



Société anonyme à conseil d'administration au capital social de 908.444,60€
Siège social : 5, rue Henri Desbruères 91000 Evry-Courcouronnes
508 596 012 R.C.S. Evry

Document d'enregistrement universel

intégrant
le rapport financier annuel 2023 et
le rapport de gestion de la société Global Bioenergies SA
Comptes consolidés du Groupe
au 31 décembre 2023



AUTORITÉ
DES MARCHÉS FINANCIERS

Le document d'enregistrement universel a été approuvé le 23 avril 2024 par l'AMF, en sa qualité d'autorité compétente au titre du règlement (UE) 2017/1129. L'AMF approuve ce document après avoir vérifié que les informations qu'il contient sont complètes cohérentes et compréhensibles. Le document d'enregistrement universel porte le numéro d'approbation suivant : 24-003. Cette approbation ne doit pas être considérée comme un avis favorable sur l'émetteur faisant l'objet du document d'enregistrement universel.

Le document d'enregistrement universel peut être utilisé aux fins d'une offre au public de titres financiers ou de l'admission de titres financiers à la négociation sur un marché réglementé s'il est complété par une note d'opération et, le cas échéant, un résumé et son (ses) amendement(s). Dans ce cas, la note relative aux valeurs mobilières, le résumé et tous les amendements apportés au document d'enregistrement universel depuis son approbation sont approuvés séparément conformément à l'article 10 paragraphe 3, 2ème alinéa du règlement (UE) 2017/1129. Le document d'enregistrement universel est valide jusqu'au 23 avril 2025 et, pendant cette période et au plus tard en même temps que la note d'opération et dans les conditions des articles 10 et 23 du règlement (UE) 2017/1129, devra être complété par un amendement en cas de faits nouveaux significatifs ou d'erreurs ou inexactitudes substantielles.

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

Les informations financières auditées et le rapport d'audit établi tels que présentées dans le Document d'enregistrement universel 2022 ;

Les informations financières auditées et le rapport d'audit établi tels que présentées dans le Rapport financier annuel 2021 ;

Les informations financières auditées et le rapport d'audit établi tels que présentées dans le Rapport financier annuel 2020.

Des exemplaires du présent Document d'enregistrement universel et des rapports financiers annuels des trois exercices précédents sont disponibles sans frais au siège social de Global Bioenergies. Ce document peut également être consulté en ligne sur le site internet de la Société (www.global-bioenergies.com) et sur celui de l'Autorité des marchés financiers (www.amf-france.org).

Chers Actionnaires,

Le réchauffement climatique s'est accéléré en 2023, et le Monde cherche des solutions.

La sobriété individuelle sera indispensable pour enrayer cette dynamique. De nouvelles technologies moins productrices de CO₂ devront également être déployées. Global Bioenergies s'inscrit dans ce contexte.

Notre technologie a été certifiée par l'ASTM, l'unique organisme certificateur du domaine de l'aérien. Cette certification, valant « autorisation de vol », est arrivée concomitamment à la mise en place des deux côtés de l'Atlantique d'une feuille de route pour la décarbonation de l'aérien : mandats croissants en Europe : 2% de Carburant d'aviation Durable (CAD) dans tous les avions au décollage d'un aéroport européen en 2025. Puis 6% en 2030, et enfin des taux croissants jusqu'à 70% en 2050. Côté américain, le mécanisme est différent, mais encore plus ambitieux pour 2030 : 8 millions de tonnes devront être produites cette année-là.

Aujourd'hui, la seule technologie utilisée commercialement dans le domaine des CAD est basée sur le traitement d'huiles de fritures usagées. Cette technologie dominera le marché ces prochaines années, mais ne permettra pas d'atteindre les objectifs 2030. Global Bioenergies s'est fixée d'être au rendez-vous à cette date, et travaille déjà à plusieurs projets d'usine qui démarreront leurs activités aux Etats-Unis et en Europe. Ces usines permettront de réduire l'émission de CO₂ du domaine d'un facteur 3 à 5 en comparaison des filières fossiles.

Encore faut-il que le procédé permette de produire des CAD à un coût acceptable par le transport aérien. Nous nous en approchons : les performances du procédé ont fait un grand saut en 2023, et sa productivité en laboratoire se compare maintenant à celle des procédés de fermentation d'éthanol, la référence pour la production de biocarburants. Le projet a le potentiel de progresser encore, tant sur la productivité que sur le rendement. Chaque progrès se traduit par une baisse du coût industriel projeté.

En 2023, nous avons également reçu un soutien massif de l'Etat pour la construction de notre première usine de grande taille : 16,4 M€ de financements publics attribués.

Cette usine, qui démarrera ses activités en 2027 avec une capacité de 2 500 tonnes/an, ciblera principalement le domaine de la cosmétique, notre marché de niche associé à un prix élevé motivé par la quête de naturalité de ce domaine : la Société a récemment annoncé avoir reçu des lettres d'intention pour un volume annuel supérieur à la capacité de l'usine, à un prix permettant de projeter un chiffre annuel de plus de 70 millions d'euros.

Notre chiffre d'affaires 2023, essentiellement constitué de la vente de premiers lots commerciaux, a atteint 3,2 M€, en très forte hausse par rapport à 2022. Il confirme que la traction commerciale est présente dans ce domaine de la cosmétique.

L'existence de ce marché de niche facilitera la mise à l'échelle industrielle du procédé, et servira de tremplin vers le domaine de l'aérien. L'essentiel de l'énergie de la Société se focalisera durant les trois prochaines années sur l'exécution de notre prochain projet d'usine : les travaux d'ingénierie sont en cours ; les relations commerciales se nouent avec des acteurs européens, américains, et asiatiques ; le financement global, aujourd'hui estimé à 80 millions d'euros, se précise...

Cette usine servira également d'usine de démonstration pour l'aérien : des dizaines voire des centaines de tonnes de CAD seront produites et utilisées dans différents types d'aéronefs (avions et hélicoptères principalement), en préparation du déploiement commercial planifié pour 2030.

Notre feuille de route est maintenant bien claire, et il s'agit de la réaliser concrètement pour contribuer à lutter contre le réchauffement climatique qui s'emballe et menace très directement nos sociétés.

Corinne GRANGER & Marc DELCOURT

Présidente du Conseil d'administration & Co-fondateur et Directeur Général



PRÉAMBULE / REMARQUES GÉNÉRALES

Dans le présent document, les termes :

- « **Global Bioenergies** » ou « **Société** » renvoie à la société Global Bioenergies SA,
- « **Groupe** » renvoie à la Société et ses filiales,
- « **Document d'enregistrement universel** » renvoie au présent document.

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

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

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

Les investisseurs sont également invités à prendre en considération les facteurs de risques décrits au Chapitre 01 « Facteurs de risques » du Document d'enregistrement universel avant de prendre leur décision d'investissement. La réalisation de tout ou partie de ces risques serait susceptible d'avoir un effet négatif sur les activités, la situation, les résultats financiers, perspectives et objectifs de la Société.

Par ailleurs, d'autres risques, non encore actuellement identifiés ou considérés comme non significatifs par la Société, pourraient avoir le même effet négatif. Certaines données chiffrées (y compris les données exprimées en milliers ou en millions) et pourcentages présentés dans le Document d'enregistrement universel ont fait l'objet d'arrondis. Le cas échéant, les totaux présentés dans le Document d'enregistrement universel peuvent légèrement différer de ceux qui auraient été obtenus en additionnant les valeurs exactes (non arrondies) de ces données chiffrées.

Les dessins, images, graphiques, ou photographies utilisés dans le Document d'enregistrement universel le sont uniquement aux fins d'illustration et ne constituent en aucun cas un quelconque engagement de la Société. Toute reproduction d'une quelconque partie de ce document est strictement interdite.

Pour la bonne compréhension du lecteur, le Document d'enregistrement universel comporte un glossaire au Chapitre 06.



TABLE DES MATIÈRES

1 Présentation de la société et de ses activités

1.1 Présentation et évolution de la Société	p10
1.2 Analyses et commentaires sur les activités de l'exercice 2023 et évolution prévisible	p37
1.3 Facteurs de risques	p39
1.4 Prévisions ou estimations du bénéfice	p49

2 Responsabilité Sociétale des Entreprises

2.1 Démarche RSE et principaux enjeux	p52
2.2 Capital humain	p60
2.3 Environnement	p63
2.4 Interactions avec les parties prenantes	p65

3 Gouvernement d'entreprise

3.1 Organes d'administration et de direction générale	p70
3.2 Rémunération et avantages des mandataires sociaux	p77
3.3 Conventions conclues entre un mandataire social ou actionnaire significatif et une société contrôlée	p86
3.4 Délégations consenties au Conseil d'administration en matière d'augmentation de capital	p86
3.5 Cadre de référence des principes de gouvernement d'entreprise	p87

4 Présentation des états comptables

4.1 Structure du Groupe	p92
4.2. Propriétés immobilières, usines et équipements	p93
4.3. Principaux facteurs exerçant une influence sur les résultats du Groupe	p93
4.4. Présentation des comptes consolidés du Groupe	p94
4.5 Trésorerie et Capitaux du Groupe	p101
4.6 Sociétés du Groupe	p109
4.7 Détails des comptes	p115
Annexe 1 - détails des comptes consolidés	
Annexe 2 - détails des comptes sociaux	
4.8 Vérification des informations financières historiques	p115
4.9 Tableau des cinq derniers exercices sociaux	p124
4.10 Date des dernières informations financières	p124
4.11 Informations financières intermédiaires	p125
4.12 Informations financières pro forma	p125
4.13 Politique de distribution des dividendes	p125
4.14 Procédures judiciaires et d'arbitrage	p125
4.15 Changement significatif de la situation financière ou commerciale de la société	p125

5 Information sur la société et son capital

5.1 Capital social	p128
5.2 Actionnariat	p140
5.3 Statuts	p142
5.4 Informations concernant l'émetteur	p145
5.5 Conventions réglementées	p152
5.6 Recherche et développement, brevets et licences	p160
5.7 Salariés	p167

6 Informations complémentaires

6.1 Responsable des informations	p174
6.2 Contrôleurs légaux des comptes	p175
6.3 Contrats importants	p176
6.4 Déclaration d'approbation de l'autorité compétente	p177
6.5 Documents accessibles au public	p177
6.6 Tables de concordance	p177
6.7 Glossaire	p182

L'annexe 1 et l'annexe 2 sont liées à ce document et complètent le chapitre 4.

CHAPITRE

01



CHAPITRE 1 :

PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ ET DE SES ACTIVITÉS

Table des matières

1.1 Présentation et évolution de la Société	p10
1.1.1 Contexte international : enjeux et perspectives	p10
1.1.2 Spécificités de la technologie Global Bioenergies	p13
1.1.3 Marchés et concurrence	p23
1.2 Analyses et commentaires sur les activités de l'exercice 2023 et évolution prévisible	p37
1.2.1 - Situation et activité de la Société et du Groupe	p37
1.2.2 - Faits majeurs survenus depuis le 1 ^{er} janvier 2024	p37
1.2.3 - Evolution prévisible	p38
1.3 Facteurs de risques	p39
1.3.1 – Méthodologie d'évaluation des risques	p39
1.3.2 – Synthèse des risques	p39
1.3.3 – Principaux litiges	p48
1.3.4 - Assurances	p48
1.4 Prévisions ou estimations du bénéfice	p49

1.1 Présentation et évolution de la société

1.1.1

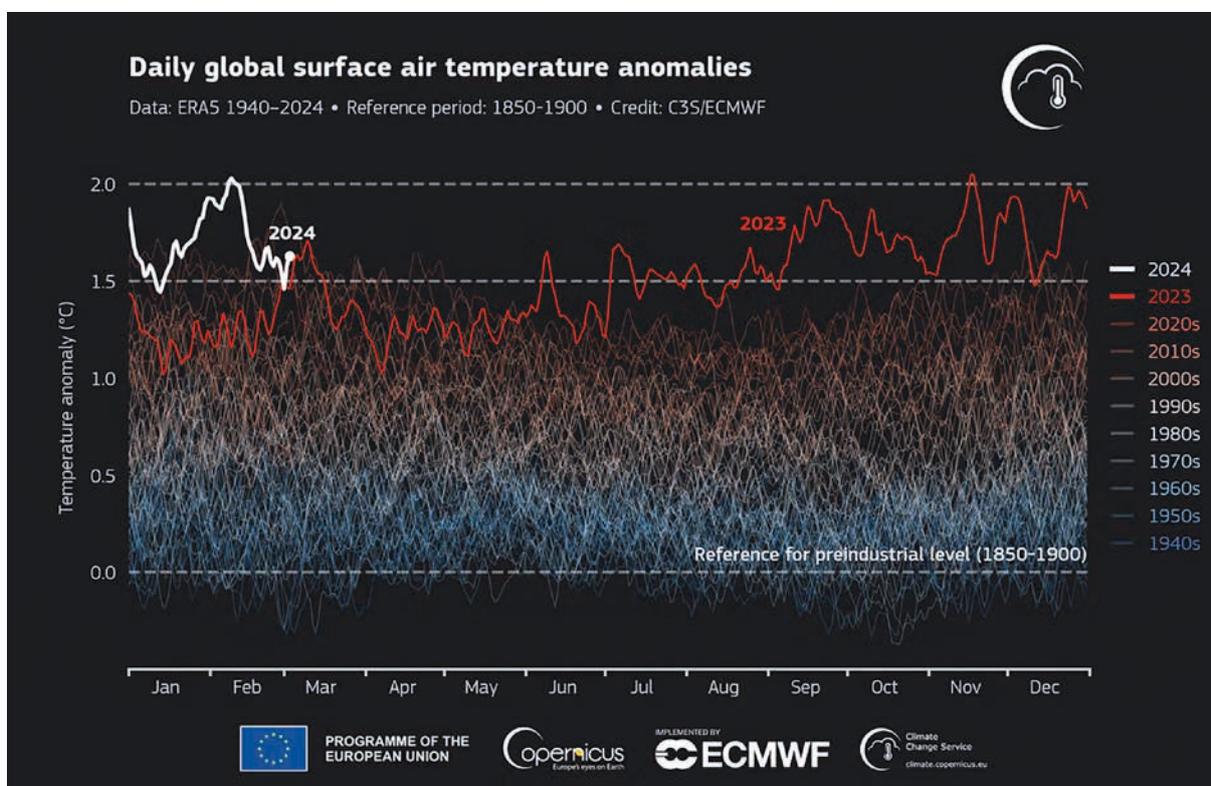
Contexte international : enjeux et perspectives

Afin d'évaluer l'apport de la technologie développée par Global Bioenergies, il convient de la replacer dans le contexte actuel qui voit le réchauffement climatique devenir la première préoccupation mondiale.

Chacun constate maintenant avec effroi l'accroissement de la température de la planète. Depuis juillet 2023, la température globale s'est installée pour la première fois au-delà de la barre de 1,5°C supérieur aux températures préindustrielles (moyenne

1850-1900) : +1,52°C sur la période février 2023-janvier 2024 ⁽¹⁾. Plusieurs journées en novembre 2023 puis en février 2024 ont même vu le franchissement, pour la première fois, de la barre des 2°C.

Ces chiffres sont à moduler en raison du phénomène El Niño, qui favorise les températures élevées, mais restent globalement inquiétants.



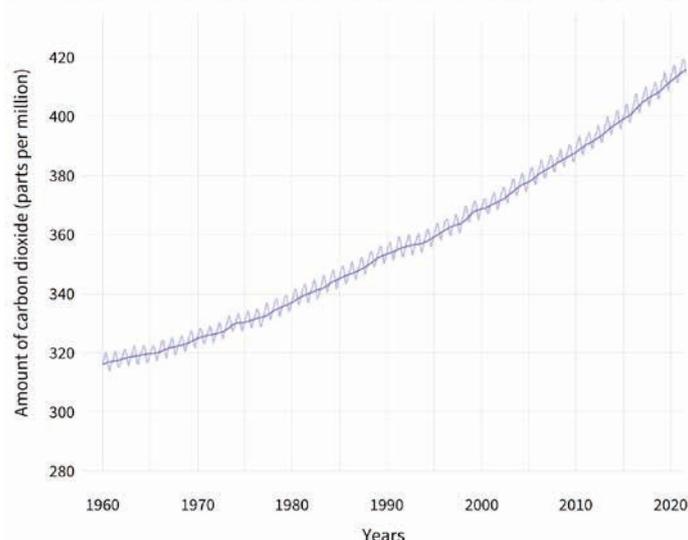
<https://www.tf1info.fr/environnement-ecologie/rechauffement-ces-deux-courbes-qui-inquietent-devoilees-par-copernicus-2288496.html>

Le chiffre de 1,5°C était pourtant la cible pour la fin du XXI^e siècle de l'Accord de Paris, signé en 2015. Son atteinte 8,5 ans seulement après la signature de cet accord, au lieu des 85 ans escomptés, témoigne d'une très forte accélération du réchauffement climatique.

En parallèle, la concentration du CO₂ atmosphérique continue d'augmenter, année après année.

⁽¹⁾ <https://climate.copernicus.eu/copernicus-march-2024-tenth-month-row-be-hottest-record>

ATMOSPHERIC CARBON DIOXIDE (1960-2021)



Rapport annuel du laboratoire de surveillance mondiale de la NOAA

Rien ne semble pouvoir arrêter les émissions de CO₂. Loin de se réduire, elles augmentent même d'une année à l'autre⁽²⁾ : elles atteignent en 2023 environ 37 Gt⁽³⁾, en hausse de 1,1% par rapport à 2022. Elles sont principalement issues de l'exploitation de ressources fossiles.

Et les effets du réchauffement climatique commencent à se faire sentir : sécheresses, feux, morts des coraux... Pour l'instant limitée à 20 cm, l'élévation du niveau de la mer s'accélère, selon le GIEC. En 2023, la surface des océans est ainsi montée de 0,76 cm, soit bien au-dessus des 0,3 cm par an enregistrés dans la dernière décennie.

A la fin de la dernière glaciation, il y a environ 20 000 ans, la température globale moyenne à la surface de la planète était d'environ 7°C. Elle s'est élevée en quelques millénaires à 14°C environ, ce qui a induit la fonte des deux tiers des calottes glaciaires, et l'élévation du niveau de la mer d'environ 120 mètres.

La température globale moyenne est ensuite restée relativement constante jusqu'en 1950 environ (valeur « préindustrielle »). Le réchauffement climatique s'est vraiment mis en marche à partir de 1980. Si la température augmentait non pas de 2°C d'ici la fin du siècle (on y est presque déjà !), mais de 6, 8 ou 10°C, le dernier tiers des calottes glacières fondrait lui aussi.

Ce dernier tiers, composé de l'Antarctique et du Groenland pour l'essentiel, a encore le potentiel d'élever le niveau de la mer de plus de 60 mètres. La plupart des villes du Monde seraient noyées.

Réduire nos émissions de CO₂ devient critique, dès maintenant, au risque de rapidement rendre notre planète inhabitable. Les réponses seront obligatoirement multiples : en premier lieu, il s'agira de sobriété dans les transports, les logements, l'alimentation. La sobriété est la démarche la plus simple et la

plus efficace à court terme dans les sociétés développées.

En parallèle, de nouvelles technologies, moins polluantes, devront émerger. Pour le chauffage ou le transport routier, des solutions paraissent atteignables grâce à l'électricité renouvelable, solaire ou éolienne, au prix d'investissements massifs et avec quand même un sérieux doute sur la disponibilité des métaux nécessaires.

Mais pour certaines activités, il n'existe pas de solution basée sur l'électricité renouvelable : c'est le cas notamment du transport aérien.

Le transport aérien représente 2,5% des émissions de CO₂ mondiales, mais environ 5% du réchauffement climatique. Le facteur multiplicateur vient des traînées de condensation, qui accentuent la couverture nuageuse, et ajoutent une composante d'effet de serre indépendante de celle associée au CO₂⁽⁴⁾.

Avant la pandémie de COVID, la croissance annuelle du transport aérien était d'environ 5%. Après trois ans de difficultés liées à la pandémie, l'aérien a retrouvé en 2023 94% de son niveau pré-COVID⁽⁵⁾. Un taux de croissance très fort de l'aérien se met de nouveau en place : l'appel à la sobriété est pour l'instant resté sans écho à l'échelle de la population mondiale...

Si ce taux de croissance s'établissait de nouveau à 5%, cela signifierait un doublement tous les quinze ans. L'aérien a donc le potentiel de devenir le premier poste du réchauffement climatique d'ici quelques décennies, pour peu que les autres activités émettrices de CO₂ (transport routier notamment), trouvent le chemin de la vertu environnementale.

En parallèle des efforts de sobriété, il est nécessaire de trouver une solution technologique qui permette de réduire l'impact du transport aérien.

⁽²⁾ <https://reporterre.net/BRV-Record-historique-pour-les-emissions-de-CO2-en-2022>

⁽³⁾ <https://sustainability.stanford.edu/news/global-carbon-emissions-fossil-fuels-reached-record-high-2023>

⁽⁴⁾ <https://www.carbone4.com/analyse-faq-aviation-climat>

⁽⁵⁾ <https://www.air-journal.fr/2024-02-04-iata-le-traffic-aerien-en-2023-a-941-du-niveau-pre-covid-de-2019-5253878.html>

Pendant plusieurs années, il a été considéré que l'avion électrique était une option. Mais il s'est finalement avéré que les batteries électriques ne permettront pas avant très longtemps, et probablement jamais, de faire voler des grands appareils sur de longues distances. Seuls des avions de très petite taille, pour des distances limitées, pourront reposer sur l'énergie électrique.

On a ensuite beaucoup parlé de l'utilisation d'hydrogène comme vecteur énergétique dans l'aviation. L'hydrogène présente de grands avantages : il est trois fois plus dense en énergie que les hydrocarbures, il peut être produit à partir d'eau et d'électricité, et il ne produit pas de CO₂ lors de sa combustion. Mais il présente également un inconvénient de taille : il est bien plus difficile à stocker que les hydrocarbures liquides. Il faut soit le comprimer très fortement (ce qui implique des réservoirs ayant des parois très épaisses, et donc un poids important), soit le stocker dans des piles à combustible (avec également une importante contrainte de poids). Il semble probable aujourd'hui que les avions à hydrogène seront eux-aussi contraints à une taille réduite, et à des distances limitées. Par ailleurs, l'émergence de l'hydrogène dans l'aérien impliquerait que la flotte aéronautique existante soit modifiée, et que des infrastructures aéroportuaires nouvelles soient installées, ce qui représentera un coût gigantesque. S'il parvient à émerger dans l'aéronautique, l'hydrogène mettra de nombreuses décennies à s'imposer.

Tous les yeux se tournent aujourd'hui vers les carburants d'aviation durables (ou SAF pour « Sustainable Aviation Fuels »), miscibles dans le kérosène pétrolier et permettant donc de s'appuyer sur les avions et les infrastructures aéroportuaires existantes. Il s'agit de produire du kérosène, présentant les mêmes propriétés que celui issu du pétrole, mais en partant de ressources renouvelables, c'est-à-dire de produits agricoles ou forestiers. D'une façon générale, les SAF émettent 3 à 5 fois moins de CO₂ que le kérosène pétrolier. Ils représentent aujourd'hui la principale option pour décarboner le domaine de l'aérien, à tel point que l'Europe a décidé d'imposer des mandats, c'est-à-dire des obligations d'incorporation croissantes avec le temps : 2% en 2025, 6% en 2030, puis plusieurs paliers jusqu'à atteindre 70% en 2050.

Parce qu'ils ne contiennent pas certains composés connus pour être à l'origine de la production des particules émises par les réacteurs, les SAF permettront également de réduire les traînées de condensation. Ils ont donc un potentiel très fort de réduction de l'impact climatique.

Global Bioenergies porte un morceau de la solution pour le transport aérien : sa technologie permet de convertir les résidus agricoles et forestiers en une molécule plateforme, l'isobutène, qui est ensuite facilement convertie en SAF. Dans son application aux SAF, la technologie de la Société a été dénommée « IBN-SPK » (pour IsoButeNe-Synthetic Paraffinic Kerosene).

La technologie IBN-SPK a été certifiée par l'ASTM en 2023, la seule institution à l'échelle mondiale apte à délivrer ces certificats valant « approval to fly ». Seule une dizaine de technologies ont été certifiées à ce jour.

Les SAF sont un domaine émergent : ils n'ont représenté en 2023 qu'un à deux pour mille du kérosène utilisé dans les avions à l'échelle mondiale. Soit environ 500 000 tonnes⁽⁶⁾ tout de même : il est attendu que ce volume soit multiplié par un facteur supérieur à 20 d'ici 2030, puis encore d'un facteur 10 d'ici 2040. Il devrait se chiffrer en centaines de millions de tonnes à horizon 2050.

Si la Société parvenait à produire des SAF représentant quelques pourcents du marché 2040, ce serait un succès important : le volume se chiffrerait en millions de tonnes et le chiffre d'affaires en milliards d'euros.

Mais à ce jour, la technologie développée par la Société est encore trop coûteuse pour pouvoir être appliquée au domaine de l'aérien. Année après année, la Société continue d'améliorer les performances de sa technologie, pour en réduire le coût projeté industriel. Les performances ont fortement progressé en 2023 et début 2024, et la production de SAF à un coût compatible avec le marché est maintenant plus proche que jamais.

Pour pouvoir amorcer l'exploitation industrielle de sa technologie sans tarder, la Société a recherché des marchés de niche susceptibles de payer un prix supérieur à celui des SAF. L'isobutène est une molécule plateforme utilisée pour fabriquer des pneus, des plastiques, des arômes... Mais dans la plupart de ces domaines, le prix attendu par les industriels ne dépasse pas celui des SAF, et n'est donc pas suffisant pour permettre l'amorçage de l'exploitation.

C'est dans le domaine de la cosmétique que la Société a trouvé son marché de niche permettant l'exploitation de court terme : il s'avère que la technologie de la Société permet d'y substituer certains ingrédients clé, aujourd'hui dérivés du pétrole, par des composés identiques, mais d'origine renouvelable.

La quête de naturalité de la cosmétique est importante et la structure de coûts des produits finis est compatible avec un coût assez élevé des ingrédients utilisés dans leur fabrication. L'équation économique fonctionne dès à présent, c'est-à-dire avec les performances actuelles du procédé de la Société.

Les ingrédients d'origine naturelle de la Société s'inscrivent dans la démarche globale de « clean beauty », qui s'accroît à un rythme très rapide face aux attentes grandissantes des consommateurs. Au niveau mondial, il est estimé à près de 5,4 milliards de dollars et pourrait atteindre 11,6 milliards de dollars d'ici 2027 selon une étude menée par Brand Essence en 2022. Les grands noms du secteur ont bien identifié cette tendance et se positionnent dans cette nouvelle dynamique.

Le Groupe L'Oréal, leader mondial du secteur de la beauté, s'engage : d'ici à 2030, 95% des ingrédients de ses formules seront biosourcés (c'est-à-dire issus de sources végétales renouvelables), issus de minéraux abondants ou de procédés circulaires⁽⁷⁾.

⁽⁶⁾[https://flightplan.forecastinternational.com/2023/12/13/iata-saf-production-growing-but-not-fast-enough/#::-:text=Sustainable%20aviation%20fuel%20\(SAF\)%20production,the%20amount%20produced%20in%202022.](https://flightplan.forecastinternational.com/2023/12/13/iata-saf-production-growing-but-not-fast-enough/#::-:text=Sustainable%20aviation%20fuel%20(SAF)%20production,the%20amount%20produced%20in%202022.)

⁽⁷⁾<https://www.loreal.com/fr/nos-engagements/pour-la-planete/preserver-les-ressources-naturelles/>

Global Bioenergies, en parvenant à remplacer l'isododécane (trimère de l'isobutène) issu de la pétrochimie et très répandu dans les nombreux segments de la cosmétique par l'isododécane d'origine naturelle (commercialisé sous le nom d' « Isonaturane™ 12 »), propose une solution innovante aux grands acteurs de la cosmétique, qui leur permet de gagner des points de naturalité dans la formulation de leurs produits. La molécule sœur de l'isododécane, l'isohexadécane, a elle aussi été développée et est commercialisée sous le nom d' « Isonaturane™ 16 » ; elle représente également un marché important.

Dans ce domaine de la cosmétique, une première unité commerciale de petite taille a été construite, et démarrée fin 2022. Les premières tonnes ont été livrées. Le prochain projet industriel est une usine de bien plus grande taille, qui démarrera ses activités en 2027. Ce projet d'usine canalise aujourd'hui l'essentiel de l'énergie de la Société, et avance sur les différents fronts : commercial, technique, industriel et financier. Cette grande usine sera centrée sur la production d'ingrédients cosmétiques, mais permettra également d'amorcer le marché du SAF. Elle servira de tremplin vers une exploitation ultérieure à plus grande échelle encore, avec comme principal objectif de lutter contre le réchauffement climatique.

1.1.2

Spécificités de la technologie Global Bioenergies

Cette partie présente d'abord la façon dont le procédé de production d'isobutène a été mis au point à l'échelle du laboratoire, puis aux échelles pilote et démonstrateur.

La stratégie industrielle et commerciale de la Société est détaillée dans les chapitres suivants.

Des matières premières renouvelables aux dérivés d'isobutène - résumé

Le cœur technologique de Global Bioenergies consiste en un procédé innovant de conversion de ressources végétales (sucre résiduaire de betteraves, céréales déclassées, déchets agricoles et forestiers) en un hydrocarbure gazeux, l'isobutène.

Cette molécule, de formule C_4H_8 , n'est composée que de carbone et d'hydrogène : c'est un hydrocarbure.

A pression atmosphérique et température ambiante, l'isobutène est un gaz. On le liquéfie facilement en baissant la température ou en augmentant la pression, comme on le fait pour le propane ou le butane domestiques.

On note dans la représentation ci-dessus une double liaison, qui est le siège de la réactivité chimique : cette double-liaison fait de l'isobutène une molécule plateforme, qu'on peut transformer en de très nombreux dérivés.

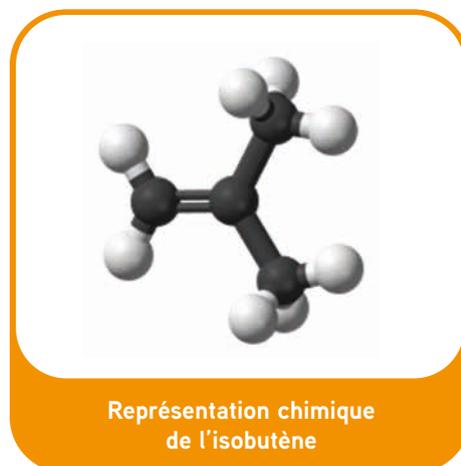
Dans la représentation chimique ci-dessus, on voit également que les quatre carbones de l'isobutène ne sont pas alignés, mais positionnés en étoile : l'isobutène est « branché ».

C'est en fait le plus petit hydrocarbure branché. Ses dérivés seront également branchés, et l'isobutène ouvre la porte à tout un arbre de produits branchés, porteurs de propriétés très spécifiques, telles que l'étanchéité à l'air pour les pneus, l'indice d'octane pour les carburants essence, le coulage à froid pour les carburants aériens... Ces propriétés sont indispensables à la bonne marche du Monde.

Quinze millions de tonnes d'isobutène sont produites à partir de pétrole, converties en différents dérivés aux performances particulières.

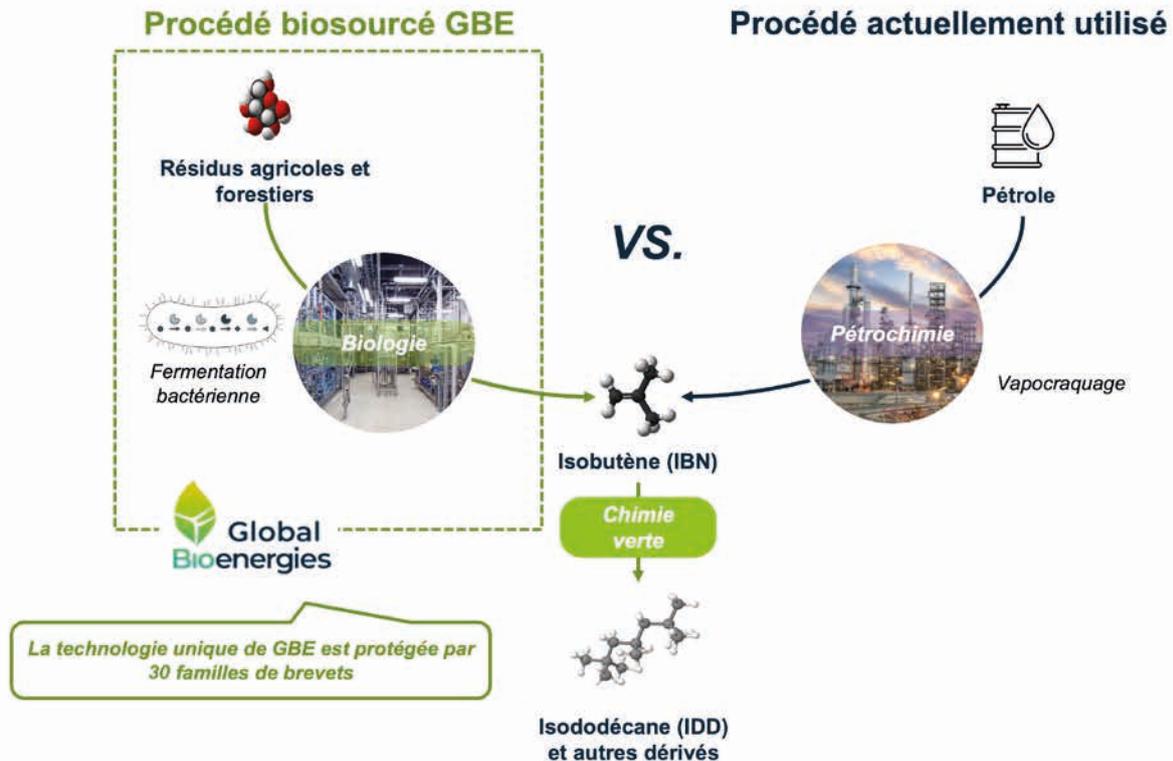
Ni l'isobutène ni ses principaux dérivés n'existent dans la Nature, et on ne peut donc pas se les procurer par simple extraction végétale. Le procédé de Global Bioenergies vise à répondre au besoin de disposer de ces composés dans une version biosourcée, c'est-à-dire issue de végétaux, avec un bilan CO_2 amélioré par rapport à celui de leurs équivalents fossiles.

La technologie développée par la Société repose d'abord sur un procédé fermentaire. Des bactéries au métabolisme fondamentalement reprogrammé convertissent ainsi le sucre qui leur est apporté en isobutène. La Société détient les droits exclusifs sur une trentaine de familles de brevets couvrant les différents pans de ce procédé.



L'isobutène biosourcé est dans un second temps converti en de nombreux composés et en particulier en isododécane, une molécule à douze carbones, obtenue par simple combinaison des molécules d'isobutène trois par trois.

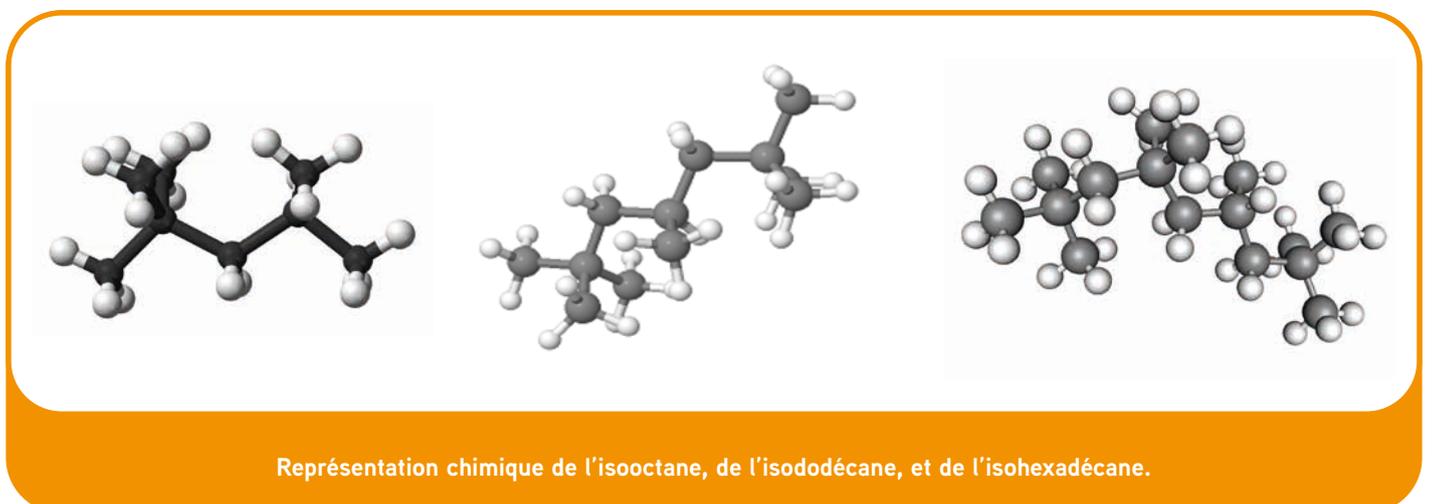
La conversion de l'isobutène en isododécane s'appuie sur un procédé de « chimie verte », c'est-à-dire de chimie respectueuse de l'environnement parce que n'utilisant pas de composés nocifs pour la Nature. La Société s'appuie pour cette étape sur l'état de l'art de la chimie, et y a apporté diverses améliorations.



Avec ses 12 carbones, l'isododécane se place au cœur de la coupe aviation (8 à 20 carbones). Son utilisation dans ce domaine, en mélange avec un peu d'isohexadécane, a été récemment autorisée par l'ASTM (autorisation obtenue par la Société à l'été 2023).

On peut aussi associer les molécules d'isobutène deux par deux : on obtient alors de l'isooctane, un composé très performant pour les moteurs à essence (c'est l'isooctane qui a été utilisé comme référence pour la définition de l'indice d'octane).

L'isododécane et l'isohexadécane sont également deux grands ingrédients utilisés en formulation cosmétique, en particulier dans le maquillage.

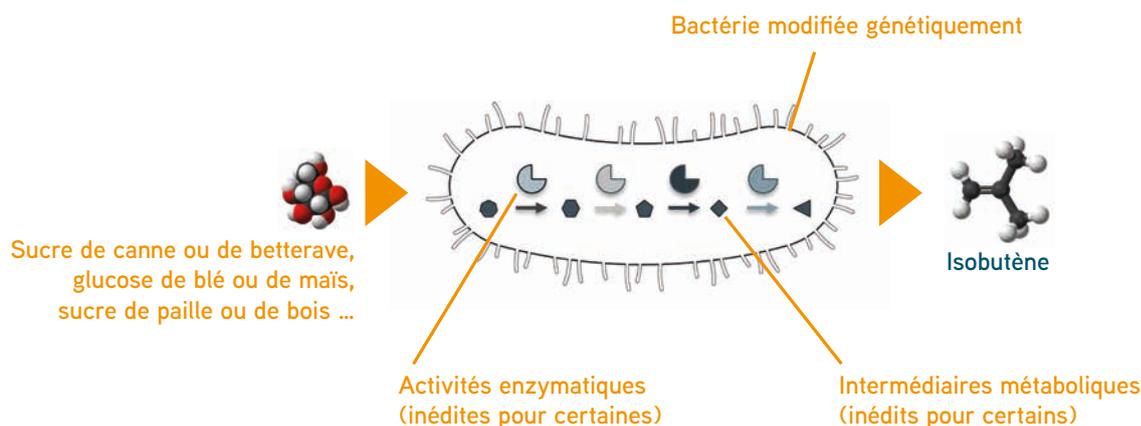


Fondamentaux scientifiques

L'innovation de rupture de Global Bioenergies réside en la création de toutes pièces d'une voie métabolique artificielle permettant de produire par fermentation un composé qui n'existe pas dans la Nature (l'isobutène).

Cette voie métabolique est implantée dans une bactérie, qui est en quelque sorte le logiciel du procédé.

Représentation schématique d'une voie métabolique artificielle introduite dans un microorganisme et permettant la conversion de glucose en isobutène



Pour obtenir cette bactérie productrice d'isobutène, quatre activités complémentaires ont été nécessaires. Il a fallu :

- Dessiner un tracé métabolique nouveau,
- Identifier des enzymes pour réaliser les réactions successives du tracé,
- Optimiser ces activités enzymatiques,
- Assembler la voie métabolique artificielle dans une souche de production.

Ces quatre activités ne se sont pas déroulées de façon séquentielle, mais ont été concomitantes, car sujettes à de nombreux cycles d'essais-erreurs. Ces étapes sont détaillées dans les paragraphes suivants.

Dessiner un tracé métabolique innovant

La première étape dans la conception de voies métaboliques artificielles consiste en l'établissement de différents tracés du sucre vers l'isobutène, c'est-à-dire différentes suites de transformations chimiques susceptibles de mener de l'un à l'autre. Philippe MARLIÈRE, co-fondateur de la Société, a conçu les premiers tracés métaboliques vers l'isobutène.

Aujourd'hui, une telle activité, dite de rétrosynthèse, est

informatisée : il s'agit alors de systématiquement évaluer l'ensemble des options possibles.

Parmi cet ensemble d'options possibles, il faut ensuite sélectionner celles qui respectent les lois de la chimie et de l'enzymologie, c'est-à-dire celles qui portent une vraisemblance pratique. Le nombre d'options possibles se restreint alors drastiquement.

Identifier des enzymes pour réaliser les réactions successives du tracé

Pour chacune des étapes de la transformation des sucres en la molécule visée (l'isobutène), il faut identifier des familles enzymatiques susceptibles de catalyser ladite réaction.

Comme certaines réactions n'ont pas été décrites dans la Nature, il faut rechercher des enzymes ayant une activité voisine, et imaginer comment modifier ces enzymes pour qu'elles se mettent à catalyser efficacement la réaction visée.

Pour chaque réaction, un grand nombre de gènes peuvent être clonés à partir du matériel biologique disponible dans les collections nationales ou privées, ou encore synthétisés *de novo*, et placés dans des conditions où l'enzyme leur correspondant

est produite. L'enzyme est alors testée pour la réaction ciblée. Identifier une enzyme particulière catalysant une réaction inédite est une activité très rare, et des efforts très importants ont été dédiés au criblage de grandes collections de gènes, ce qui a occupé une grande partie de l'activité de la Société à ses débuts. Cette phase est maintenant terminée.

La propriété intellectuelle était vierge sur ce sujet lorsque la Société a débuté son activité. Un large portefeuille, dont Global Bioenergies détient les droits exclusifs, a été constitué à partir de 2008 et réunit des tracés métaboliques et des activités enzymatiques inédites. Il représente aujourd'hui une position de force pour la Société.

Optimiser les activités enzymatiques

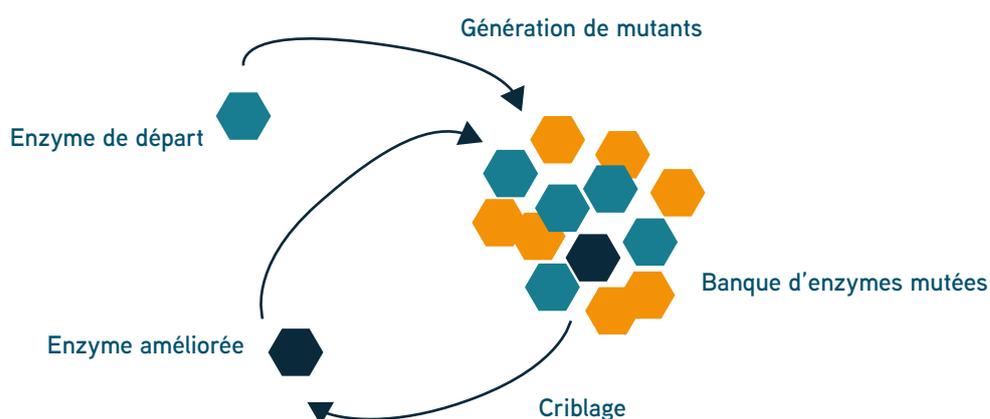
Lorsqu'on identifie une enzyme catalysant une réaction particulière, l'activité est généralement extrêmement faible. Il faut alors radicalement augmenter cette activité.

L'approche repose sur l'utilisation de systèmes de criblage à haut débit : un grand nombre de variants (ou mutants) enzymatiques sont générés, chacun présentant vis-à-vis de la séquence d'origine une ou plusieurs modifications. Chacun de

ces variants a ensuite été testé, et les rares variants présentant une performance améliorée sont ensuite utilisés comme point de départ d'un nouveau cycle d'amélioration.

Ce processus mime l'évolution naturelle des enzymes. Ainsi, de nombreux tours d'évolution ont lieu de façon à progressivement identifier une enzyme aux propriétés optimales.

Principe de l'évolution accélérée des enzymes pratiquée par Global Bioenergies



Une plateforme d'optimisation des enzymes, performante et innovante parce qu'orientée sur la détection à haut débit d'hydrocarbures gazeux, a été mise en place, et cette activité a également représenté une partie importante de l'activité R&D de Global Bioenergies pendant de nombreuses années. Plusieurs brevets ont été déposés pour protéger les enzymes améliorées catalysant efficacement les différentes étapes du procédé.

Cette activité a maintenant été mise en sommeil, des enzymes présentant des activités suffisantes pour catalyser chacune des réactions enzymatiques ayant été identifiées avec succès.

Assembler la voie métabolique artificielle dans une souche de production

Une fois obtenues des enzymes présentant une activité suffisante pour chacune des étapes de la conversion du sucre en isobutène, il était encore nécessaire de les assembler dans une souche de production.

Les niveaux d'expression de chacune des enzymes devaient être concordants de façon à constituer un métabolisme régulier du sucre vers le produit final. Le réglage des différents paramètres de la voie n'est pas simple : qu'une seule étape soit limitante, et

un engorgement métabolique conduirait à la mort de la bactérie. Il s'agit aussi de maîtriser l'enchaînement de la phase de croissance et la phase de production des bactéries.

De très nombreuses souches de production ont été construites, et sont encore construites actuellement pour augmenter progressivement les performances du procédé dans ses différentes configurations.

Développement du procédé

Chaque souche va de pair avec le procédé d'exploitation, dont il faut déterminer précisément les paramètres (nature du milieu, niveau d'agitation, etc.) et mesurer les performances : rendement et productivité.

La mise au point est effectuée aux plus petites échelles en utilisant différentes générations de souches. Les souches sont

testées sur cette plateforme dans un large éventail de conditions opératoires : nature du milieu, niveau d'agitation, pH, température, pression, protocole d'alimentation des matières premières, etc. Ces tests permettent d'affiner progressivement les conditions de fermentation. La mesure reproductible de la production en fermenteurs de 1 L, puis 15 L, permet l'extrapolation des conditions opératoires vers la plus grande taille.

Les performances actuelles du procédé sont compatibles avec l'exploitation dans le marché de la cosmétique. Des efforts de R&D sont encore nécessaires pour atteindre des coûts compatibles avec l'exploitation dans celui des SAF. Atteindre ces performances permettant d'atteindre le marché des SAF

est la priorité absolue du département R&D de la Société. En 2023 et début 2024, la R&D a été très productive, et les performances du procédé se rapprochent maintenant de celles nécessaires à l'exploitation dans l'aérien.

Industrialisation

Il s'agit de reproduire les résultats obtenus en laboratoire dans des équipements de plus grande taille. La conséquence des effets d'échelle sur les performances des équipements (puissances d'agitation, efficacité des échanges gazeux, etc.) et les contraintes d'exploitation (notamment en termes de sécurité), rendent nécessaire l'adaptation industrielle du procédé et des conditions opératoires.

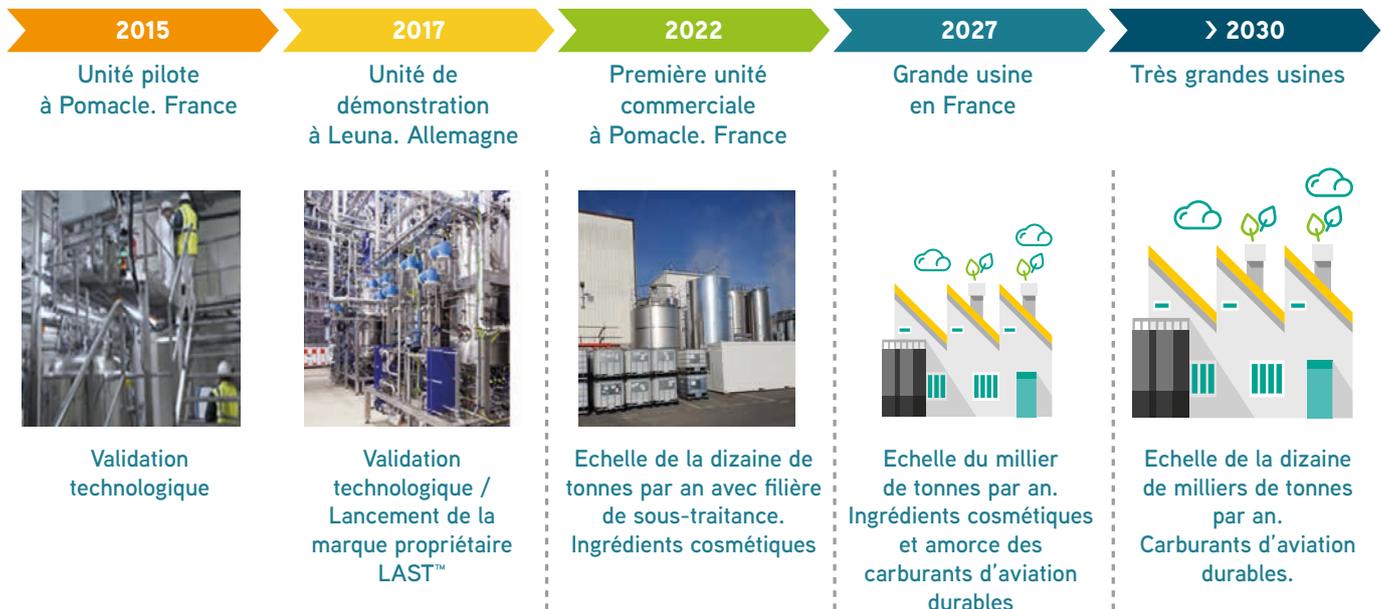
Il a été nécessaire de gérer en toute sécurité la présence concomitante d'oxygène et d'isobutène dans le ciel du fermenteur. Pour ce faire, des équipements de sécurité ont été intégrés dans le design des fermenteurs et des automatismes ont été programmés : si le procédé sort d'une plage d'exploitation définie, le système se met de lui-même à l'arrêt.

En plus des efforts d'industrialisation portant sur les fermenteurs eux-mêmes, il a également fallu concevoir la partie aval du procédé, c'est-à-dire celle concernant la purification de

l'isobutène. Différentes approches ont été imaginées, et testées. Aujourd'hui, le design de la technologie pour la partie en aval de la fermentation est terminé, et le procédé est maintenant dans les mains d'une société d'ingénierie spécialisée qui apporte les précisions nécessaires à la construction d'une unité industrielle. Enfin, des efforts ont porté sur la conversion de l'isobutène en dérivés : des procédés permettant de transformer l'isobutène en iso-octane, en isododécane et en isohexadécane ont été mis au point. Rien de très innovant ici : les procédés permettant de réaliser ces réactions sont disponibles depuis plusieurs décennies. Il a juste fallu les adapter aux conditions précises du procédé de la Société.

Ces efforts de génie chimique ont représenté une part croissante des efforts et des budgets de la Société au cours de ces dernières années. La mise à l'échelle du procédé, passée et future, est représentée dans le schéma ci-dessous.

Séquençage de l'industrialisation de Global Bioenergies



Pilote à Pomacle-Bazancourt

Global Bioenergies a choisi d'installer son pilote sur la plateforme BioDémon, située sur le site de Pomacle-Bazancourt qui réunit plusieurs acteurs agro-industriels de premier plan. BioDémon est exploitée par la société Agro-Industrie Recherches et Développement (ARD), spécialisée dans la mise à l'échelle de procédés de fermentation.

Le pilote de Global Bioenergies est constitué d'une unité de fermentation de 675 L, et d'une unité de purification de l'isobutène. Ce projet a été soutenu par le programme Investissements d'Avenir de l'Etat français.



Bouteilles pressurées contenant de l'isobutène biosourcé

Démonstrateur industriel à Leuna

Global Bioenergies a ensuite investi dans un démonstrateur, qui combinait :

- Un fermenteur de 5 000 L, et
- Une unité de purification de l'isobutène reposant sur une technologie éprouvée dans le domaine de la pétrochimie.

Ces deux unités étaient articulées pour répondre au contexte spécifique d'un procédé de production de gaz par fermentation. La première fonction de ce démonstrateur était technique : il s'agissait de valider le fonctionnement du procédé à une échelle supérieure à celle du pilote, dans un environnement industriel nouveau. Il a également été utilisé pour produire plusieurs tonnes d'isobutène.

Une partie de ce volume a été convertie en isododécane, lequel a été purifié jusqu'à atteindre le niveau de pureté requis pour les applications cosmétiques. Ce volume a été utilisé pour produire la première gamme de maquillage longue tenue et biosourcée, dénommée LAST™.

Une autre partie de la production a été utilisée pour produire de l'essence d'aviation à 97% biosourcée, qui a permis de réaliser en juin 2021 un premier vol symbolique entre Sarrebrück (Allemagne) et Reims.

Enfin, des lots d'isododécane ont été utilisés pour réaliser des tests en vue de la validation réglementaire du produit comme carburant d'aviation durable. Ces tests ont abouti à l'été 2023 de la certification par l'ASTM, faisant du procédé de la Société une des rares options de SAF certifiée ASTM, à l'échelle mondiale.

L'ensemble de ces activités (construction et exploitation du démonstrateur, gamme de maquillage LAST™, premier vol, certification ASTM), ont constitué l'Horizon I de la Société.

Après plus de 4 années d'exploitation, le démonstrateur de Leuna a été démantelé. Le fermenteur de 5 000 L et quelques autres équipements ont été transférés sur le site de Pomacle et réutilisés pour la construction de la première unité commerciale, dite de l'Horizon II.



Démonstrateur industriel de Global Bioenergies installé à Leuna

L'avantage de la production d'un gaz

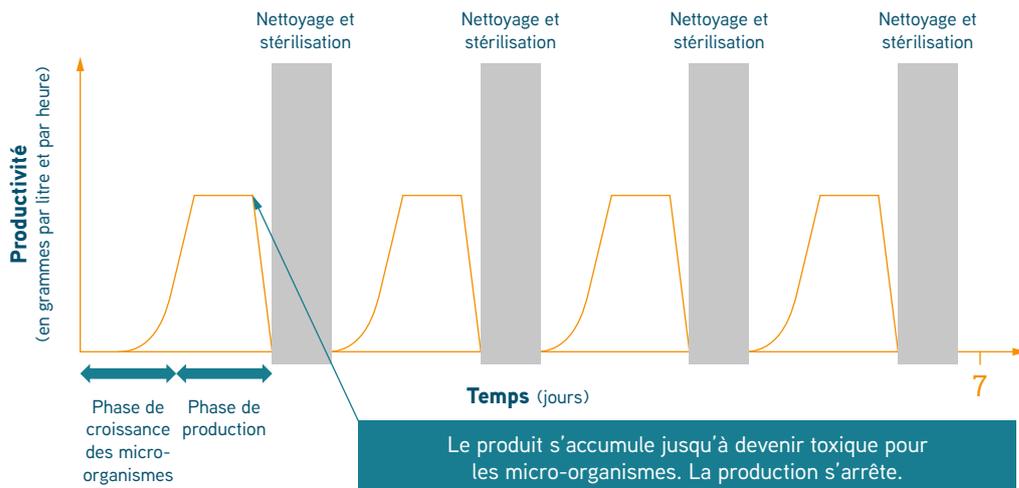
Historiquement, la biotechnologie utilise des micro-organismes (naturels ou reprogrammés en laboratoire) pour produire des composés liquides. L'exemple le plus connu est celui de la fermentation de l'éthanol par la levure de bière : le microorganisme sécrète le produit, qui s'accumule dans le milieu. A un certain niveau de concentration, le produit devient toxique pour le microorganisme, et la production s'arrête.

c'est environ 15 %, le titre maximal du vin.

Dans le cas de la plupart des procédés, le titre est bien inférieur : quelques pourcents seulement. Cette limitation par la toxicité crée une difficulté opératoire : la fermentation doit être arrêtée, le fermenteur vidangé puis nettoyé et stérilisé, et une nouvelle production engagée. Le taux d'occupation utile des équipements est inférieur à 50 %.

Dans le cas de l'éthanol, le point de toxicité est connu de tous :

Fonctionnement industriel de la production d'un liquide par fermentation



Parallèlement, le composé doit être purifié à partir d'un moût de fermentation complexe, ce qui représente souvent un coût important.

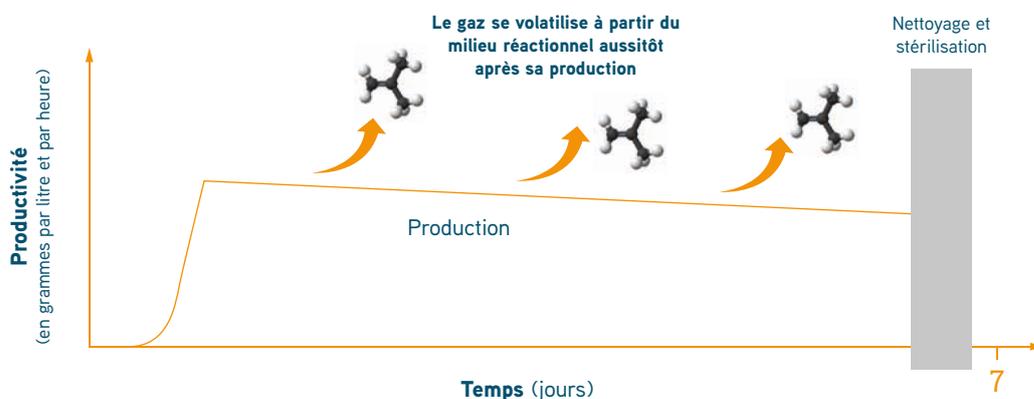
à purifier, ont récemment connu des échecs d'industrialisation : c'est le cas de plusieurs procédés menant à l'acide succinique, de ceux menant à l'isobutanol, ou encore au n-butanol...

L'empoisonnement par le produit constitue la principale limite du domaine : le plus grand succès du domaine de la biologie industrielle est l'éthanol. Les procédés de production d'acide aminés, pour l'alimentation humaine ou animale, ont également été industrialisés avec succès. Mais de nombreux autres procédés, menant à des produits trop toxiques ou trop coûteux

En produisant non pas un liquide qui s'accumule dans le fermenteur, mais un gaz qui se volatilise spontanément du milieu, Global Bioenergies a trouvé une solution innovante pour s'affranchir de cette limite par le titre. Des runs de plusieurs jours, voire d'une semaine entière, peuvent être considérés.

Fonctionnement industriel de la production d'un gaz par fermentation

Productivité plus élevée



Cette approche n'était pas évidente : il a d'abord fallu prouver que l'isobutène gazeux se volatilise spontanément et sans dommage pour les micro-organismes qui le produisent.

La fermentation d'un gaz a deux conséquences économiques :

1. Les équipements et les micro-organismes sont mieux utilisés : le taux d'occupation utile des équipements est bien plus élevé, la maintenance étant réduite à deux voire une seule intervention par semaine au lieu de plusieurs dans le cas de la fermentation de produits liquides. À capacité égale, les équipements sont donc plus petits, ou moins nombreux, et ont donc un CAPEX potentiellement moindre.
2. Les efforts de purification à mener sont allégés en comparaison des procédés conduisant à des liquides : l'isobutène est seulement environné d'air appauvri en oxygène, d'un peu de vapeur d'eau, et de CO₂ biogénique, un mélange simple et facile à traiter.

À ces deux avantages fondamentaux s'oppose un inconvénient opérationnel : la production d'un hydrocarbure gazeux par fermentation aérobique (c'est-à-dire en présence d'oxygène) ne peut pas être conduite dans des fermenteurs classiques. Le carburant (le gaz) et le comburant (l'oxygène) se trouvant en contact dans le ciel du fermenteur à l'intérieur des équipements, les fermenteurs doivent être configurés spécifiquement pour traiter cette situation à risque. L'ensemble des fermenteurs doivent être dimensionnés et instrumentés en mode anti-explosion (« ATEX »).

Le procédé a été séparé en deux étapes :

- La première étape consiste à produire et purifier le dernier intermédiaire de la voie de synthèse, l'acide diméthyl-acrylique (« DMA »), en utilisant une souche bactérienne comportant l'ensemble de la voie métabolique vers l'isobutène, sauf la dernière enzyme. Le DMA ne présente pas de caractère inflammable : il peut donc être produit en fermenteur standard de pleine taille. En particulier, un fermenteur de 160 m³ a été utilisé par un fournisseur-partenaire de la Société.
- La deuxième étape consiste en la conversion du DMA en isobutène en utilisant une souche bactérienne ne comportant que la dernière enzyme de la voie. Pour des contraintes de sécurité, cette étape doit être réalisée dans l'environnement ATEX des fermenteurs de la Société. Il a été validé que la productivité de cette deuxième étape est très élevée, et que le fermenteur de 5 000 L de la Société permet d'absorber la production de DMA d'un fermenteur de 160 m³.

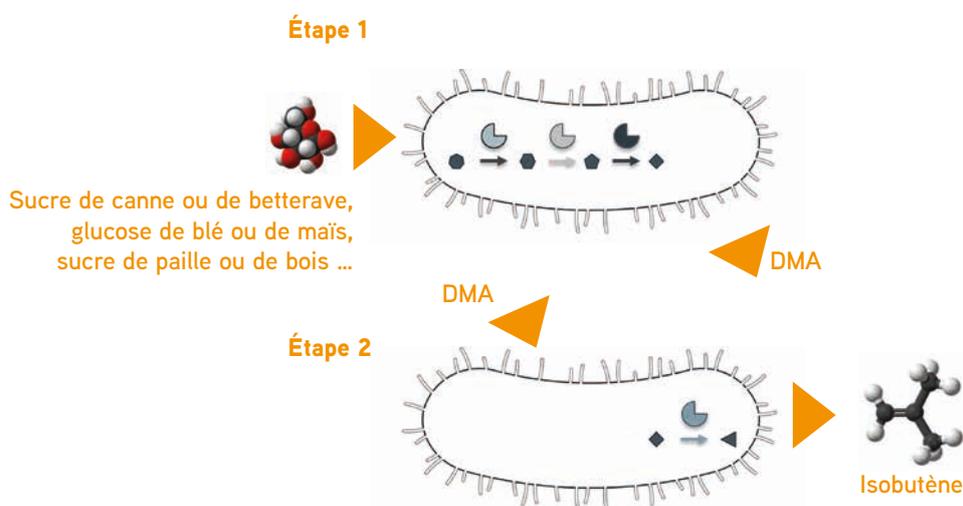
Ce design ne pose pas de difficulté fondamentale ni insurmontable. Toutefois, il est nouveau pour le domaine de la biologie industrielle. Global Bioenergies a, à ce jour, construit et éprouvé deux fermenteurs permettant la conduite de son procédé : le premier a un volume de 675 L, et le second a un volume de 5 000 L.

Les efforts menés en pilote et en démonstrateur ont permis de démontrer que de tels équipements, hybrides entre la biologie industrielle et la pétrochimie, peuvent être construits et conduits industriellement.

Mais les équipements des usines déjà installées, produisant de l'éthanol par exemple, ne peuvent pas facilement être utilisés pour le procédé : la sous-traitance, et l'adaptation (retrofit) d'usines existantes sont difficiles pour ce procédé de fermentation directe d'isobutène. C'est une contrainte importante pour la Société. En effet, s'appuyer d'une façon ou d'une autre sur les installations existantes facilite habituellement l'émergence industrielle des procédés innovants.

Une version alternative de son procédé, dénommée procédé « deux-étapes » et facilitant le recours à des installations existantes, a été exploré et mis en place par la Société.

Représentation schématique du procédé en deux-étapes



Ce découpage ne permet pas de bénéficier de tous les avantages de la fermentation directe d'un gaz : la production de DMA liquide lors de la première étape rencontre la limite classique des procédés de fermentation liée à la toxicité du produit. En revanche, l'isobutène produit lors de la deuxième étape sort à haute concentration et dans un environnement très simple ; l'avantage lié à la pré-purification est donc conservé.

Usine de 2 500 tonnes / an

La Société a aujourd'hui pour projet de construire une usine permettant de produire 2 500 tonnes de dérivés d'isobutène biosourcé par an, en utilisant le procédé dit une-étape. L'utilisation de ce procédé nécessite la construction de fermenteurs spécifiques ATEX, mais permet de diminuer

Ce procédé deux-étapes a permis à la Société de réaliser de premiers lots de fermentation de pleine taille, et donc de progresser dans sa connaissance de l'exploitation industrielle. Il a également permis d'amorcer l'exploitation commerciale sur le marché de niche de la cosmétique, et de réaliser des lots de qualification pour préparer l'exploitation du procédé dans sa future usine de pleine taille.

significativement les coûts de production par rapport au procédé deux-étapes. Ce projet d'usine, dont la mise en service est prévue en 2027, s'inscrit dans l'Horizon III de la Société tel que décrit dans la section 4 du chapitre 1 « Stratégie commerciale et industrielle ».

Ressources végétales utilisées dans le procédé

Le déploiement à grande échelle du procédé Isobutène passera entre autres par sa compatibilité avec la plus grande diversité possible de ressources. Cette diversité lui permettra d'être exploité par des industriels de différentes natures dans différentes géographies : betteraviers européens, amidonniers nord-américains, exploitants forestiers scandinaves, producteurs de sucre de canne en Amérique Latine et en Asie notamment.

Les souches de production ont initialement été développées pour utiliser :

- Du glucose de maïs ou de blé,
- Du saccharose de betterave.

La première usine de pleine taille utilisera prioritairement du saccharose de betterave non purifié.

Afin d'anticiper la diversification des ressources utilisées à l'avenir, la Société a constitué deux grands consortiums réunissant des industriels français et européens.

Ces consortiums financés dans le cadre du programme européen Horizon 2020 ont eu pour vocation de préparer l'installation des nouvelles filières industrielles :

Le consortium OPTISOCEM a allié les technologies de Clariant, d'INEOS et de la Société pour produire des dérivés d'isobutène dans les applications chimie/matériaux à partir de paille de blé. Clariant et INEOS figurent parmi les leaders industriels de la chimie en Europe. Ce consortium s'est vu octroyer un financement de 9,8 M€, dont 4,4 M€ pour la Société. Global Bioenergies était le coordinateur du consortium, et a pu montrer la conversion efficace de sucre de paille en isobutène, puis en isododécane. Clariant a ensuite construit à Podari en Roumanie une usine produisant du sucre de paille de blé, et convertissant ce sucre en éthanol. Mais son démarrage s'est révélé difficile, et l'usine a finalement fermé définitivement son activité en 2023, laissant cette filière basée sur le sucre de paille sans perspective précise.

Un second projet européen, dénommé REWOFUEL, a été financé par l'Europe à hauteur de 13,9 M€ dont 5,7 M€ pour la Société, avec l'objectif de mettre en œuvre et tester la chaîne de valeur permettant de produire du biocarburant à partir de résidus forestiers de bois. Il a réuni 11 partenaires issus de 8 États-membres, dont SkyNRG, Repsol, Ajinomoto, Fibenol, Sekab, Neste Engineering Solutions, Technip et IPSB. Global Bioenergies était également le coordinateur du consortium.

La Société a participé à un troisième consortium, dénommé SWEETWOODS, coordonné par Fibenol, et dont l'objectif est également d'utiliser du bois comme matière première. Elle a reçu également au titre de ce consortium un financement d'environ 1,4 M€ de l'Europe.

La Société a effectivement pu montrer que le sucre de bois pouvait être utilisé dans son procédé. La société Fibenol a ensuite construit une unité de fabrication de sucre de bois à Imavere, en plein cœur de la forêt estonienne.

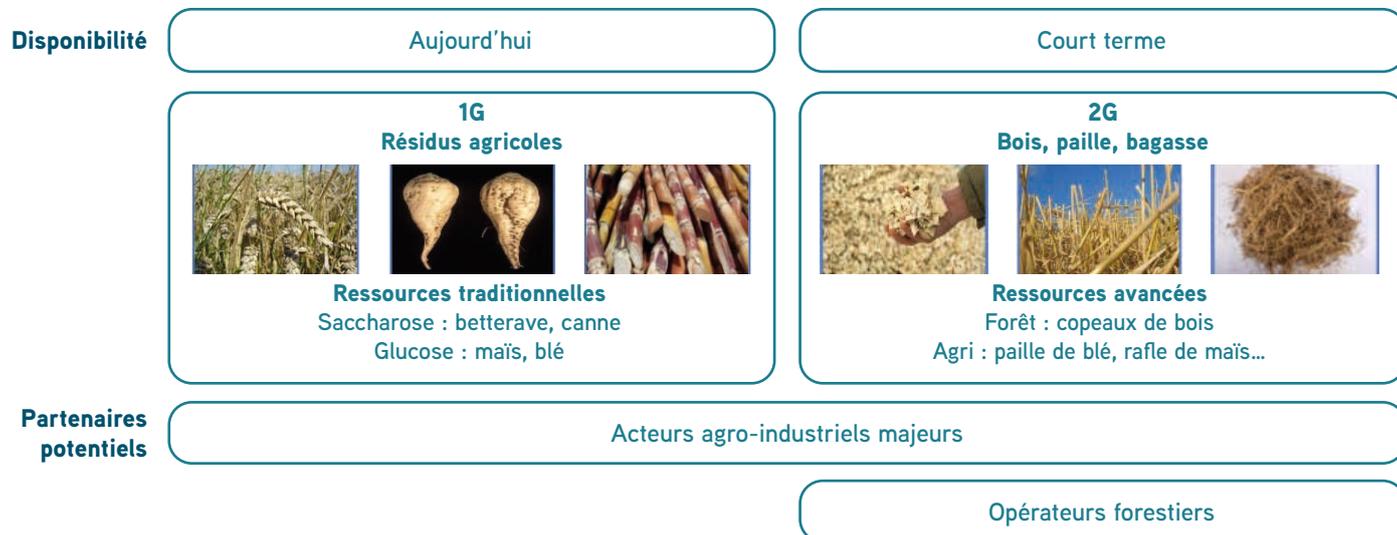


Usine de production de Fibenol à Imavere, Estonie. Capacité de 24 kT/an

Cette unité a démarré à l'été 2023, et permet aujourd'hui de livrer des lots de sucres de bois, qui entrent dans les sucres utilisables pour les biocarburants terrestres ou aériens au titre de la réglementation européenne RED III (annexe IX).

La figure suivante présente les différentes ressources potentiellement utilisables par la Société pour produire de l'isobutène.

Diversification des ressources



La Société continue ses efforts de construction de souches de production spécifiques à ces différentes ressources. Les efforts se focalisent sur les sucres de bois tels que produits par Fibenol. Différentes qualités de sucres sont possibles, et associées à des coûts différents. Utiliser les sucres les moins purs et les moins coûteux aura un impact important sur les paramètres économiques du procédé à l'avenir.

Pour l'instant, Fibenol ne peut utiliser, dans son procédé, qu'une seule espèce d'arbre : le bouleau. Cette espèce est bien adaptée au climat sub-arctique, et représente environ 15% de la forêt boréale. C'est le principal feuillu de cette forêt. Une industrie du bouleau est effective dans les Pays Baltes et en Scandinavie, pour construire des meubles notamment. Cette industrie génère des sous-produits (sciure, chutes) qui peuvent être convertis par le procédé de Fibenol en sucres fermentescibles, lesquels seront utilisés secondairement, pour produire de l'isobutène et des dérivés répondant à la réglementation européenne sur les carburants renouvelables.

Mais le bouleau ne fait pas partie des espèces principales en Europe continentale. Développer des filières basées sur l'utilisation des déchets de bois en Europe continentale nécessitera l'adaptation

de la technologie de Fibenol à d'autres ressources. Pour la France, c'est naturellement vers l'utilisation du peuplier qu'il faut se tourner : la France est le premier exploitant d'Europe de cette essence, qui pousse dans des terres peu valorisables par ailleurs car le plus souvent inondables, en bord de rivière. Près de 200 000 hectares de peupliers sont cultivés en France (soit environ 1% de la Surface Agricole Utile). Cette essence produit 25% du bois d'œuvre feuillu français. Elle est utilisée pour de nombreuses applications, notamment en pâte à papier, sous forme de panneaux de bois, de palettes et dans le packaging (cageots, et même boîtes de camembert, un symbole national !). Les résidus de cette filière, - têtes des arbres et branches -, représentent une masse importante et mal valorisée, qui pourrait être convertie en SAF.

Fibenol a dans sa feuille de route d'adapter sa technologie à d'autres matières premières, et le peuplier pourrait être une de ses prochaines cibles. La R&D puis la validation industrielle pourraient prendre encore quelques années. La prochaine décennie pourrait voir l'émergence en Europe, et en premier lieu en France, d'usines de SAF basées sur l'utilisation de résidus de peupliers cultivés localement.

1.1.3

Marchés et concurrence

1.1.3.1

Le SAF

Après quelques années de difficultés liées à la pandémie de COVID, le secteur de l'aviation fonctionne de nouveau à plein régime. A l'échelle mondiale, le nombre de passagers a retrouvé le niveau d'avant-COVID. Les 30 000 avions commerciaux en service consomment environ 270 millions de tonnes de kérosène par an.

La combustion de ce kérosène produit près d'un milliard de tonnes de CO₂ chaque année, soit environ 2,7% du total (37 milliards de tonnes de CO₂ et équivalents). En raison de l'effet additionnel des traînées de condensation, l'aérien contribue au réchauffement climatique à hauteur du double, soit environ 5%. La croissance de l'aérien a été très impressionnante jusqu'à la pandémie de COVID : environ 5% par an dans la durée. Il semble qu'il soit parti pour reprendre ce rythme de croissance effrénée⁽⁸⁾.

Pour autant, d'une façon générale, les compagnies aériennes évoluent dans un environnement très concurrentiel, et ne sont pas très profitables. Le poste carburant représentant une partie importante de leurs coûts, elles ne peuvent pas se permettre d'avoir recours sur base volontaire à du SAF bien plus coûteux que le kérosène pétrolier.

Elles y ont donc recours sous l'effet de deux mécanismes : la subvention, ou la contrainte.

La stratégie européenne repose sur la contrainte : la loi ReFuelEU, votée au Conseil Européen en octobre 2023, imposera à partir du 1er janvier 2025 l'intégration de 2% de SAF dans tous les avions au décollage des principaux aéroports européens. Trois pays ont pris un peu d'avance : la Norvège, la Suède, et la France, dans lesquels une obligation d'incorporer environ 1% est en place depuis quelques années.

L'obligation d'incorporation passera à 6% en 2030, et représentera alors un marché d'environ 3 millions de tonnes de SAF par an. Il est prévu que le taux d'incorporation continue d'augmenter, par paliers, tous les 5 ans, jusqu'à atteindre 70% en 2050, soit un marché européen de plusieurs dizaines de millions de tonnes de SAF par an.

Le règlement ReFuelEU est clair : ne pourront être utilisées pour la production de ces volumes que des ressources dites de deuxième génération, répondant à l'Annexe IX de la RED (Renewable Energy Directive), et excluant toute concurrence avec l'alimentation humaine ou animale.

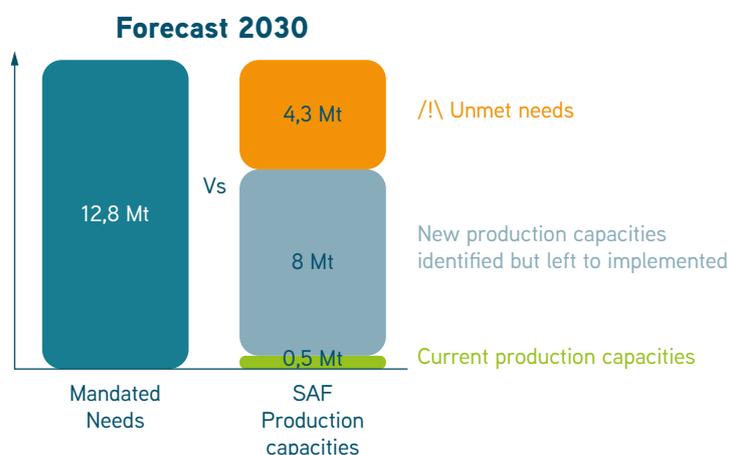
L'approche américaine repose sur la subvention : le « Grand Challenge » est lancé, avec un objectif de production de 3 milliards de gallons en 2030 (soit environ 8 millions de tonnes). Les producteurs américains de SAF verront leur production subventionnée. Aucune contrainte n'est portée sur les ressources : le maïs américain pourra, en particulier, être utilisé, qu'il entre ou non dans une situation de concurrence vis-à-vis de l'alimentation humaine ou animale.

Deux visions bien différentes, donc, auxquelles il convient d'ajouter les initiatives prises par un nombre croissant de pays : Royaume-Uni, Canada, Singapour, Japon, Inde... Le marché mondial du SAF se construit à grands pas...

Au total, le marché mondial du SAF devrait dépasser 10 millions de tonnes par an dès 2030, ce qui représente par rapport à 2024 une croissance d'un facteur 20.

Selon SkyNRG, le principal spécialiste du marché du SAF à l'échelle mondiale, ce marché monterait à 12,8 millions de tonnes en 2030. Une partie seulement de ces volumes correspondent aujourd'hui à des projets identifiés.

Estimation du marché du SAF en 2030



Source : SkyNRG – Sustainable Aviation Fuel Market Outlook, May 2023

⁽⁸⁾<https://www.lesechos.fr/industrie-services/tourisme-transport/croissance-mariages-co2-le-transport-aerien-senvole-plein-despoir-vers-un-nouveau-cycle-2045648>

Le marché naissant des SAF est aujourd'hui alimenté par une seule ressource : l'huile de friture usagée. Cette ressource est récupérée dans les restaurants, pour être ensuite convertie en SAF, sous la nomenclature « HEFA » pour Hydrogenated Ester of Fatty Acids. Les ressources d'huile de friture usagée s'établissent en millions de tonnes, mais ne sont pas plus précisément connues. Cette ressource est très dispersée dans les nombreux restaurants de chaque ville, et la collecte est donc fastidieuse. Le prix du SAF produit en utilisant ces huiles usagées est aujourd'hui compris entre 2 et 4 €/kg, selon les sources. A titre de comparaison, le kérosène pétrolier se vend aujourd'hui aux environs de 1 €/kg.

Il est attendu que les huiles de cuisson usagées alimentent la totalité du marché du SAF jusqu'à 2028 ou 2029, mais ne permettent pas de franchir le palier suivant, qui portera le volume annuel de SAF aux 12,8 millions de tonnes de 2030. Les technologies innovantes de production de SAF prendront le relais de l'approche HEFA lorsqu'elle atteindra son plateau. Ces technologies innovantes seront plus coûteuses, et le marché du SAF leur sera quasiment fermé jusqu'à cette date de 2030. Le marché s'ouvrira ensuite largement.

Dans ce contexte, Global Bioenergies s'est donné la mission de démarrer plusieurs grandes usines de production de SAF en 2030, afin de contribuer à l'atteinte des objectifs fixés à cette date de chaque côté de l'Atlantique. Première pierre à l'édifice, la Société a reçu le 20 juin 2023 la certification ASTM, certification indispensable pour pouvoir incorporer tout carburant d'aviation durable dans des moteurs d'avions à l'échelle mondiale.

La Société anticipe également les formulations à haute proportion de SAF, prévues à partir de 2040 dans l'aviation générale. Des problématiques nouvelles apparaissent alors : il semble qu'une des limites à l'incorporation de SAF vienne de leur tendance à figer à une température plus élevée que leur équivalent fossile : -30°C environ contre -47°C pour le kérosène fossile. Il est évident que les carburants ne doivent pas figer dans les réservoirs lorsque ceux-ci évoluent à haute altitude, où la température extérieure est très basse.

La technologie IBN-SPK de Global Bioenergies produit les SAF qui présentent le point de gel le plus bas de toutes les technologies certifiées à l'ASTM : -80°C. On peut considérer que ces molécules sont, en plus d'être de très bons carburants, une sorte d'antigel. Global Bioenergies pourrait ainsi faciliter la formulation de haute proportion de SAF, et donc aider l'ensemble de la profession à incorporer des quantités élevées de SAF dans les formules. De nombreuses études devront encore être réalisées, les points de gel des mélanges ne suivant pas des règles simples ni linéaires. Il est attendu que les carburants d'aviation durables base ATJ-SPK ou base Fischer-Tropsch aient un coût supérieur à celui des HEFA, et soient commercialisés à un prix compris entre 3 et 5 €/kg.

Un positionnement comme additif, ou booster, permettrait d'atteindre un prix supérieur à 5 €/kg.

Sur le sujet du prix élevé de ces carburants d'aviation durables et de leur acceptation par l'industrie, les gouvernements et les populations, trois considérations s'imposent :

- L'intégration des externalités négatives, c'est-à-dire les dégâts causés par le carbone rejeté dans l'atmosphère. Si les destructions engendrées par le réchauffement climatique étaient intégrées dans le prix du kérosène fossile qui en est à l'origine, la comparaison serait bien plus favorable aux SAF...
- L'absence de taxe sur les carburants aériens : la convention de Chicago, signée en 1944, est un traité international qui engage les pays signataires à ne pas taxer les carburants aériens. Ce traité avait pour objectif de favoriser l'émergence de l'industrie aérienne émergente. Il n'a pas été remis en cause depuis, malgré la grande maturité du domaine. Il paraît aujourd'hui déraisonnable que les citoyens soient taxés très lourdement (de l'ordre de 200% de taxes, soit les deux tiers du prix de détail) sur les carburants routiers qui leur servent surtout à aller travailler, et qu'ils ne soient pas du tout taxés lorsqu'ils prennent l'avion, le plus souvent pour partir en vacances. L'obligation d'incorporation de SAF, incluant forcément un surcoût, rééquilibrera un peu cette situation illogique.
- Une dimension stratégique : l'Europe ne produit quasiment pas de pétrole. À l'heure où la perspective de conflits territoriaux en Europe resurgit, produire du carburant d'aviation sur son sol paraît indispensable.

A ce marché global des avions commerciaux s'ajoute un marché de niche, celui des jets privés. Ce domaine des jets privés, qui représente de l'ordre de 2% de la consommation de kérosène dans le monde, soit plusieurs millions de tonnes par an, est pointé du doigt parce que ses émissions de CO₂ par passager/kilomètre sont bien supérieures à celles de l'aviation commerciale.

La principale ligne de défense du domaine des jets privés est de se poser en démonstrateur du domaine des SAF. Cette approche est louable, et commence à prendre corps : en effet, les jets privés sont le démonstrateur idéal des formulations de SAF à haute proportion, sur base volontaire. L'idée est d'anticiper les formules riches en SAF qui seront utilisées à partir de 2040. L'équation économique est plus facilement soluble que dans le cas de l'aviation commerciale, le carburant ne représentant qu'une partie mineure des coûts d'exploitation d'un jet privé.

Ce marché volontaire des jets privés représenterait quelques centaines de milliers de tonnes supplémentaires en 2030, et serait associé à un environnement économique et réglementaire plus favorable que celui de l'aviation commerciale.

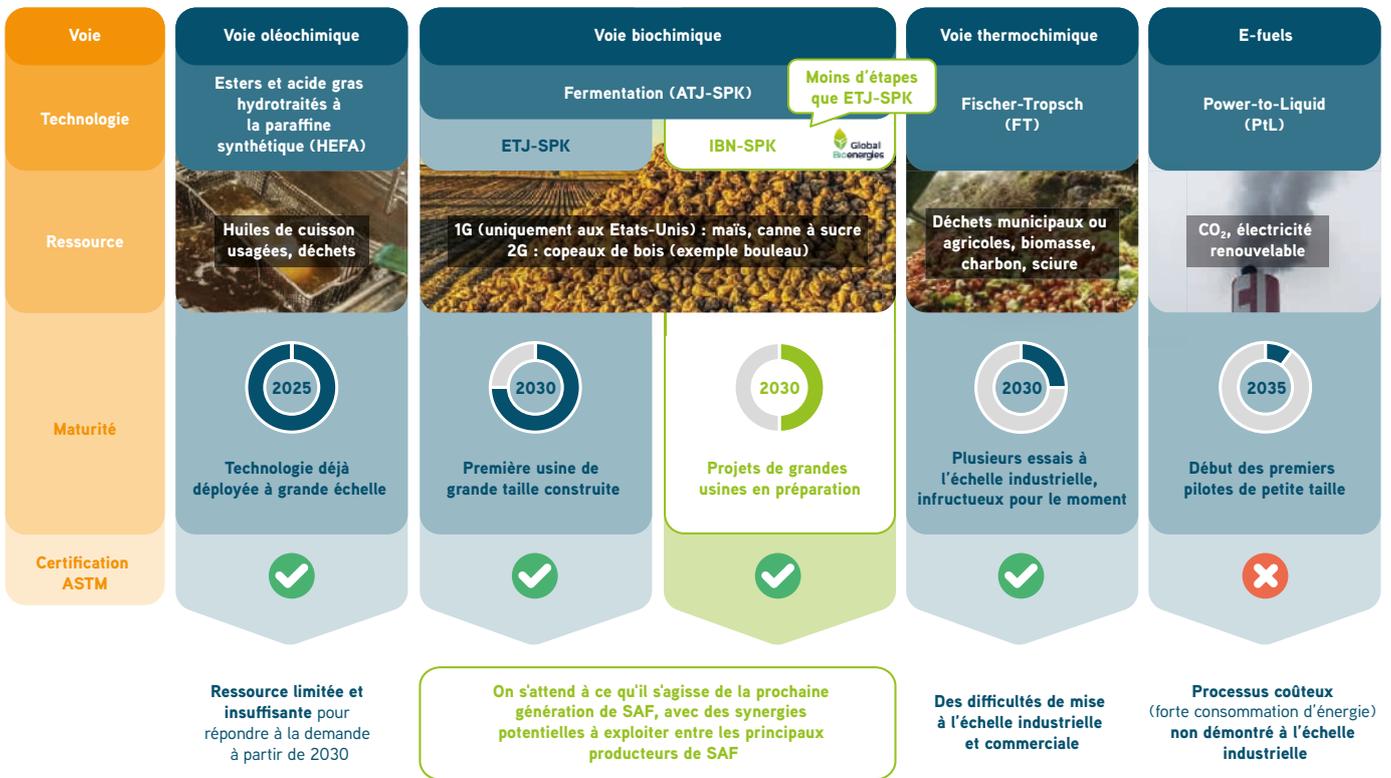
Le fret aérien pourrait représenter un autre marché de niche : l'équation économique y semble plus favorable que dans le cas du transport de passagers.

Le militaire enfin pourrait également constituer un marché spécifique. Aux questions environnementales s'ajoute ici une dimension stratégique : produire des carburants sur son sol est d'une importance clé en cas de conflit, l'accès à la ressource pouvant être coupé.

Positionnement concurrentiel des solutions proposant des carburants d’aviation durables

Les options techniques de production de SAF sont listées dans le tableau ci-dessous :

Principales approches pour fabriquer des carburants d’aviation durables



La fermentation est vue comme la principale source du développement des carburants d’aviation durables au-delà de l’HEFA. L’approche principale (ETJ-SPK) est basée sur l’utilisation d’éthanol, produit par fermentation de diverses ressources agricoles (canne à sucre, betteraves, maïs, blé, déchets agricoles et forestiers). Une première unité commerciale construite par la société LanzaJet vient d’ailleurs d’être inaugurée aux Etats-Unis, dans l’état de Géorgie. Cette filière présente de nombreux avantages, et notamment celui de s’appuyer sur une ressource disponible à grande échelle, partout sur la planète. Mais la conversion de l’éthanol en SAF est assez complexe, et composée de plusieurs étapes.

Bien que ne passant pas par un intermédiaire alcool, l’ASTM a choisi de classer la technologie de Global Bioenergies dans la catégorie « Alcohol-to-jet », qui s’intituleraient plus logiquement « fermentation »

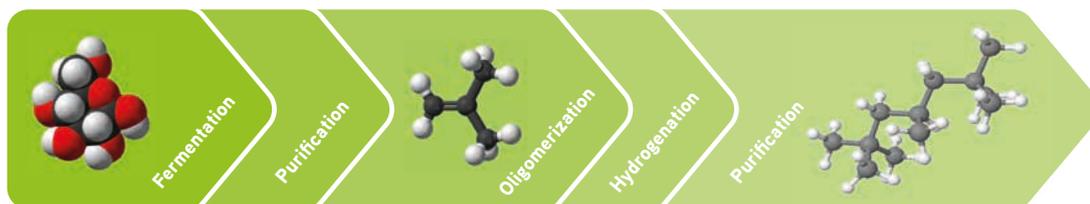
Au sein de cette catégorie ATJ-SPK, la technologie de Global Bioenergies se distingue par un avantage fondamental : la technologie est bien plus directe, c’est-à-dire qu’elle nécessite un moindre nombre d’étapes.

Comparaison des étapes de conversion de sucre en SAF par les procédés ETJ-SPK et IBN-SPK

ETJ-SPK



IBN-SPK



La Société estime que sa technologie, une fois optimisée de façon à s'approcher de son optimum théorique, pourrait présenter le coût d'exploitation le plus bas en raison de son nombre d'étapes limité. Dans le monde des carburants où chaque centime est compté, cet avantage pourrait être déterminant.

Une autre approche concurrente pourrait émerger dans les prochaines années : celle basée sur le procédé Fischer-Tropsch. Ce procédé, qui permet historiquement de produire divers carburants à base de charbon, est utilisé comme base technologique pour convertir divers déchets agricoles ou ménagers en ces mêmes carburants. La société Fulcrum, aux Etats-Unis, exploite maintenant une usine permettant de convertir les déchets ménagers en diesel ou en carburant d'aviation durable. Le coût d'exploitation reste inconnu à ce jour. Les déchets ménagers, pour peu qu'ils soient convenablement triés, pourraient ainsi devenir une source de carburant d'aviation durable significative dans les prochaines années. Pour autant, cette filière rencontre apparemment des difficultés qui freinent son développement.

Les tentatives de convertir des résidus végétaux en carburants d'aviation durables par des adaptations du procédé Fischer-Tropsch n'ont pas débouché à ce jour sur de l'exploitation commerciale : Choren en Allemagne, KIOR aux Etats-Unis et le CEA en France n'ont pas réussi à faire fonctionner cette approche en usine de pleine taille. La validation de la technologie Fischer-Tropsch à partir de ces ressources (copeaux de bois, paille de blé...), plus complexes que le charbon, reste à optimiser. De nombreux efforts continuent dans cette direction. La Société française Elyse Energy a décidé de relever le défi, et s'est engagée dans un projet de conversion de ressources végétales en SAF par un procédé Fischer-Tropsch amélioré par dopage à

l'hydrogène. Les prochaines années permettront d'observer si cette technologie conduit effectivement à la production de SAF dans des conditions économiques compétitives.

Deux autres approches, non listées dans les tableaux ci-dessus, doivent être citées :

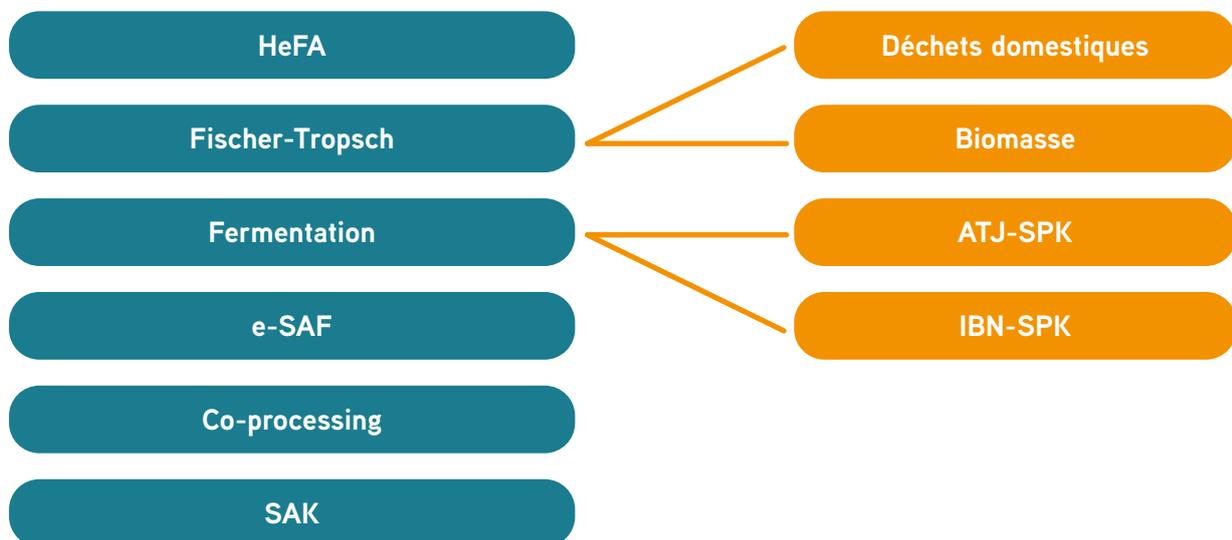
- Le co-processing consiste à mélanger des ressources végétales à du pétrole, en amont d'un traitement dans une raffinerie. L'avantage est évidemment l'absence ou le faible niveau de CAPEX. L'inconvénient est que le traitement du pétrole ne se passe habituellement pas comme le traitement des ressources végétales. Ce sujet de co-processing n'a donc pas encore émergé à échelle industrielle, mais pourrait, sous certaines conditions, se déployer dans les prochaines années. L'ASTM a certifié ces technologies pour un volume de 5% en mélange dans du kérosène. Elles ne constitueront à terme qu'une fraction du marché.
- La société américaine Virent a développé un procédé de fabrication de SAF particulier, dénommé SAK. Cette technologie consiste à convertir des sucres en composés aromatiques (famille chimique du benzène). La norme ASTM sur le kérosène implique un taux minimal de 8% de ces composés, qui ne sont cependant pas en quantité limitante.

Enfin, une autre catégorie de technologies émerge aujourd'hui au niveau R&D : il s'agit des eSAF. Les eSAF sont produits à partir de CO₂ et d'électricité. Il s'agit dans un premier temps de convertir l'électricité en hydrogène par électrolyse. Dans un second temps, cet hydrogène est combiné avec du CO₂ en utilisant une technologie éprouvée dite « reverse water gas shift ». Enfin, une étape de production d'alcane linéaires par procédé Fischer-Tropsch est ajoutée. Sur le papier, cette approche est très prometteuse puisqu'elle ne consomme pas de ressource végétale. En pratique, les choses sont plus compliquées : le CO₂ doit être concentré et purifié, ce qui est coûteux. Une quantité importante d'électricité doit être utilisée, ce qui est également très coûteux. Les technologies développées par les acteurs du domaine en sont au stade du démonstrateur. Les prochaines

années diront si ces technologies peuvent effectivement trouver leur place dans le mix énergétique de l'aérien à l'avenir. Ces eSAF peuvent trouver leur place, en complément des procédés fermentaires : la fermentation conduit à la production de CO₂ biogénique, déjà relativement concentré à la sortie des procédés industriels. La synergie est donc naturelle : le sucre est converti en produits complexes à valeur ajoutée plus élevée, et le CO₂ est converti en molécules linéaires. Tout le carbone sera donc ainsi valorisé.

La figure suivante représente d'une autre façon les options technologiques en exploitation ou en développement actif, qu'elles soient ou non certifiées à l'ASTM.

Représentation synthétique des principales technologies de production de SAF, en exploitation ou en développement actif.



1.1.3.2 La cosmétique

Dans le domaine de la cosmétique, une dizaine d'ingrédients sont produits à partir d'isobutène. Les deux plus importants sont l'isododécane et l'isohexadécane, qui sont utilisés dans divers segments.

L'isododécane est incontournable dans le maquillage : c'est la seule base de formulation du maquillage moderne.

Schématiquement, le maquillage existe sous deux grandes formes :

- Des formules base eau, héritières du maquillage de l'Antiquité, qui ne durent que quelques heures après leur étalement sur la peau.
- Des formules base huile, mises au point dans les années 1960, qui portent des propriétés de longue tenue (jusqu'à 24h), de résistance à l'eau et d'absence de transfert. Depuis leur invention, ces formules représentent une part toujours croissante du maquillage.

L'huile dissout les pigments, les répartit de façon homogène sur les lèvres, les paupières ou les cils, puis se volatilise en laissant une surface sèche. Mais il est nécessaire pour cela que l'huile utilisée soit suffisamment volatile pour sécher rapidement. La norme est que ce temps de séchage soit de deux minutes, ce qui correspond au « playtime », c'est-à-dire au temps d'application du maquillage.

L'isododécane est la seule molécule connue présentant à la fois une forte capacité à dissoudre les pigments et un temps de volatilisation de deux minutes à 32°C, la température de la peau ; c'est pour cela que cette molécule est systématiquement utilisée comme base des formules longue tenue, waterproof et sans transfert.

Un produit type de maquillage de longue tenue, par exemple un rouge à lèvres, contient en moyenne 7 grammes d'ingrédients. L'isododécane représentant en moyenne 40% de la formule, ce sont donc 3 grammes d'isododécane qui sont incorporés dans chaque produit fini. Avec une tonne d'isododécane biosourcé, on peut produire environ 300 000 unités de maquillage longue tenue et d'origine naturelle, correspondant à une valeur de 3 à 10 millions d'euros en vente de détail.

La dermocosmétique (les crèmes pour le visage, le corps, les mains, les crèmes solaires) et les soins capillaires (principalement les huiles capillaires) offrent des marchés supplémentaires. L'isododécane y est un ingrédient très présent. Ses propriétés de solvant volatil y sont appréciées : il apporte de la légèreté aux formules.

L'isohexadécane est également utilisé en dermocosmétique. Cette molécule ne se volatilise pas aussi rapidement que l'isododécane, et est plutôt utilisée comme agent de texture.

Si le volume est plus élevé dans ces marchés de la dermocosmétique et des soins capillaires, les conditions économiques sont moins

favorables : en effet, le prix au kilogramme des produits finaux est plus bas, et l'environnement concurrentiel est plus important. Les propriétés sensorielles de l'isododécane et de l'isohexadécane sont assez voisines de celles de la silicone D5, un ingrédient controversé parce que persistant à très long terme dans l'environnement. Il est attendu que la silicone D5 soit bannie de l'ensemble des formulations cosmétiques, comme elle l'a déjà été du segment des produits rincés, comme les shampoings, il y a quelques années.

L'isododécane et l'isohexadécane pourraient remplacer la silicone D5, tout en maintenant l'essentiel des propriétés sensorielles apportées par cette dernière.

Selon Frost&Sullivan, à qui la Société a mandaté plusieurs études, le marché visé pour le maquillage incluant le fond de teint représente environ 2 000 tonnes/an.

Le marché total de l'isododécane et de l'isohexadécane en cosmétique approche des 20 000 tonnes par an.

La substitution des silicones volatiles représente un marché additionnel de 75 000 tonnes/an.

La concurrence sur ces marchés peut s'écrire en deux temps : D'abord, il faut signaler la concurrence frontale de l'acteur allemand Haltermann-Carless. Cet acteur revendique, comme la Société, la production d'isododécane d'origine naturelle. D'après la compréhension de la Société, cet isododécane est dérivé d'isobutanol qui était produit par la société américaine Gevo à partir de maïs OGM sur le site de Luverne, dans le Minnesota. L'utilisation de maïs OGM ne permet pas d'entrer dans la norme de la cosmétique naturelle ISO 16128, et est rejetée par l'essentiel des acteurs du domaine de la cosmétique. Depuis l'annonce de la production d'isododécane par Haltermann-Carless en mars 2022, plus aucune annonce n'a été faite. Par ailleurs, Gevo a annoncé avoir arrêté les activités de son usine de Luverne pour se concentrer sur un autre projet industriel. La filière de production de ce potentiel isododécane concurrent est donc, de facto, elle aussi arrêtée. On ne peut bien sûr pas exclure que la production reprenne et que cette filière concurrente ne redémarre, d'une façon ou d'une autre.

Il faut ensuite évoquer la concurrence d'autres produits, différents de l'isododécane et de l'isohexadécane, mais appartenant à la même famille chimique des alcanes d'origine naturelle. BASF, Seppic et Lubrizol produisent des composés qui ne véhiculent pas les performances nécessaires au domaine du maquillage, mais qui peuvent être utilisés dans le domaine de la dermocosmétique et des soins capillaires. Toutefois, il est reconnu par la profession que ces molécules ont une performance globale inférieure à celle de l'isododécane et de l'isohexadécane. Appuyée par de nombreuses discussions avec des prospects, la Société considère que ses produits lui permettront de s'imposer face à ce socle concurrentiel.

1.1.3.3

Les autres marchés

L'isobutène fossile est utilisé pour de nombreuses autres applications en chimie ou dans le domaine des carburants. Les principales applications ne sont exposées ici que de façon succincte, car leur niveau de priorité pour la Société est inférieur à celui de la cosmétique et du SAF.

Essence routière

La combinaison de deux molécules d'isobutène aboutit à l'isooctane, et la combinaison d'une molécule d'isobutène et d'une molécule d'éthanol aboutit à l'ETBE (Ethyl-Tertio-Butyl-Ether). Ces deux molécules sont bien connues dans le domaine des essences, où elles sont utilisées pour augmenter l'indice d'octane des formules.

La Société a toujours visé le domaine des biocarburants terrestres. Ce marché des carburants routiers est immense : environ 2 000 millions de tonnes par an⁽⁹⁾.

La technologie de la Société permettrait d'augmenter le pourcentage de biocarburants dans le mélange, aujourd'hui limité à 10% en éthanol pour les moteurs standards.

La Société a signé au quatrième trimestre 2022 un contrat de recherche avec le groupe pétrolier Shell, portant sur les carburants routiers bas carbone. En 2023, de premiers succès ont été obtenus, et le contrat a été reconduit deux fois. En raison d'un accord de confidentialité très strict, la Société

L'ordre des priorités pourra changer à l'avenir, dépendamment des évolutions commerciales et réglementaires de ces différents domaines.

ne peut pas communiquer plus précisément sur le contenu de cette collaboration.

Pour autant, il est devenu difficile de promouvoir des solutions innovantes dans le domaine des biocarburants routiers : l'émergence à grande échelle de la voiture électrique a canalisé toute l'attention dans ce domaine du transport routier, particulièrement en Europe. Le Parlement Européen a ainsi voté en février 2023 la fin de la vente de véhicules thermiques à compter de 2035. La pertinence de cette décision, aux multiples conséquences, est l'objet de débats. La poursuite de l'utilisation de moteurs thermiques, alimentés en carburants alternatifs, est d'ailleurs promue par de nombreux acteurs.

Par ailleurs, cette décision ne concerne que l'Europe, soit une petite fraction du marché. Le reste du Monde continuera pendant longtemps à utiliser des moteurs thermiques. L'opportunité de l'utilisation de la technologie dans les carburants routiers n'est donc pas abandonnée.

Essence de compétition

La Fédération Internationale Automobile (FIA) a décidé de bannir l'utilisation de produits pétroliers dans les courses de Formule 1 à partir de 2026. D'autres compétitions (les 24h du Mans, par exemple) se déroulent déjà avec des carburants non fossiles. La moto s'y met aussi : fin des carburants fossiles en 2027.

La niche de marché des carburants de compétition représente quelques milliers de tonnes par an. Les carburants de haute performance y sont recherchés.

Ils devront être produits à partir de ressources de deuxième génération.

La Société a le potentiel de produire des carburants ayant de très bonnes propriétés de combustion, et pourraient prendre une partie de ce marché de niche, associé à un prix au kilogramme plus élevé que celui de l'essence routière.

⁽⁹⁾ <https://www.ifpenergiesnouvelles.com/article/biofuels-dashboard-2022>

Essence d'aviation

L'essence d'aviation est un marché de niche : il ne représente qu'une petite fraction (moins de 1%) des carburants utilisés dans le transport aérien, et est limité à l'utilisation dans de petits avions à hélice.

Le niveau de consommation atteint en 2019 est indiqué dans le tableau ci-dessous.

Estimation de la consommation de carburant d'aviation en 2019 exprimée en millions de litres par an	MONDE	EUROPE	FRANCE
Carburéacteurs (kérosène, Jet-Fuel)	360 000	70 000	10 000
Essence d'aviation (AvGas)	> à 1 000	100	15

De la même façon que pour le transport routier, les dérivés d'isobutène seraient utilisables dans ce domaine.

Mais à ce jour, la réglementation contraignant à l'incorporation d'un pourcentage croissant de SAF ne s'applique qu'au kérosène et aux aéroports commerciaux. Elle ne s'applique pas aux petits aérodromes.

Caoutchouc butyle

L'étanchéité des pneus est assurée grâce à un caoutchouc particulier, le caoutchouc butyle, qui est composé à 98% d'isobutène. Toutes les chambres à air sont conçues avec cette matière.

La couche interne des pneus sans chambre à air est également conçue en caoutchouc butyle, qui représente environ 3% de la masse totale du pneu. A l'échelle mondiale, ce sont plusieurs centaines de milliers de tonnes qui sont dédiées à cette application.

Le domaine des pneus poursuit sa route vers la naturalité. Michelin, en particulier, prévoit un pneu 100% d'origine végétale ou de matériaux recyclés pour 2050.

Pour atteindre le chiffre de 100%, il faudra nécessairement recourir à l'utilisation d'isobutène biosourcé pour produire la couche de caoutchouc butyle. Mais la date est encore lointaine, et l'opportunité ne sera priorisée par la Société que si le domaine envoie un signal fort.

Verre organique

Le verre organique, commercialisé sous les marques Plexiglass® ou Altuglas®, peut être fabriqué à partir d'isobutène. Quelques centaines de milliers de tonnes d'isobutène d'origine pétrolière sont utilisées à cet effet, et on pourrait considérer leur substitution par de l'isobutène biosourcé.

Mais le premium de prix envisagé par les acteurs du domaine est aujourd'hui insuffisant pour qu'un niveau de priorité élevé soit attribué à cette application.

Peintures

L'isobutène peut être facilement converti en acide méthacrylique, un composé utilisé dans les peintures acryliques. L'acide méthacrylique apporte de la résistance aux peintures, et est particulièrement utilisé dans les peintures d'extérieur.

Ce marché pourrait être une application intéressante à l'avenir, notamment du fait de l'existence de niches de marchés,

les peintures artistiques par exemple, à coût élevé et donc susceptibles d'accepter des premiums de prix importants.

Mais la taille de ce marché, évalué en dizaines de milliers de tonnes, ne permet pas de prioriser cette application.

Citral et dérivés

Le citral, initialement extrait de la citronnelle, permet de donner un goût de citron aux aliments. 8 des 10 carbones de cette molécule proviennent de l'isobutène.

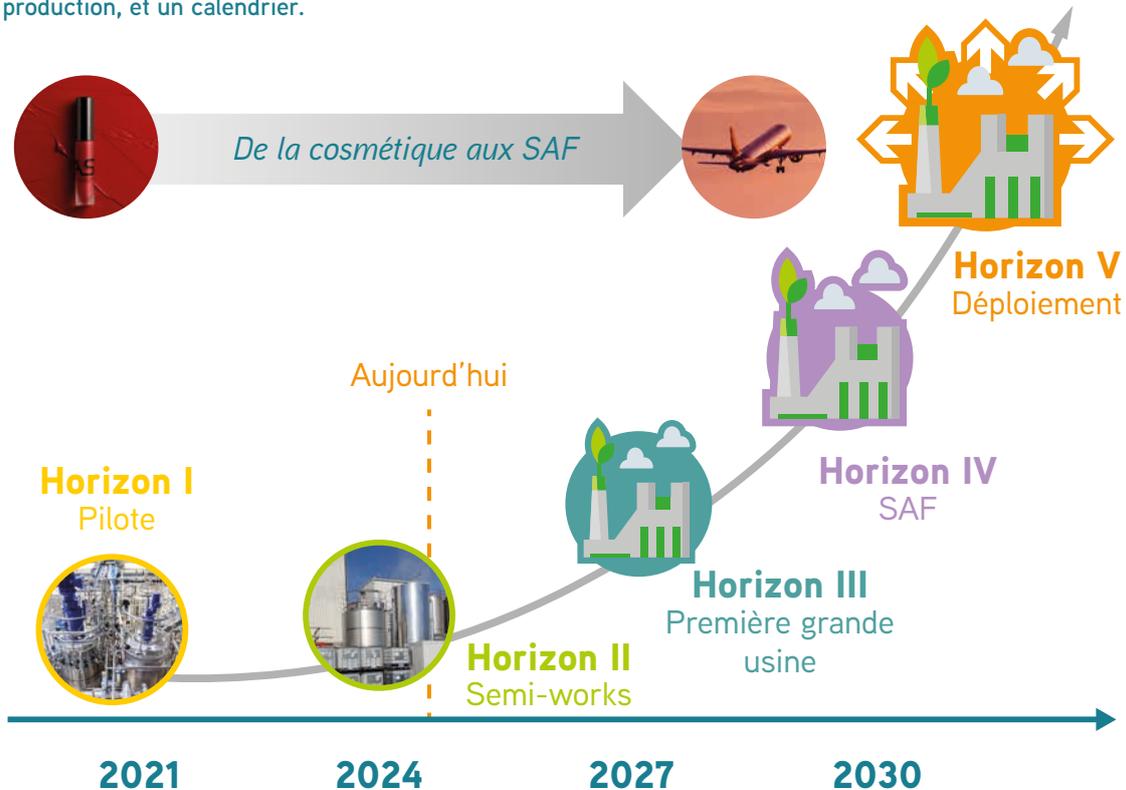
A partir du citral, on peut également produire du menthol, un des principaux arômes utilisés en alimentaire.

Le marché du citral et du menthol représente environ 50 000 tonnes par an.

La conversion de l'isobutène en citral est une opération complexe, qui n'est maîtrisée que par quelques grands acteurs industriels. La Société n'envisage pas à ce stade de produire elle-même du citral, mais seulement de livrer de l'isobutène aux acteurs du domaine.

1.1.3.4 Stratégie commerciale et industrielle

La stratégie industrielle de chaque Horizon correspond à un marché, un volume, un mode de production, et un calendrier.



Horizon I : premier lot d'isododécane cosmétique – marque LAST™

Le premier Horizon, maintenant clos, consistait en la production du tout premier lot d'isododécane de qualité cosmétique. Un démonstrateur construit et mis en route à Leuna (Allemagne) en 2017 produisait à l'échelle de la tonne. La matière première était donc disponible, mais il restait à mettre au point le procédé de conversion de l'isobutène en isododécane, ainsi que le procédé de purification et de désodorisation pour atteindre la qualité cosmétique. Plusieurs sous-traitants ont été mandatés par Global Bioenergies pour mettre au point chacune des étapes.

Procédé de conversion de l'isobutène en isododécane Échelle de la tonne



La conversion de l'isobutène en isododécane se fait par un procédé de chimie classique, connu depuis les années 1960. Il s'agit de combiner les molécules d'isobutène trois par trois, et d'ajouter une molécule d'hydrogène. Le procédé a été adapté au profil d'impuretés de l'isobutène biosourcé, différent de celui de l'isobutène d'origine fossile. Comme il n'utilise pas de catalyseurs polluants et ne produit pas d'effluents nocifs pour l'environnement, ce procédé se qualifie à la définition de « Chimie Verte ».

La purification de l'isododécane a été développée et optimisée, et un niveau de pureté comparable à celui de l'isododécane pétrochimique actuellement disponible sur le marché a été atteint.

Une fois l'isododécane biosourcé obtenu, il était nécessaire de le valider au niveau réglementaire : la validation toxicologique a été confiée à l'une des principales sociétés du domaine. Parallèlement, l'ingrédient a été enregistré auprès de REACH, l'agence réglementaire de la chimie, à la fin de l'année 2020.

Global Bioenergies a alors fait le choix audacieux de mettre en lumière son ingrédient pour les applications maquillage au travers d'une marque en propre, créée de toutes pièces et dénommée LAST™, basée sur un cahier des charges très strict : naturalité d'au moins 90 % pour les formules, packs composés de minéraux abondants (verre et métal) et de plastiques recyclés.

LAST™ : naturalité et performance, plus besoin de choisir



Produits de la marque LAST®, dont l'isododécane issu de l'isobutène biosourcé est le principal constituant

A l'été 2021, les 32 références de la gamme de maquillage LAST™ ont été commercialisées. C'est la première fois que le maquillage combinait les propriétés de longue tenue/waterproof/ sans transfert avec une origine naturelle à plus de 90 %.

La première fonction de la marque était de mettre en lumière l'innovation développée par la Société, de démontrer le marché réel, et de susciter l'envie de répliquer cette approche auprès des grands acteurs du maquillage. Cette marque a également servi

à se mettre à la place de nos clients futurs, pour comprendre en profondeur la valeur qu'ils pourront tirer de notre ingrédient unique.

Après plus de deux ans d'activité et quelques dizaines de milliers d'unités écoulées, la Société a décidé en mars 2024 d'arrêter cette activité, pour se concentrer sur sa mission fondamentale : le développement industriel à plus grande échelle.

Horizon II : Semi-works

Un semi-works (le mot n'a pas de traduction française) est une unité qui porte la double vocation de validation technique et d'activité commerciale.

Cet Horizon II repose sur la version « procédé deux étapes » décrite plus haut.

La fabrication de l'intermédiaire DMA est sous-traitée à l'un des grands leaders de la fermentation industrielle en Europe.

Le transfert de technologie a été mené à bien : la production de DMA fonctionne maintenant en routine à une échelle de fermentation supérieure à 150 m³.

Une unité de conversion a été construite sur le site de Pomacle pour convertir le DMA en isobutène, lequel est ensuite transformé en isododécane par une chaîne de sous-traitants.



L'Horizon II a débuté ses activités à la toute fin de 2022, avec le premier objectif de vendre des premiers volumes d'isododécane qualité cosmétique à prix élevé, en visant spécifiquement le marché du maquillage.



Sous-traitance massive et capacité réduite aboutissent à un coût d'exploitation très élevé. Les contrats suivants ne seront signés que si une marge significative peut être réalisée.

Cette filière de l'Horizon II porte également la mission d'amorcer les marchés de l'Horizon III en qualifiant le produit chez de nombreux clients. Cette activité gagnera en importance lorsque le démarrage de l'usine de l'Horizon III sera plus proche.

La mise en place de la filière industrielle de l'Horizon II a été l'occasion de renforcer certaines activités clés pour le développement industriel de la Société :

- L'activité d'assurance-qualité a été structurée, avec le recrutement d'une responsable à plein temps. Cette activité a débouché sur l'obtention de la norme qualité ISO 9001:2015 à la Société.

- L'activité d'analyse des cycles de vie, jusqu'alors sous-traitée à des sociétés spécialisées, a été internalisée. Elle est maintenant portée par une responsable ACV dont la mission est d'évaluer et comparer les mérites environnementaux de différentes versions de la technologie de la Société.

- Un poste de responsable réglementaire a également été pourvu. L'objectif est de suivre la réglementation, dans le domaine de la cosmétique en particulier, et de vérifier que la Société s'y conforme bien.

L'Horizon II aura une durée de vie limitée : il s'arrêtera mi-2027, lorsque l'unité de l'Horizon III démarrera ses activités.

Horizon III : Usine d'une capacité de 2 500 tonnes/an

L'Horizon III consiste en l'exploitation d'une première usine de pleine taille, avec une capacité de 2 500 tonnes/an.

Le dimensionnement de cette unité a été l'objet de nombreuses discussions, ces dernières années :

- Différents segments sont associés à des prix de marché différents (voir la section marchés et concurrence). Donc plus le volume est élevé, moins le prix sera élevé.
- Par ailleurs, le coût de production baisse avec la taille de l'usine, sous l'effet d'économies d'échelle. Plus le volume est élevé, moins le coût sera élevé.

Le calcul précis de l'optimum de capacité est donc une tâche complexe, qui dépend des dynamiques de baisse de coût et de prix en fonction du volume. La Société a abouti à la détermination de cet optimum à un volume de 2 500 tonnes/an.

La Société a reçu plusieurs lettres d'intention représentant plus de 2 500 tonnes d'Isonaturane™ par an, provenant d'acteurs renommés du domaine de la cosmétique installés dans plusieurs régions du Monde. Ces intentions d'achat représentent un chiffre d'affaires annuel de plus de 70 millions d'euros avec des perspectives de marge permettant à l'usine d'atteindre une rentabilité élevée.

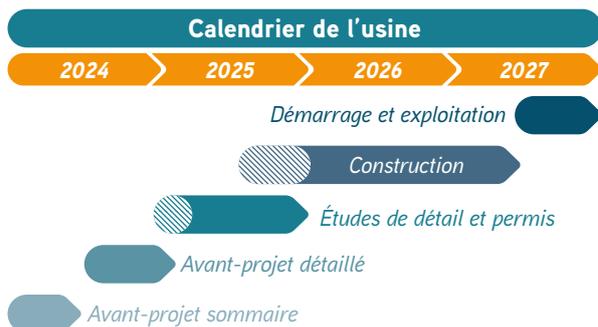
Cette rentabilité importante est absolument nécessaire pour contrebalancer le besoin important en capital : selon l'avant-projet sommaire (APS), aujourd'hui bien avancé, le CAPEX de l'unité, y compris aléas, avoisine 80 M€.

Cette usine sera considérée comme une « First of a Kind », ou FOAK dans le jargon du domaine. Les FOAK sont associées à un risque restant élevé, et un besoin de taux de retour sur investissement bien plus important que dans le cas d'une NOAK (Next of a Kind). C'est normal : s'il y a un risque résiduel fort, il doit y avoir une compensation financière importante.

Pour limiter les dépenses en capital, la Société prévoit de construire sa future unité sur un site industriel avec lequel des synergies pourront être trouvées. Ces synergies sont notamment constituées d'utilités disponibles (chaudière, air comprimé, froid, unité de traitement de l'eau...), et de disponibilités immobilières.

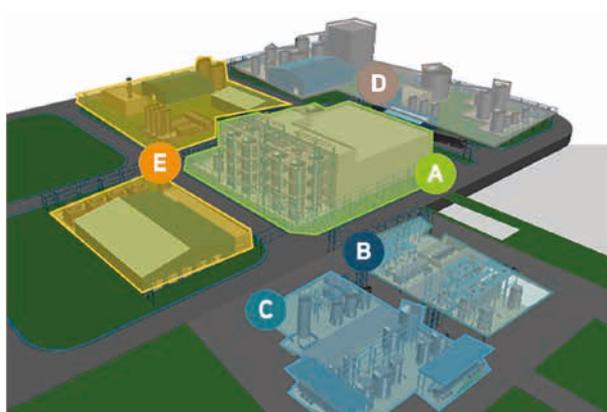
Le calendrier de réalisation prévoit un démarrage de l'unité en mi-juillet 2027. Le rétroplanning comprend une phase d'APD au deuxième semestre 2024, puis une phase de négociation des permis, en parallèle des études de détails. La construction proprement dite commencera le 1er janvier 2026 pour se terminer à la fin du premier semestre 2027. L'enchaînement des étapes est présenté dans le schéma ci-dessous.

Calendrier de réalisation de l'usine de l'horizon III.



La Société prévoit de terminer l'APS d'ici la fin du premier semestre 2024. Des premières visualisations graphiques de l'unité, réalisées par les ingénieries, sont déjà disponibles.

Plans préliminaires de l'usine



- A** Production d'isobutène par fermentation gazeuse
- B** Purification de l'isobutène
- C** Conversion en isododécane et isohexadécane
- D** Gestion des effluents
- E** Énergie et autres intrants (électricité, eau de refroidissement, hydrogène, etc.)

L'usine se découpera en cinq zones : production d'isobutène par fermentation, purification de l'isobutène, conversion en isododécane et isohexadécane, gestion des effluents et de l'énergie.

La Société a créé en décembre 2022 une société de projet, dénommée ViaViridia (« voie verte » en latin), avec comme seule vocation le financement, la construction et l'exploitation de l'usine de l'Horizon III. Cette nouvelle société est pour l'instant une filiale à 100% de Global Bioenergies, mais pourrait voir son capital partagé avec les investisseurs qui financeront la construction de l'usine. Une banque d'affaires a été mandatée pour rechercher ces investisseurs, et des discussions préliminaires ont déjà eu lieu avec certains d'entre eux. Une partie du financement de l'usine pourrait être apportée sous forme de dette. Les modalités précises du projet de financement sont actuellement en discussion. Pour rappel, l'Etat français a déjà annoncé son

soutien au projet fin 2023 avec l'attribution en 2023 d'une aide publique de 16,4 M€ via l'appel à projet Première usine porté par Bpifrance dans le cadre du plan France 2030.

L'usine de l'Horizon III devrait permettre à Global Bioenergies d'atteindre la rentabilité dès son démarrage, c'est-à-dire dès le deuxième semestre 2027.

Enfin, l'usine servira à amorcer le marché dans le domaine du SAF. Une partie minoritaire de la production leur sera consacrée. Ils permettront de faire voler des avions sur des lignes commerciales avec un taux variable d'IBN-SPK.

Horizon IV : usines SAF de très grande capacité

L'Horizon IV sera centré sur l'exploitation du procédé dans le grand marché des SAF.

La Société a choisi de positionner sa solution comme additif, ou plus précisément comme « booster », le terme « additif » correspondant habituellement à des composés ne dépassant pas 1% de la formule, alors que les composés de la Société seraient plutôt compris entre 1 et 10%. L'idée est que l'IBN-SPK, en

raison de son point de gel très bas, amène un effet de levier pour l'incorporation d'une grande proportion d'autres sources de SAF dans des formules. La Société s'attend à ce que le prix de l'IBN-SPK puisse ainsi excéder 5 €/kg.

La stratégie de la Société est de constituer un portefeuille de projets, tous différents les uns des autres, et correspondant à différentes géographies, avec un démarrage des unités

programmé début 2030, au moment où le marché du SAF devrait être bouillonnant en conséquence :

- Du franchissement du palier de mandat en Europe : passage de 2% à 6% au 1er janvier 2030.
- De l'atteinte du point d'aboutissement du Grand Challenge américain

Début 2030 est également la date naturelle sur le plan de la trajectoire industrielle de Global Bioenergies : l'usine de l'Horizon III aura démarré mi-2027. Sur la période mi-2027 à mi-2028, elle démontrera ses performances. Si tout se passe bien, et pour peu que cette année de démarrage de l'usine de l'Horizon III voit en parallèle la réalisation des études d'ingénierie des usines de l'Horizon IV, la construction de ces dernières pourra commencer mi-2028 et la production commencer 18 mois plus tard, au 1er janvier 2030 (voir schéma ci-dessous).

A ce jour, quatre projets sont en gestation, et se déploieront des deux côtés de l'Atlantique.

Ces usines auront chacune une capacité de plusieurs dizaines de milliers de tonnes par an, afin de bénéficier d'économies d'échelle. Ce volume reste modeste au regard du marché en millions de tonnes projetés pour 2030.

Le premier projet, dénommé IV.1, entrera dans la catégorie « NOAK », c'est-à-dire qu'il répliquera, à une taille supérieure, les choix techniques retenus pour l'usine de l'Horizon III. Son caractère de réplique lui permettra de trouver facilement des investisseurs, le niveau de risque étant réduit. Cette usine permettra de convertir des ressources de première génération en SAF, en visant les géographies où ils sont acceptés, c'est-à-dire en premier lieu les Etats-Unis. Une partie de la production de cette usine pourra également alimenter le marché de la cosmétique, c'est-à-dire les segments non sélectionnés dans l'usine de l'Horizon III, avec des volumes plus importants et un prix moins élevé.

L'unité IV.1 est associée à un risque de R&D modéré : pour exploiter commercialement la technologie à cette échelle supérieure et à un prix plus bas, il faudra que le coût d'exploitation du procédé de la Société diminue encore significativement par rapport au coût d'exploitation de l'Horizon III. Les importants progrès réalisés en 2023 et début 2024 ont déjà permis de réduire très largement le coût de production projeté de l'isobutène et de ses dérivés. Pour atteindre un coût compatible avec le marché des SAF, les performances du procédé devront encore progresser, mais la barre est maintenant moins haute. Améliorer la productivité d'un facteur inférieur à 2, et le rendement du procédé d'un facteur inférieur à 1,5, sera suffisant. Les performances devront être figées fin 2027, lors des études d'ingénierie. Plus de trois ans sont donc disponibles pour atteindre ces objectifs modérément ambitieux.

Les autres risques, de mise à l'échelle notamment, seront réduits puisque le saut entre l'unité de l'Horizon III et l'unité IV.1 sera faible : l'unité de l'Horizon IV.1 sera composée d'une dizaine de fermenteurs d'une capacité d'environ 200 m³ chacun. La taille des fermenteurs ne sera donc augmentée que d'un facteur 2 par rapport aux fermenteurs de l'Horizon III. L'aval de l'usine

connaîtra, elle, un saut d'un facteur de l'ordre de 10, ce qui est largement acceptable pour des unités de chimie classique.

Si la réglementation évolue en Europe et autorise l'utilisation de sucres de première génération, une usine IV.1bis pourra également être mise en projet.

L'unité IV.2 est un projet qui sera mené conjointement avec la société Fibenol, pour transformer des résidus de bouleau en SAF, avec une localisation dans les Pays Baltes. L'idée ici est d'utiliser des ressources de deuxième génération, qui entrent dans la liste des ressources utilisables en Europe au titre de l'Annexe IX de la réglementation RED III. Avant de pouvoir construire cette usine au cœur de la forêt balte composée à environ 15% de bouleaux, de nombreuses validations seront nécessaires : il faudra un retour industriel complet sur l'unité actuelle de Fibenol. Et il faudra également avoir validé, dans l'unité de l'Horizon III, la possibilité d'utiliser des sucres de bois à grande échelle. Cette validation pourrait être obtenue en 2028, par une campagne dédiée. Cette unité sera intermédiaire entre un FOAK et un NOAK, puisque les unités industrielles construites par Fibenol d'une part et par Global Bioenergies d'autre part auront apporté des validations très poussées quant à l'exploitation de l'ensemble de la filière à échelle industrielle.

D'autres acteurs pourraient être invités à construire des unités sur le site, de façon à valoriser au mieux l'ensemble des produits du site, et notamment le CO₂ biogénique co-produit avec l'isobutène.

Cette unité est actuellement placée sous un double risque de R&D :

- La nécessité d'améliorer encore les performances du procédé, de façon modérée, comme cela a déjà été décrit pour l'unité IV.1.
- Le risque spécifique lié à l'utilisation de sucres de bois à grande échelle. Ce risque est également modéré, les résultats obtenus jusqu'à présent étant favorables.

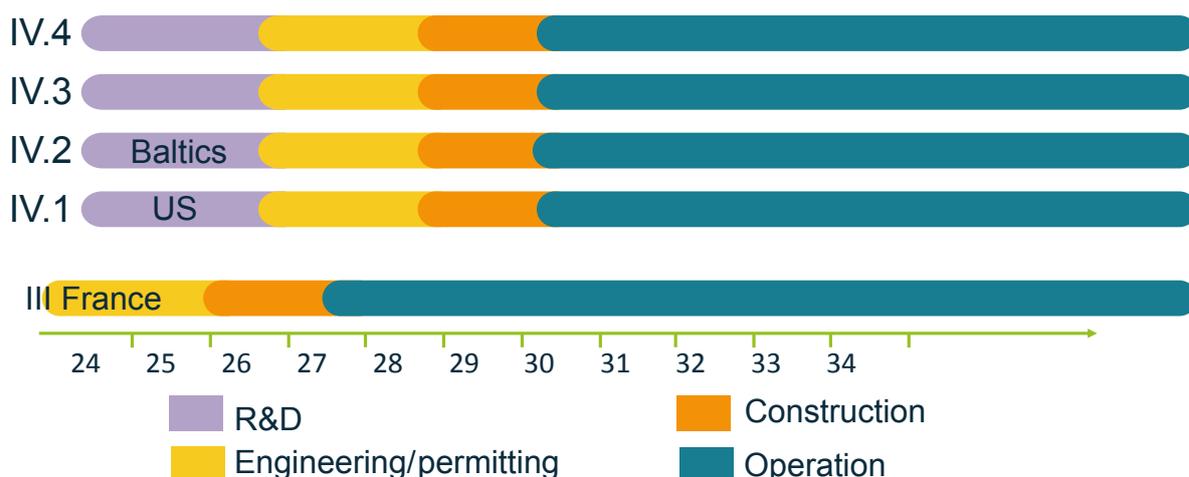
Basées sur des ressources et des options techniques différentes de celles des unités III, IV.1 et IV.2, les unités suivantes ne bénéficieront que partiellement de l'expérience industrielle y ayant été acquise.

Les projets IV.3 et IV.4 sont à un stade de développement amont, et sont donc sujets à un risque de R&D très élevé. Pour des raisons de confidentialité, aucun détail supplémentaire ne peut être communiqué à ce stade.

Entrant dans la catégorie « FOAK », ces usines devront montrer une rentabilité élevée pour pouvoir contrebalancer le risque industriel. Elles en ont le potentiel.

Ces projets d'usines seront éligibles à des programmes de financements gouvernementaux spécifiques en Europe et aux Etats-Unis.

Calendrier de l'enchaînement Horizon III - Horizon IV



Horizon V – répliquations, déploiement

Une fois la technologie validée à pleine échelle dans les différentes options techniques mises en œuvre à l’Horizon IV, la Société prévoit de déployer sa technologie massivement.

Le modèle d’affaires sera flexible, et pourra aller du développement de projets en propre à la concession de licences à des acteurs industriels qui auront la charge de financer, construire et exploiter, en passant par l’établissement de joint-ventures avec de grands industriels.

Le modèle de licence permettra un déploiement plus rapide, qui ne sera alors pas freiné par la capacité d’investissement de la Société. En revanche, la part de la valeur qui restera dans les mains de la Société sera moins importante que dans les modèles impliquant le développement de projets en propre ou en joint-venture.

Les ressources utilisables dans le procédé seront évaluées dans le cadre de projets d’implantation, potentiellement nombreux.

Le déploiement se focalisera sur les pays disposant des ressources agricoles ou forestières les plus importantes. La France, sur ce sujet, est la première puissance européenne et pourrait donc avoir un rôle important à jouer.

Si en 2050 les SAF représentent effectivement 70% de la consommation européenne de carburants d’aviation, ce sont 35 millions de tonnes qu’il faudra produire. A l’échelle mondiale, le marché représentera peut-être plus de 100 millions de tonnes à cette date. Si la technologie de la Société peut capter ne serait-ce que 5% du marché, soit 5 millions de tonnes, ce sont 100 usines de 50 000 tonnes qui seront en opération à cette date.

1.2 Analyses et commentaires sur les activités de l'exercice 2023 et évolution prévisible

1.2.1

Situation et activité de la Société et du Groupe

Obtention de la certification ASTM pour son procédé de carburant d'aviation durable

L'année 2023 a été marquée par l'obtention de la certification par l'ASTM International (American Society for Testing and Materials) pour procédé de production de carburant d'aviation durable. Cette certification est le fruit d'un processus d'évaluation approfondi s'étendant sur cinq années et réunissant plus de 1 400 experts du domaine de l'aérien. Seul un cercle très restreint de technologies bénéficie actuellement de cette certification, sésame indispensable pour pouvoir être utilisé dans des avions de ligne et infrastructures existantes partout dans le monde. Le carburant de Global Bioenergies, dit « drop-in », peut désormais être incorporé jusqu'à 50% dans les avions de ligne existants en mélange avec du kérosène fossile.

Livraison des premières tonnes d'Isonaturane™ à plusieurs acteurs dont L'Oréal

La Société a livré les premières tonnes d'Isonaturane™ issu de sa filière de production « Horizon II », en partie sous-traitée. Elle a ainsi pu répondre pleinement au cahier des charges des grands noms du domaine de la cosmétique, dont L'Oréal.

Cette livraison a permis à la Société de générer un chiffre d'affaires record sur l'année 2023, atteignant 3,2 M€. Cette activité est néanmoins très coûteuse et ne génère pas de marge significative pour la Société, elle n'est donc plus prioritaire.

Avancées dans le projet de la première usine d'isobutène biosourcé au monde

L'Etat français, via l'appel à projet Première usine porté par Bpifrance dans le cadre du plan France 2030, a accordé 16,4 M€ au projet d'usine porté par la Société, sous la forme d'une subvention (60%) et d'une avance remboursable (40%). L'usine, principalement dédiée à la cosmétique, permettra également d'amorcer la production de carburants d'aviation durables.

La Société s'est organisée pour dédier la majeure partie de ses activités à la concrétisation de ce projet d'usine dans son ensemble. Elle a notamment renforcé ses compétences en nommant Martin STÉPHAN, précédemment Directeur Général Délégué de Carbios, en tant que Chief Business Officer, et Roland DESVIGNES en tant que Directeur Industriel.

1.2.2

Faits majeurs survenus depuis le 1^{er} janvier 2024

En avril 2024, la Société a annoncé le redimensionnement de son projet d'usine de 10 000 à 2 500 tonnes d'isobutène biosourcé et dérivés afin de viser les marchés de niche les plus rémunérateurs au sein de la cosmétique : le maquillage et les produits de soin prestige.

La Société a par ailleurs reçu des lettres d'intention pour son projet d'usine correspondant à un chiffre d'affaires annuel projeté de plus de 70 millions d'euros. Le volume total des lettres d'intention dépasse la capacité de production de l'usine, montrant l'appétence exprimée par les acteurs de la cosmétique provenant de plusieurs régions du monde. L'usine permettra également d'amorcer le marché des carburants d'aviation durables avec la même technologie.

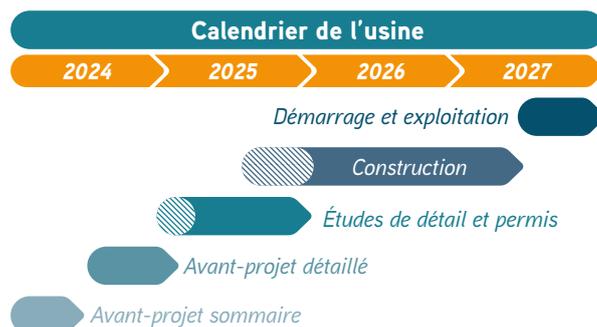
Sur le plan industriel, les ingénieries ont finalisé les premiers plans de l'usine. Sur la base de ces plans, le coût total de construction de l'usine (y compris aléas) a été estimé à près de 80 millions d'euros. Le calendrier de conception et de construction de l'usine est également précisé. La phase dite d'« avant-projet sommaire » se terminera fin mai 2024, et sera suivie sur le deuxième semestre 2024 d'une phase d'« avant-projet détaillé », qui permet de figer l'ensemble des installations en intégration dans le site retenu. Une phase d'études de détail et d'instruction des demandes de permis débutera début 2025. Elle sera poursuivie par la phase de construction de l'usine proprement dite qui entrainera les principaux décaissements de CAPEX et qui s'achèvera en 2027.

1.2.3 Evolution prévisible

La Société concentre désormais tous ses efforts à l'élaboration de son projet d'usine de grande taille, avec l'objectif d'une mise en service d'ici 2027. L'année 2024 sera consacrée à la finalisation de l'étape d'avant-projet sommaire, puis à la réalisation de l'avant-projet détaillé qui devrait être conclu à la fin de l'année et qui reposera sur le site d'implantation retenu au cours de l'année.

Sur le volet commercial, les échanges avec de potentiels clients sont en cours comme en atteste la réception de plusieurs lettres d'intention significatives.

Sur le volet financier, une banque d'affaires a été mandatée pour rechercher ces investisseurs, et des discussions préliminaires ont déjà eu lieu avec certains d'entre eux. Une partie du financement de l'usine pourrait être apportée sous forme de dette. Pour rappel, l'Etat français a déjà annoncé son soutien au projet fin 2023 avec l'attribution en 2023 d'une aide publique de 16,4 M€



via l'appel à projets Première usine porté par Bpifrance dans le cadre du plan France 2030.

La Société travaille par ailleurs à la précision de sa feuille de route dans le domaine des carburants d'aviation durables. La stratégie de la Société est de constituer un portefeuille de projets, tous différents les uns des autres, et correspondant à différentes géographies, avec un démarrage des unités programmé début 2030, au moment où le marché du SAF devrait être bouillonnant en Europe et aux Etats-Unis.

1.3 Facteurs de risques

1.3.1

Méthodologie d'évaluation des risques

Les facteurs de risques adressent la Société dans son ensemble, incluant son environnement interne et externe, sa chaîne de valeur ainsi que l'évolution prévisible de ses activités telle que décrite dans la section ci-dessus. Cette évolution s'étend jusqu'à la mise en service de l'usine de capacité de 2 500 tonnes d'isobutène et dérivés décrite dans l'Horizon III.

Les risques identifiés sont regroupés par catégorie, reflétant leurs natures :

- Risques technologiques ;
- Risques industriels ;
- Risques commerciaux ;
- Risques financiers ;
- Risques de gestion.

A chacun des risques est ensuite attribué un niveau de criticité nette (facteur de sa gravité et de sa probabilité d'occurrence). Trois niveaux ont été retenus : mineur, modéré et majeur.

Les facteurs de risques font l'objet d'une évaluation annuelle au sein du Conseil d'administration, permettant de suivre l'évolution de chacun d'entre eux et de les hiérarchiser selon leur criticité nette d'une part, mais aussi selon la faculté d'action pour les réduire voire les neutraliser d'autre part. Les mesures et gestion d'atténuation du risque sont ainsi définies afin d'en limiter leur impact potentiel pour la Société.

1.3.2

Synthèse des risques

Catégorie	Risque	Probabilité d'occurrence	Ampleur du risque	Criticité nette ⁽¹⁰⁾	Criticité nette Exercice précédent
Risques technologiques	Mise à l'échelle du procédé	Moyenne	Elevée	Majeure	Majeure
	Propriété intellectuelle	Faible	Elevée	Modérée	Modérée
Risques industriels	Financement et construction de l'usine	Moyenne	Elevée	Majeure	Majeure
	Mise en service de l'usine	Moyenne	Elevée	Majeure	Majeure
	Risques environnementaux	Moyenne	Moyenne	Modérée	Modérée
	Approvisionnement en matières premières	Faible	Faible	Mineure	Mineure
Risques commerciaux	Clients	Faible	Moyenne	Modérée	Majeure
	Aspects réglementaires	Faible	Moyenne	Modérée	Modérée
	Concurrence	Moyenne	Moyenne	Modérée	Modérée
Risques financiers	Financement des activités et liquidité	Moyenne	Elevée	Majeure	Majeure
	Rentabilité de l'usine	Moyenne	Moyenne	Modérée	Majeure
Risques de gestion	Gestion de la croissance interne	Moyenne	Moyenne	Modérée	Modérée
	Informatique et cybersécurité	Moyenne	Moyenne	Modérée	Modérée
	Personnes clés	Moyenne	Moyenne	Modérée	Majeure

⁽¹⁰⁾Criticité nette : facteur de la probabilité d'occurrence et de l'ampleur de chaque risque

Risques technologiques

Mise à l'échelle du procédé

Identification des risques :

Le procédé développé par le Groupe repose notamment sur une voie fermentaire dans laquelle des bactéries convertissent des carbohydrates en hydrocarbures sous la forme précise de l'isobutène. Demander aux bactéries de produire une molécule qui ne représente aucun intérêt pour elles est un défi en soi, rendu plus compliqué encore lorsqu'il s'agit de maximiser cette production dans la voie métabolique, notamment en utilisant les leviers de température, de pression, d'oxygénation... Seules les meilleures conditions permettent d'obtenir le couple optimal de rendement (quantité de carbohydrates nécessaire à la production d'une quantité donnée d'isobutène) et de productivité (rapidité avec laquelle la réaction est opérée). Lorsque les bactéries sont confrontées à des conditions dégradées (température et/ou pression trop élevées, oxygénation insuffisante ou excessive...) c'est l'ensemble de l'équation économique du modèle qui est mise à mal : les rendements sont plus faibles, la bactérie consomme plus de substrat, le coût de production s'en retrouve plus élevé. Si c'est la productivité qui baisse, la quantité produite à la fin d'une période donnée est inférieure à ce qui est escompté, il faut alors prévoir des équipements supplémentaires pour pallier cette moindre performance, générant là encore un surcoût de production.

À l'échelle du laboratoire, ces conditions optimales sont facilement assurées. Lorsque l'on passe aux échelles supérieures, la taille des équipements génère des difficultés nouvelles. L'agitation dans le fermenteur pour assurer le taux d'oxygénation le plus homogène possible au sein du milieu de production, la gestion

Mesures de gestion des risques :

La Société a investi dès 2014 dans une unité pilote installée à Pomacle, près de Reims, conçue autour d'une cuve de fermentation de 675 litres, soit une capacité d'un facteur supérieur à 15 au plus grand fermenteur du laboratoire (42 litres). Ultérieurement, en 2017, la Société a investi dans un démonstrateur, lequel a été installé à Leuna, en Allemagne. Ce démonstrateur a été conçu autour d'une cuve de fermentation de 5 000 litres ; il mimait à échelle réduite l'intégralité d'une usine de bioconversion de sucres en isobutène. Ces deux projets ont correspondu à des investissements respectifs de 1,5 et 12,5 M€. En 2021, la cuve de 5 000 litres a été déplacée sur le site de Pomacle pour permettre la production dite « de l'Horizon II ». La Société a cumulé au fil des ans des heures et des heures d'expérience sur ces installations, ce qui lui a permis de s'approprier les enjeux de mise à l'échelle de son procédé, d'identifier les points critiques à résoudre prioritairement en vue de permettre la construction

Impacts potentiels :

Impact sur le résultat financier : surcoûts de production réduisant la performance financière de l'usine.

des différences de pression entre le bas et le haut des cuves de fermentation (pression hydrostatique), l'inertie du fait des volumes engagés sont autant d'exemples de défis nouveaux spécifiques aux échelles de production industrielles.

Sur le volet aval du procédé, touchant à la partie chimique de conversion de l'isobutène produit par voie biologique en dérivés (isododécane, isohexadécane, isooctane, etc.), les risques de mise à l'échelle sont sensiblement moindres : on ne travaille plus sur du vivant, les procédés sont beaucoup plus stables et sont par ailleurs déjà connus du domaine depuis des dizaines d'années.

Les procédés fermentaires sont, par ailleurs, émetteurs de grandes quantités d'eau, de sels minéraux et de matière organique (biomasse utilisée pour la production). Des débits élevés de déchets sont donc générés, qu'il convient de traiter avant rejet dans l'environnement, ou avant leur valorisation (typiquement, valorisation de la biomasse résiduelle en fin de cycle en méthanisation). Selon la nature et la quantité de chaque élément, l'impact économique du traitement de ces déchets peut représenter un surcoût non négligeable.

Enfin, il convient de rappeler que l'isobutène est un gaz inflammable et même explosif lorsque concentré dans un volume donné. Intrinsèquement, plus l'échelle de production est grande, plus les risques d'explosion sont élevés et l'impact d'une explosion potentiellement élevé.

d'une usine de pleine taille qui serait la plus dérisquée possible. Le site de Pomacle sur lequel ces équipements sont installés correspond à la plus grande plateforme de mise à l'échelle de procédés de fermentation d'Europe : la plateforme ARD. La Société bénéficie donc de l'expertise de cet acteur avec lequel elle travaille depuis plus de 10 ans pour l'accompagner dans cet enjeu. La voie de traitement par méthanisation de la biomasse, déchet principal de l'unité, a notamment été validée en pilote par ARD, et conduit à un coût nul de traitement.

Enfin, pour la conception de son usine dite « de l'Horizon III », laquelle intégrera plusieurs cuves de fermentation d'un volume unitaire de 105 000 litres, la Société travaille avec des ingénieries et des sociétés de conseil qui mettent en œuvre leur savoir-faire et leurs connaissances dans la fermentation et les enjeux spécifiques qui y sont associés.

Propriété intellectuelle

Identification des risques :

La propriété intellectuelle de la Société repose notamment sur les souches de production et sur les brevets.

Les générations successives des souches de production sont stockées dans des conditions permettant leur conservation à long terme. Elles sont, d'une manière générale, résistantes et capables de se reproduire rapidement. En dépit des précautions prises par le Groupe, ces souches pourraient faire l'objet d'un vol, puis d'une exploitation contrefaçon. En outre, en l'absence de conservation d'un duplicata des souches dans un site distinct, elles pourraient disparaître lors d'un incendie ou d'une catastrophe naturelle touchant le laboratoire dans lequel elles sont conservées.

Le risque s'accroît au fur et à mesure de l'amélioration des performances de chaque souche, d'une part, et du transfert des souches hors de la Société, à des tiers chargés de l'exploitation, notamment. Le risque est maîtrisé par l'augmentation parallèle des mesures de protection, et par la classification de ces souches comme secret des affaires.

Le Groupe exploite par ailleurs un portefeuille d'une trentaine de

Mesures de gestion des risques :

La gestion de la propriété intellectuelle est assurée depuis plusieurs années par un Directeur de la propriété intellectuelle expérimenté. Le laboratoire est installé sur un site clos et gardé en permanence, ce qui réduit les risques d'intrusion sans pour autant garantir l'impossibilité d'un tel délit. Les partenaires exploitants ont été sélectionnés parmi les acteurs les plus sérieux du domaine de la biologie industrielle.

Impacts potentiels :

Impact sur le patrimoine et le résultat : perte de l'actif clé de la Société générateur de revenus, entraînant une perte de résultat financier pour la Société voire l'impossibilité de commercialiser des produits issus de technologies brevetées.

Risques industriels

Financement et construction de l'usine

Identification des risques :

La Société travaille au déploiement d'un projet d'usine de grande taille, dont la mise en service est prévue en 2027. La Société a mandaté une banque d'affaires pour l'aider à réunir les investisseurs nécessaires au financement de cette usine. Cette recherche pourrait échouer, et la Société pourrait ne pas trouver le montant d'investissement suffisant pour financer la construction de cette usine. Une fois la construction de l'usine

debutée, de nouveaux risques peuvent apparaître : surcoûts non anticipés, retards dans le cours du chantier, défauts de conception, survenue d'accidents et/ou d'incidents au cours des opérations. Ces événements pourraient retarder la mise en service de l'usine et nécessiter de trouver des financements complémentaires afin de finaliser le projet.

Le fait que la Société ne soit pas propriétaire de l'ensemble des brevets et demandes de brevets, mais en soit licenciée exclusive ou co-proprétaire, ne l'empêche pas d'exploiter de manière pleine et entière les brevets et demandes de brevets puisque les contrats de licence sont rédigés de telle sorte que le Groupe jouisse de l'ensemble des droits d'exploitation qui y sont attachés pour les applications portant sur la production d'isobutène.

Parmi ces 37 familles de brevet : (i) six sont détenues par la Société SCIENTIST OF FORTUNE SA contrôlée par M. Philippe MARLIÈRE, co-fondateur de Global Bioenergies, (ii) quatorze sont détenues par la société SCIENTIST OF FORTUNE SA et la Société en co-propriété, (iii) seize sont détenues par la Société et (iv) une est détenue par un grand groupe industriel avec lequel la Société a noué un accord de licence exclusif pour son exploitation.

A ce jour, aucun brevet n'est dénoncé par des parties tierces dans aucune des juridictions considérées et aucune déclaration de contentieux n'a été engagée à l'encontre de la Société.

Mesures de gestion des risques :

La Société a sélectionné une banque d'affaires spécialisée dans le domaine du financement des projets d'infrastructure à vocation environnementale. Un comité de suivi du projet d'usine en question a été mis en place, réunissant à échéance régulière l'ensemble des compétences nécessaires à l'aboutissement du projet. La Société s'est par ailleurs entourée d'ingénieries

expérimentées afin d'établir un avant-projet sommaire et un avant-projet détaillé le plus précis et juste possible afin d'anticiper au mieux les risques inhérents à la construction. Le calendrier de construction est régulièrement revu et challengé pour s'assurer que les délais initiaux soient respectés.

Impacts potentiels :

Impact sur le patrimoine et la croissance : retard ou échec de construction entraînant l'arrêt de l'activité de la Société.

Risque réputationnel.

Risque de dommages causés à des tiers entraînant des risques de conflits ou de condamnation.

Mise en service et exploitation de l'usine**Identification des risques :**

Une fois la construction de l'usine achevée, la Société doit s'assurer de la bonne mise en service puis de l'exploitation de l'outil industriel en ligne avec les prévisions d'activité établies. Les procédés de fermentation restent des procédés sensibles, nécessitant une connaissance fine des protocoles, conditions d'exploitation et équipements mis en œuvre. Des risques de « scale-up » peuvent subsister, entraînant des pertes de

performances par rapport aux tests réalisés à plus petite échelle. Les étapes de production menées dans des conditions ATEX doivent faire l'objet d'une vigilance accrue. Les risques d'incidents ou d'accidents ne peuvent être exclus, qu'il s'agisse d'une exploitation internalisée, en propre, ou externalisée auprès de prestataires.

Mesures de gestion des risques :

La Société s'appuie sur des industriels aguerris et sensibilisés aux risques d'exploitation, et, pour les procédés de génie chimique, recourt dès que possible à des technologies déployées de longue date par l'industrie, éprouvées. La Société réalise des tests au

sein de pilotes dans des conditions de production industrielles similaires aux conditions qui seront présentes dans l'usine afin de limiter les risques liés au « scale-up ».

Impacts potentiels :

Impact sur la croissance et le patrimoine : retard ou arrêt des activités de l'usine.

Risque de dommages causés à des tiers entraînant des risques de conflits, de condamnation.

Risques environnementaux**Identification des risques :**

Le procédé développé par le Groupe pourrait avoir un impact sur l'environnement à plusieurs niveaux. Le processus de production repose sur (i) des micro-organismes génétiquement modifiés, (ii) un procédé de fermentation, (iii) la production d'un gaz potentiellement inflammable pour aboutir à la commercialisation (iv) de produits biosourcés ayant une empreinte carbone améliorée par rapport à leurs équivalents d'origine fossile, le tout (v) dans le respect de la réglementation en vigueur.

Les micro-organismes génétiquement modifiés doivent être maintenus dans un environnement confiné et détruits à l'issue des phases de production pour ne pas risquer d'entrer en contact avec l'environnement extérieur et de contaminer un milieu naturel.

Les procédés fermentaires sont, par nature, émetteurs de grandes quantités d'eau, de sels minéraux et de matière organique (micro-organismes utilisés pour la production). Des débits élevés

de déchets sont donc générés, qu'il convient de traiter avant rejet dans l'environnement, ou avant leur valorisation (typiquement, valorisation de la biomasse résiduelle en fin de cycle dans l'alimentation animale).

L'isobutène produit lors du procédé de fermentation est inflammable, et même explosif lorsque présent à une concentration critique dans l'air. Sa production doit donc être, dès le stade du développement pré-industriel, menée dans une atmosphère anti-explosive (« ATEX ») répondant aux normes précises édictées en la matière : installations électriques protégées, système de mise à la masse de tous les appareils, etc.

Les produits commercialisés, l'Isonaturane™ 12 et 16 en premiers lieux, sont des alternatives biosourcées aux molécules d'isododécane et d'isohexadécane précédemment produites uniquement à partir de pétrole fossile. L'empreinte carbone de ces produits doit donc être améliorée par rapport à leurs équivalents

d'origine fossile. Cette amélioration pourrait être dégradée si le procédé de production n'est pas assez performant ou optimisé et nécessite entre autres la consommation de quantités de sucres très importantes par rapport à la quantité de produit fini obtenue.

La Société a été agréée pour la manipulation de micro-organismes génétiquement modifiés dans le cadre de son programme

isobutène, agrément qu'il convient de renouveler régulièrement. Elle est également soumise à divers lois et règlements contraignants, en particulier en matière d'environnement, de santé et de sécurité, notamment ceux relatifs au stockage, à l'utilisation, à la manipulation, au transport et à l'élimination de produits dangereux, chimiques ou biologiques, de déchets industriels et d'organismes génétiquement modifiés.

Mesures de gestion des risques :

Les ingénieries sélectionnées afin de concevoir les plans détaillés de la future usine de production ont été choisies pour leurs compétences spécifiques en termes de fermentation et de chimie, permettant de s'assurer d'une bonne prise en compte des risques environnementaux dans le design de l'installation (environnement ATEX, gestion des effluents sans risque de contact avec le milieu naturel etc.). Les synergies, notamment

dans la gestion des effluents, sont un paramètre important dans le choix du site d'implantation de l'usine. Au sein de Global Bioenergies, une Cheffe de projet ACV a été recrutée en 2023, et une Responsable Règlementaire a également rejoint la société afin d'assurer le respect des normes et des réglementations en vigueur.

Impacts potentiels :

Impact sur le résultat financier : perte de chiffre d'affaires issu de l'impossibilité de commercialiser les produits, discontinuité de l'activité et surcoûts de production.

Risque réputationnel.

Approvisionnement en matières premières

Identification des risques :

Le procédé de production de Global Bioenergies repose sur la conversion de sucres en produits biosourcés. Les sucres utilisés sont la matière première du procédé, et toute indisponibilité ou augmentation forte de leur coût aurait un impact sur la capacité de la Société à produire et à assurer sa rentabilité.

Dans le cadre de ressources dites de « 1ère génération », soit les sucres issus de ressources agricoles telles que le blé ou la betterave, les prix ont fortement fluctué ces dernières années, et ces variations pourraient impacter la marge générée par la Société.

Dans le cadre de ressources dites de « 2ème génération », soit les sucres résiduels issus de l'exploitation de déchets agricoles et forestiers, la Société est dépendante de la création de filières de conversion des déchets en sucres fermentescibles. Les coûts d'achat de ces matières premières peuvent également être élevés et impacter la rentabilité de l'usine.

Au-delà de ces matières premières, le procédé nécessite certains produits spécifiques, qui sont, pour certains, commercialisés par un nombre restreint de fournisseurs

Mesures de gestion des risques :

Le procédé développé par la Société peut consommer des sucres de diverses origines, permettant de diversifier les sources d'approvisionnement possibles : sucres issus de betterave ou de canne à sucre (saccharose), de blé (glucose) ou de bois (xylose).

Dans le cadre de son projet d'usine, la quantité de sucres nécessaire ne représenterait qu'environ 2,5% de la production française de sucres. Dans le cadre de sucres « 1ère génération », la Société a par ailleurs des relations privilégiées avec Cristal Union, premier producteur de sucre à l'industrie agroalimentaire française, actionnaire au capital de la Société depuis 2015. Dans le cadre de sucres « 2ème génération », la Société a

travaillé avec Fibenol, au sein du projet de recherche européen SWEETWOODS afin de prouver que le sucre de bois pouvait être utilisé dans son procédé. La société Fibenol a ensuite construit une unité de fabrication de sucre de bois à Imavere, en plein cœur de la forêt estonienne. Cette unité a démarré à l'été 2023, et permet aujourd'hui de livrer des lots de sucres de bois, qui entrent dans les sucres utilisables pour les biocarburants terrestres ou aériens au titre de la réglementation européenne RED III (annexe IX).

La Société défend par ailleurs des prix de vente premiums permettant d'absorber de potentiels variations de prix des intrants utilisés.

Impacts potentiels :

Impact sur le résultat financier : surcoûts de production entraînant une réduction de la rentabilité de l'usine voire arrêt de l'activité de l'usine.

Risques Commerciaux

Clients

Identification des risques :

Le Groupe vise dans un premier temps de fournir des clients dans le domaine de la cosmétique, plus particulièrement dans le maquillage et les marchés premium des soins de peau, en substitution des dérivés d'isobutène d'origine pétrolière et de certains silicones aujourd'hui employés dans les formulations.

Les ingrédients commercialisés par le Groupe font apparaître un écart de prix important avec leurs équivalents pétroliers, tout en assurant les mêmes fonctions. Cet écart de prix reflète des coûts de production plus élevés pour le procédé de la Société, ainsi que la nécessité de contrebalancer le risque technologique et l'investissement CAPEX nécessaire à la construction de l'usine de l'Horizon III pour en permettre le financement. Les clients acceptent de payer les ingrédients du Groupe plus cher que les équivalents pétroliers dans le cadre de leur politique de durabilité ainsi que pour accroître la naturalité de leurs formulations.

Mesures de gestion des risques :

Le Groupe établit des discussions et relations avec de nombreux prospects commerciaux, et notamment des distributeurs, pour limiter au maximum le risque de dépendance. Un poste de Chief Business Officer a récemment été pourvu pour dynamiser ces contacts et formaliser les marques d'intérêts manifestées depuis plusieurs années. Ces discussions se traduisent par la signature de lettres d'intention qui permettent d'identifier des débouchés à la production, pour des volumes dépassant la capacité projetée de production et à des prix compatibles avec l'exploitation rentable

Impacts potentiels :

Impact sur le résultat financier : perte de chiffre d'affaires entraînant une réduction de la rentabilité de l'usine.

Aspects réglementaires

Identification des risques :

Au titre de ses activités de vente d'ingrédients cosmétiques, le Groupe se doit d'observer le respect des dispositions réglementaires relatives (i) à la maîtrise de la qualité des ingrédients et au respect des spécifications, (ii) à la conformité

Mesures de gestion des risques :

La maîtrise de la composition, la conformité réglementaire ainsi que l'innocuité des ingrédients ont été assurées pour les conditions d'usage prévues via un programme de développement d'ingrédients cosmétiques complet. Ce programme s'est étendu sur une période de plus d'un an, d'abord focalisé sur l'étude de la composition des ingrédients, afin d'atteindre un niveau de pureté très élevé, puis focalisé sur des études toxicologiques, ayant conclu sur leur innocuité et enfin sur les enregistrements réglementaires incluant les labels nécessaires.

Le Groupe a notamment fait enregistrer ses ingrédients commercialisables dans le système réglementaire européen REACH (Registration, Evaluation and Autorisation of Chemicals).

Impacts potentiels :

Impact sur le résultat financier et la croissance : retard ou arrêt dans la commercialisation des produits de la Société.

Cet écart de prix trouve ses limites. Au-delà d'un certain seuil, les clients préfèrent limiter leurs commandes voire même maintenir leurs achats de dérivés d'isobutène d'origine pétrolière, en lieu et place des ingrédients proposés par le Groupe.

Le Groupe pourrait également devenir dépendant de quelques clients clés, et se retrouver ainsi dans une position captive où son pouvoir de négociation pourrait être limité et réduirait la possibilité pour la Société de défendre ses intérêts commerciaux et financiers.

Enfin, tout démarrage d'activité commerciale fait apparaître un risque de contrepartie de la part des clients du Groupe. Les clients pourraient ne pas honorer leurs engagements de commandes et de règlements, tant en termes de délai que de montant dû.

de l'usine et la rémunération escomptée de ses actionnaires. Des campagnes d'échantillonnages et de qualification sont organisées pour assurer la pleine compatibilité des produits avec les formulations des clients.

Enfin, la Société vient d'obtenir pour la première fois la certification ISO 9001:2015 – laquelle assure la maturité du système de management de la qualité pour assurer la satisfaction des clients.

des labels revendiqués et (iii) aux activités de production et de leur environnement (sécurité, stockage, logistique) dans les territoires concernés.

La production, le stockage, le transport et l'utilisation de ces ingrédients sont donc désormais possibles au regard de la réglementation européenne.

La Société réalise également une veille réglementaire dans les domaines cosmétiques et du risque chimique et a intégré des associations professionnelles pour anticiper de la meilleure manière les évolutions qui pourraient l'impacter.

La Société a par ailleurs récemment obtenu la certification Qualité ISO 9001:2015. Le périmètre d'évaluation incorpore les activités de production à vocation commerciale.

Concurrence

Identification des risques :

Des solutions concurrentes biosourcées existent pour la production d'émollients à visée cosmétique, sans être des dérivés d'isobutène. Ces solutions sont proposées à base d'huiles végétales. Celles-ci peinent généralement à reproduire les performances des composés dérivés de l'isobutène, notamment dans le maquillage. Par ailleurs, celles tirées d'huile de palme font face à un problème d'acceptabilité du secteur.

Les groupes BASF, Givaudan et SEPICC, notamment, produisent et/ou commercialisent des composés qui appartiennent à la même famille chimique que les ingrédients commercialisés par le Groupe, les alcanes ramifiés. Ces composés, même s'ils ne miment pas parfaitement les performances de l'isododécane, peuvent être utilisés dans le domaine de la dermocosmétique et des soins capillaires.

Mesures de gestion des risques :

Les dérivés d'isobutène commercialisés par le Groupe assurent le plein maintien des performances des produits, performances aujourd'hui assurées par des dérivés pétroliers. Ces spécificités uniques et différenciantes permettent de distinguer les solutions proposées par le Groupe dans l'univers des possibles. Il n'existe pas à ce jour de procédé concurrent sur la production biosourcée d'isobutène, et le procédé développé par Global Bioenergies fait l'objet d'une protection rigoureuse au titre de la propriété intellectuelle.

Par ailleurs, le choix de recourir à la voie de production dite « directe » dans l'usine de l'Horizon III a permis de considérablement baisser le coût de production comparativement au projet précédent qui s'appuyait sur la voie de production « indirecte » ; ce choix permet d'afficher un prix de vente certes a priori toujours plus élevé que les solutions concurrentes – mais à moindres performances – évoquées ci-dessus, mais affichant désormais un écart réduit.

Impacts potentiels :

Impact sur le résultat financier : perte de chiffre d'affaires entraînant une diminution de la rentabilité de l'usine.

Risques financiers

Risque de financement des activités et de liquidité

Identification des risques :

La Société n'ayant pas encore atteint un niveau de rentabilité financière suffisant pour générer des flux nets d'exploitation permettant de s'auto-financer, elle dépend encore à date de financements externes pour poursuivre ses activités. Ces financements peuvent prendre différentes formes telles que les augmentations de capital, les financements privés, les

aides publiques ou le Crédit d'Impôt Recherche. Ils sont par nature des financements non assurés, qui dépendent en partie de paramètres indépendants de la Société, entre autres les fluctuations présentes sur les marchés boursiers. La Société ne peut donc pas garantir de pouvoir obtenir les moyens financiers supplémentaires nécessaires dans les temps impartis.

Les ressources financières brutes injectées dans le Groupe depuis sa création sont résumées dans le tableau ci-après :

En milliers d'euros	Augmentation de capital ⁽¹¹⁾	Subventions ⁽¹²⁾	Chiffre d'affaires ⁽¹³⁾	Crédit Impôt Recherche ⁽¹⁴⁾	Avances remboursables	Prêts à l'innovation	Emprunts bancaires	Diminution avances remboursables ⁽¹⁵⁾	Remboursement prêts à l'innovation	Remboursement emprunts bancaires	TOTAL
Du 17/10/08 au 31/12/2018	77 144	9 633	7 758	13 792	5 849	2 140	5 418	-1 396	-794	-3 858	115 686
Du 01/01/19 au 31/12/19	16 924	3 372	118	1 407	2 905	0	0	-728	-428	-524	23 046
Du 01/01/20 au 31/12/20	5 853	3 072	64	2 264	0	0	4 925	-627	-214	-264	15 073
Du 01/01/21 au 31/12/21	22 363	3 024	101	1 708	0	0	1 100	-563	-354	-419	26 961
Du 01/01/22 au 31/12/22	413	895	698	1 447	0	0	0	-339	-210	-323	2 582
Du 01/01/23 au 31/12/23	7 087	2 698	3 249	1 170	3 052	0	0	-524	-140	-1 456	15 137
TOTAL	129 784	22 694	11 988	21 788	11 806	2 140	11 443	-4 177	-2 140	-6 844	198 483

Au 31 décembre 2023, les disponibilités et valeurs mobilières de placement détenues par le Groupe s'élevaient au total à 11,8 M€. A la même date, les engagements du Groupe au titre des diverses avances remboursables et emprunts s'élevaient à 12,5 M€. Le Groupe a procédé à une revue spécifique de son risque de liquidité, et estime être en mesure de faire face à ses échéances sur l'exercice 2024. Pour plus de détails, se référer à la section 4.4.5 du chapitre 4.

Mesures de gestion des risques :

Afin de limiter son risque, la Société a toujours diversifié ses sources de financement depuis sa création. Dans le cadre des financements par augmentation de capital, les résolutions soumises et adoptées en assemblée générale permettent de recourir à un vaste panel d'instruments de refinancement. Dans le cadre des financements publics, la Société a procédé au recrutement d'une

Responsable des projets d'innovation collaborative afin de veiller au respect des conditions contractuelles des projets pour lesquels la Société a déjà obtenu un soutien public, et de candidater plus largement aux appels à projets nationaux et européens. La Société porte par ailleurs une attention toute particulière à la gestion de sa trésorerie afin de maîtriser au mieux sa visibilité financière.

Impacts potentiels :

Impact sur le patrimoine et le résultat financier : retard ou arrêt des activités de l'usine et de la Société.

Risque de non atteinte de rentabilité de l'usine

Identification des risques :

Une fois la production lancée, il faut que les prix de vente aux clients permettent de couvrir les coûts de production des produits et permettent également de générer une marge suffisante pour rémunérer les financeurs du projet à la hauteur de leurs attentes (remboursement de la dette bancaire avec intérêts, versement de

dividendes aux actionnaires etc.). Ce risque dépend à la fois du risque de coûts de production projetés trop élevés, et du risque de non atteinte des prix de vente cibles.

Mesures de gestion des risques :

Le modèle d'affaires utilisé pour évaluer les coûts de production et les prix de vente nécessaires à l'atteinte de la rentabilité et à la rémunération des financeurs du projet a été établi selon des hypothèses de coûts correspondant à des performances du procédé atteintes au laboratoire, et selon les prix de vente potentiels obtenus de la part des prospects commerciaux. Les

hypothèses retenues font déjà l'objet des mesures de gestion des risques relatives à la mise à l'échelle du procédé, à la mise en service et à l'exploitation de l'usine et au développement commercial. Le modèle d'affaires en résultant est établi et porté par une banque d'affaires spécialisée dans le financement de projets à vocation environnementale.

Impacts potentiels :

Impact sur le patrimoine et le résultat financier : arrêt des activités de l'usine et de la Société.

⁽¹¹⁾ Par simplicité, les montants indiqués correspondent aux produits comptabilisés au compte de résultat annuellement.

⁽¹²⁾ Par simplicité, les montants indiqués correspondent aux produits comptabilisés au compte de résultat annuellement.

⁽¹³⁾ Par simplicité, les montants indiqués correspondent aux produits comptabilisés au compte de résultat annuellement.

⁽¹⁴⁾ Par simplicité, les montants indiqués correspondent aux produits comptabilisés au compte de résultat annuellement.

⁽¹⁵⁾ La diminution correspond au remboursement ou à la conversion des avances remboursables en produits de subvention.

Risques de Gestion

Gestion de la croissance interne

Identification des risques :

Le Groupe va devoir faire face à une croissance significative de son activité du fait de la construction et du démarrage de l'usine de l'Horizon III. Il sera amené à recruter du personnel afin de pouvoir étendre ses activités opérationnelles et assurer l'évolution d'une identité R&D vers une identité industrielle.

Il devra donc mobiliser fortement ses ressources internes et notamment :

- former, gérer, motiver et retenir un nombre d'employés croissant ;
- anticiper les dépenses et investissements liés à cette croissance, ainsi que les besoins de financement associés ;
- anticiper, pour ses produits, les revenus qu'ils sont susceptibles de générer ; et
- augmenter la taille de ses systèmes informatiques opérationnels, financiers et de gestion existants.

Mesures de gestion des risques :

L'ambition de construire et d'opérer l'usine de l'Horizon III fait l'objet d'une organisation interne spécifique avec un groupe projet dédié qui se réunit bimensuellement. Les recrutements d'un Directeur Industriel et d'un Chief Business Officer en 2023 initient cette nouvelle structuration de la Société. Avec l'arrivée de Jean-Claude LUMARET, ancien Directeur Général de Carbios,

au sein du Conseil d'administration, la Société capitalise sur l'expertise des acteurs du domaine pour anticiper les besoins à venir. En complément, la Société compte s'appuyer sur des sociétés expertes du domaine de la montée en échelle et de la construction d'usines pour faciliter sa croissance.

Impacts potentiels :

Impact sur le patrimoine et la croissance : retard dans les délais de mise en service de l'usine.

Impact sur le résultat financier : erreurs et surcoûts de production entraînant une réduction de la rentabilité de l'usine.

Informatique et cybersécurité

Identification des risques :

Les risques informatiques revêtent une importance chaque fois plus grande, du fait du niveau de dépendance très fort des organisations actuelles aux systèmes d'information et du nombre élevé d'actes de piratage visant des entreprises de toutes tailles. Les systèmes doivent être considérés comme étant vulnérables, et l'information et sensibilisation des salariés est primordiale pour se prémunir des risques informatiques

les plus courants. Les conséquences peuvent être multiples en cas de violation d'un espace informatique corrompu : accès à de l'information confidentielle et potentiellement diffusion de cette information, avec ou sans altération ; blocage des accès aux ressources réseaux contre demande de rançon, pertes irrécouvrables des données, etc.

Mesures de gestion des risques :

La Société a opté pour sa solution d'hébergement courant 2020, et a décidé de s'appuyer sur les meilleurs prestataires français reconnus pour leur sérieux et fiabilité, et bénéficiant d'une recommandation de l'Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information. La Société réalise régulièrement des tests d'intrusion pour vérifier le bon niveau de protection de ses données, et met à disposition de ses salariés divers

outils de cryptage de données, de stockage de mots de passe, etc. La Société mène également des campagnes régulières de sensibilisation de ses salariés. La Société a par ailleurs souscrit à une assurance cybersécurité afin de maximiser sa protection et ses capacités de réactivité en cas de potentielles attaques informatiques.

Impacts potentiels :

Impact sur le résultat financier, la croissance et le patrimoine : arrêt de l'activité de la Société, vol ou perte des actifs clés de la Société.

Personnes clés

Identification des risques :

Un grand nombre de fonctions exercées dans la Société sont assurées par des personnes uniques sur leur poste. Certains de ces salariés capitalisent des compétences à spectre large, pour certaines acquises après plusieurs années de travail au sein

de Global Bioenergies. La Société pourrait avoir des difficultés à retenir ou acquérir des personnes clés, dans un contexte de concurrence de recrutement avec des sociétés du même domaine.

Mesures de gestion des risques :

Des efforts sont portés sur la rédaction de procédures et de comptes-rendus de réunions qui permettent d'assurer une transmission et de capitaliser sur les savoirs progressivement acquis pour mieux les diffuser et partager. La Société a par ailleurs recouru au développement d'axes de rémunération de type « actionnariat salarié » au travers de l'attribution de BSPCE, lesquels présentent plusieurs avantages de fidélisation, d'alignement avec les intérêts des actionnaires et d'association à

des objectifs de long terme.

Une partie de la rémunération des salariés est également versée sous la forme de primes variables, dépendantes de la performance individuelle et de la performance collective de la Société afin d'aligner au mieux les intérêts des salariés avec ceux de la Société.

Impacts potentiels :

Impact sur le résultat financier et la croissance : perte de savoir pouvant entraîner des retards ou des discontinuités dans les activités de la Société.

1.3.3

Principaux litiges

A la date de rédaction de ce document, la Société n'est engagée dans aucun litige pouvant affecter sa situation financière.

1.3.4

Assurances

La Société a mis en place une couverture d'assurance adaptée à ses activités.

La Société dispose également d'une police « responsabilité civile des dirigeants et mandataires sociaux ».

Les différents locaux de la Société, ceux situés à Evry-Courcouronnes et ceux situés à Paris, sont couverts par des polices d'assurance « Multirisque professionnelle ».

Les équipements utilisés dans le cadre des opérations de laboratoire à Evry-Courcouronnes ainsi que les équipements du pilote industriel de Pomacle sont couverts par des polices d'assurance spécifiques aux dommages machines.

La Société dispose d'une police « responsabilité civile d'exploitation » couvrant les risques de dommages subis par un tiers dans l'exercice de l'activité ainsi que d'autres polices plus spécifiques liées à l'activité telles que la police d'assurance « déplacements professionnels » ou la police d'assurance « cyber ».

Par ailleurs, la Société a associé son courtier d'assurance aux discussions sur son projet d'usine afin de mettre en place la couverture d'assurance la plus appropriée à ce nouveau pan de son activité.

1.4 Prévisions ou estimations du bénéfice

La Groupe n'entend pas faire de prévision ou d'estimation de bénéfices.



CHAPITRE

02



CHAPITRE 2 :

RESPONSABILITÉ SOCIÉTALE

DES ENTREPRISES

Table des matières

2.1 Démarche RSE et principaux enjeux	p52
2.1.1 - Raison d'être	p52
2.1.2 - Modèle d'affaires	p54
2.1.3 - Valeurs portées par la Société	p55
2.1.4 - Vision et objectifs	p55
2.1.5 - Matrice de risques	p58
2.1.6 - Une démarche RSE évaluée et reconnue	p59
2.2 Capital humain	p60
2.2.1 - Présentation de la société : son organisation et ses collaborateurs	p60
2.2.2 - Gestion des talents, suivi du parcours RH	p61
2.3 Environnement	p63
2.3.1 - Bilan carbone	p63
2.3.2 - Impact des locaux	p64
2.3.3 - Gestion des déchets	p65
2.4 Interactions avec les parties prenantes	p65
2.4.1 - Éthique et conformité	p65
2.4.2 - Sécurité des données	p66
2.4.3 - Interactions avec les parties prenantes externes	p66

2.1 Démarche RSE et principaux enjeux

Voilà trois années de suite que la Société publie volontairement un chapitre RSE dans son rapport annuel, dans une intention de transparence avec ses parties prenantes. Au cours de ces trois années, la Société s’est constamment améliorée en termes de RSE (détails en A.6).

Cette année encore a été l’occasion pour la Société de réaliser des progrès notables, parmi lesquels :

- Une première évaluation EcoVadis récompensée d’une médaille de bronze (détaillée en A.6) ;
- L’obtention de la certification ISO9001 (détaillée en A.6) ;
- Un bilan carbone désormais réalisé en interne selon la méthodologie de l’ADEME (détaillé en C.1) ;
- Une réduction de 17% de la consommation électrique des locaux (détaillée en C.1).

2.1.1 Raison d’être

Global Bioenergies est animée par une démarche fondamentalement et résolument environnementale, dont la finalité consiste à réduire l’empreinte carbone de l’humanité par l’innovation scientifique, et « à substituer des ressources d’origine pétrolière et, plus généralement, des ressources dont le recours actuel présente un impact néfaste sur l’environnement » (extrait de la raison d’être de Global Bioenergies, formalisée et adoptée en 2021).

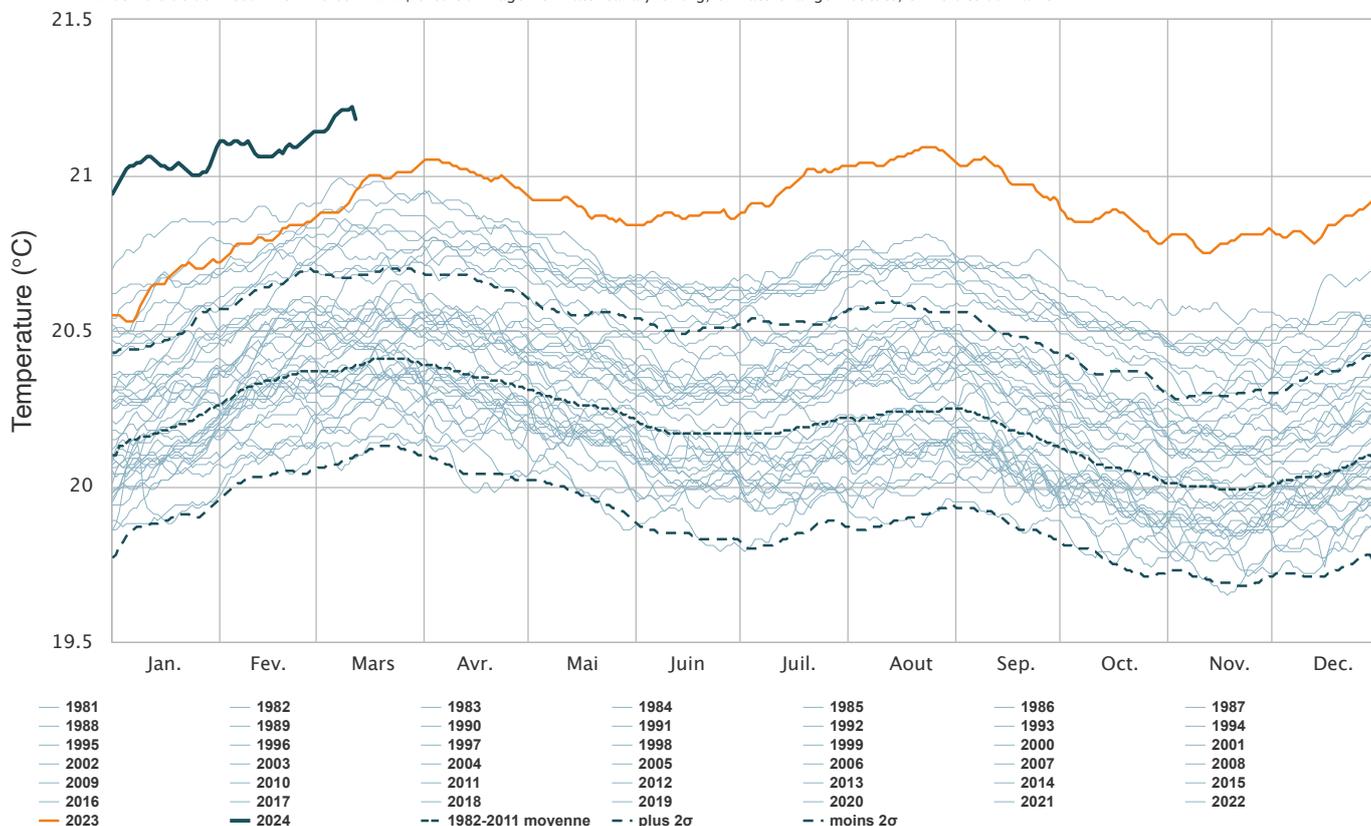
L’augmentation des concentrations de gaz à effet de serre dans l’atmosphère, principalement le CO₂ émis

par les activités humaines telles que l’exploitation et la combustion de ressources fossiles, accélère de plus en plus le dérèglement climatique qui affecte la planète. L’accumulation de ces gaz à effet de serre dans l’atmosphère a notamment entraîné un réchauffement de l’atmosphère et des océans.

En octobre 2023, 78 % de la surface océanique (hors zones recouvertes de glace) était en vague de chaleur d’après l’Institut national de recherche sur l’eau et l’atmosphère de Nouvelle-Zélande. Cela aura potentiellement un effet boule de neige sur le dérèglement climatique auquel nous faisons face.

Température quotidienne de la surface de la mer, monde (60°S-60°N, 0-360°E)

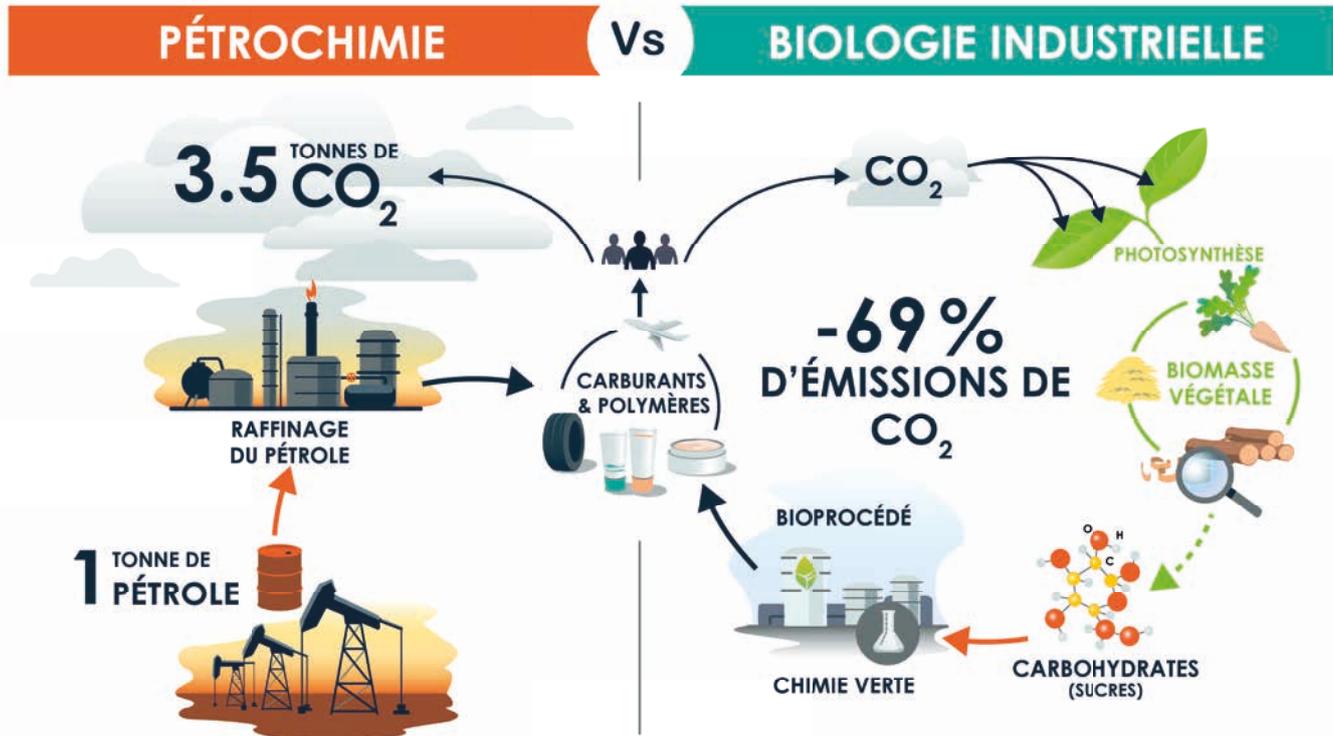
Ensemble de données : NOAA OISST V2.1 | Crédit d’image : ClimateReanalyzer.org, Climate Change Institute, Université du Maine



Les températures de surface de la mer sont nettement supérieures à la moyenne depuis le début de la surveillance par satellite. La ligne noire épaisse correspond à 2024. La ligne orange correspond à 2023. La moyenne 1982-2011 correspond à la ligne médiane en pointillés (https://climatereanalyzer.org/clim/ssst_daily/)

Global Bioenergies a été créée pour porter l'innovation dans les biosciences à des niveaux d'ambition jamais atteints jusqu'à ce jour, au service de la lutte contre le réchauffement climatique. Son approche réside dans le développement de technologies de rupture à la portée inédite répondant aux enjeux de maintien ou d'amélioration de la qualité de vie de notre génération et des suivantes.

Le procédé développé par la Société s'appuie sur la photosynthèse et le recyclage du CO₂ atmosphérique pour produire des hydrocarbures jusqu'alors produits à partir de pétrole. A terme, chaque tonne d'hydrocarbure produite par le procédé de Global Bioenergies permettra l'économie d'émission d'environ deux tonnes de CO₂. Cette équation synthétise la mission d'intérêt général que s'est donnée la Société. Tout ce qui est mis en œuvre chez Global Bioenergies tend à servir cette ambition et à la maximiser.

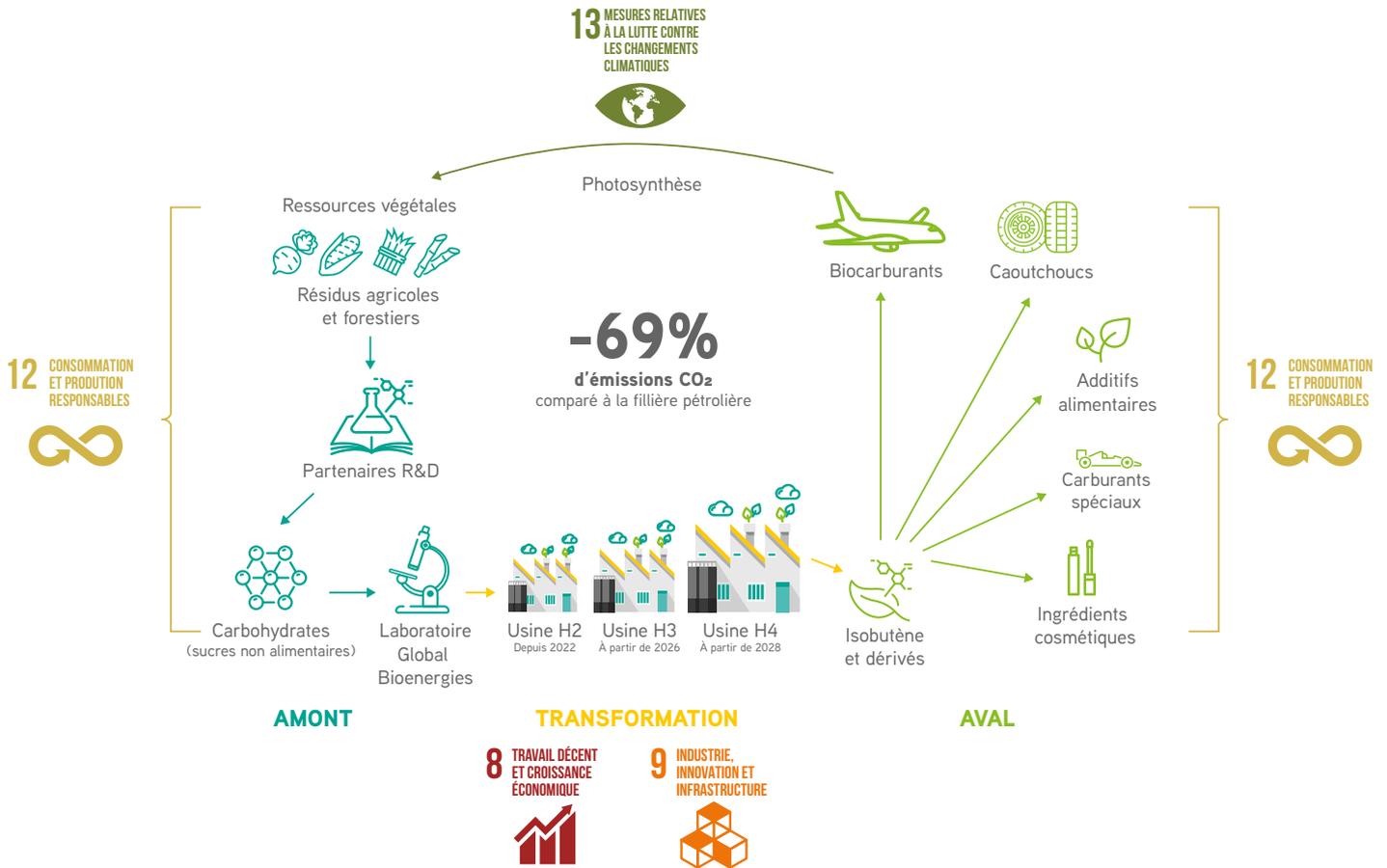


Source : Analyse de cycle de vie réalisée par l'université autrichienne Johannes Kepler de Linz dans le cadre du projet Optisochem

Le déploiement d'une politique de RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) s'appuie donc, pour Global Bioenergies, sur la quête de cet objectif environnemental comme élément central et fondateur.

La Société est consciente que les parties prenantes avec lesquelles elle interagit (investisseurs, partenaires, fournisseurs, clients, pouvoirs publics...) veulent de plus en plus s'assurer que l'objectif environnemental des « premiers jours » est bien poursuivi dans un cadre global respectueux (i) des femmes et des hommes qui y travaillent, qu'elles ou ils soient internes ou externes à l'entreprise, et (ii) des lois, règlements et autres codes éthiques dont la vocation est de diffuser de bonnes pratiques dans une logique d'amélioration continue. Cette publication volontaire dresse un état des lieux RSE et illustre la formalisation de sa stratégie, témoignant de l'ambition de la Société de mieux partager avec ses parties prenantes sa situation et ses ambitions en termes de RSE.

2.1.2 Modèle d'affaires



Le modèle d'affaires résumé ci-dessus permet de situer l'intégration des solutions développées par Global Bioenergies dans un écosystème plus large englobant :

- **en amont** : les producteurs de biomasse et les acteurs de transformation de cette biomasse en sucres fermentescibles, auxquels peut être associé le laboratoire de recherche et de développement de Global Bioenergies qui travaille depuis 2008 à l'amélioration de son procédé de conversion de ces sucres en isobutène et en dérivés ;
- **au cœur de la création de valeur** : les unités de production, qui mettent en œuvre la technologie de Global Bioenergies à

l'échelle industrielle et commerciale sous différentes formes possibles, allant de la production propre à la concession de licences en passant par des perspectives de coproduction ;

- **en aval** : les clients, particuliers, industriels ou gouvernementaux, soucieux de rendre plus naturelles leurs formulations (marchés des cosmétiques ou des additifs alimentaires) et/ou de réduire leur empreinte carbone (acteurs du secteur des transports, notamment aérien pour lequel de fortes pressions appellent aujourd'hui à l'identification et la mise en œuvre de solutions innovantes) et/ou de réduire leur dépendance vis-à-vis de tiers (enjeu stratégique dans la quête d'indépendance énergétique de l'Europe, par exemple).

2.1.3

Valeurs portées par la Société

Nos valeurs reflètent à la fois notre parcours passé et nos défis futurs. Elles sont les principes directeurs qui façonnent la stratégie et les actions de la Société, permettant une continuité et une cohérence à tous les stades de son développement. Le système de valeurs est également un outil essentiel pour développer de nouvelles pratiques et initiatives. Il garantit que tout ce qui est mis en œuvre par la Société est toujours motivé par des valeurs porteuses de sens.

Ainsi, nous sommes :

- **Audacieux** : nous encourageons la créativité de nos équipes, qui repoussent sans cesse les limites de l'innovation à la recherche de nouvelles opportunités ;
- **Courageux** : nous faisons preuve de détermination et résilience face aux défis et à l'incertitude, conscients de l'investissement à long terme que nécessite l'innovation ;
- **Persévérants** : nous œuvrons continuellement en faveur de la raison d'être de la Société, animés par une détermination inébranlable et la capacité à nous adapter aux changements du marché et des circonstances ;
- **Optimistes** : nous entretenons la dynamique des premiers jours et cultivons l'espoir d'un avenir prometteur pour tous ;
- **Responsables** : nous agissons avec respect et intégrité dans l'intérêt de la Société et de l'ensemble de ses parties prenantes.

Nous nous efforçons d'incarner ces valeurs dans tout ce que nous faisons - de la manière dont nous interagissons avec nos collaborateurs et partenaires à la manière dont nous gérons nos ressources humaines, matérielles et financières. Global Bioenergies est une entreprise où les idées nouvelles sont encouragées, où la créativité s'épanouit et où l'innovation est constamment promue. Nous sommes fiers de faire de ces valeurs notre boussole, guidant nos actions vers un avenir prometteur et durable pour tous.

2.1.4

Vision et objectifs

La politique RSE de la Société s'appuie sur la volonté de créer une articulation entre ce qu'elle tend à être aujourd'hui, « une entreprise responsable » et ce qu'elle aspire à devenir, « une société contributive ».

La contribution qu'apportera Global Bioenergies implique un changement d'échelle : c'est lorsque l'activité commerciale sera largement déployée que les intentions contributives au bien commun prendront tout leur sens.

La Société a identifié, sur la base des 17 objectifs de développement durable des Nations Unies, l'opportunité d'atteindre à long terme 3 objectifs directs :

- **Énergie propre et d'un coût abordable** : garantir l'accès à des solutions énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable ;

- **Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques** : proposer une alternative aux ressources pétrolières notamment dans leur application dans les transports, et permettre ainsi l'économie d'émission de deux tonnes de CO₂ pour chaque tonne de biocarburant qui serait produite selon la technologie de Global Bioenergies ;
- **Consommation et production responsables** : mettre sur le marché des solutions alignées avec les besoins des industriels et des consommateurs finaux et présentant un profil environnemental et sociétal amélioré par rapport aux solutions qui seraient préexistantes sur ce marché.

- 3 objectifs directs parmi les objectifs de développement durable des Nations Unies

Et 2 objectifs indirects



L'atteinte de ces 3 premiers objectifs permettrait, indirectement, d'atteindre 2 autres objectifs :

- **Travail décent et croissance économique** : promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous, en participant notamment aux efforts de réindustrialisation et de création de

valeur dans des régions aux potentiels élevés mais aujourd'hui inexploités.

- **Industrie, innovation et infrastructure** : mettre en place une infrastructure nouvelle, résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation.

La Société s'engage par ailleurs, dans l'atteinte d'un ou plusieurs de ces 5 objectifs visés, à ne pas aller à l'encontre de l'un des 12 autres objectifs identifiés par les Nations Unies.

Le schéma directeur retenu pour le développement de la politique RSE de Global Bioenergies dans les années à venir est finalement résumé comme tel :



Afin de suivre la trajectoire de la Société et la progression des différents objectifs donnés, des indicateurs ont été mis en place pour chacune des rubriques.

Cette liste d'indicateurs peut être amenée à évoluer selon les circonstances de la Société. Il convient également de souligner, notamment sur le volet de l'entreprise « contributive », que l'initiation des activités commerciales en B2B en 2022 est une première étape menée sur une installation de taille encore modeste, non optimisée. Les progrès fondamentaux qu'entend apporter Global Bioenergies seront d'autant plus appréciables lorsqu'ils seront atteints dans des unités de production de grande taille.

Une entreprise responsable

Thématiques	Indicateurs-clés
Gouvernance et éthique des affaires	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de labels et certifications RSE obtenus - Raison d'être dans les statuts - Engagement de conformité au code MiddleNext - Nombre d'administrateurs indépendants - Part variable de la rémunération des dirigeants liés à des critères de performance de long terme ou RSE - Partage des actions RSE au Conseil d'Administration - Nombre d'alertes et signalements recueillis en matière d'éthique et de corruption - Nombre d'audits réalisés au sein de la structure et chez les partenaires et fournisseurs, par an - Taux de futurs partenaires ayant fait l'objet d'une enquête - Part des membres du Conseil d'Administration, des employés et des partenaires ayant reçu une formation sur les politiques et procédures anticorruption
Cohésion des équipes	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de salariés sortants - Taux d'absentéisme - Fréquence des accidents de travail - Écart de rémunération hommes/femmes - Répartition des effectifs hommes/femmes sur l'effectif total - Effectifs de femmes cadres dans les instances de gouvernance - Taux de salariés ayant une Reconnaissance de la Qualité de Travailleur Handicapé - Âge moyen des collaborateurs - Part CDD/CDI - Nombre total d'heures de formation dispensées - Nombre d'heures de formation dispensées par collaborateur - Satisfaction collaborateurs - Efficacité de la formation
Sécurité des salariés et de la technologie	<ul style="list-style-type: none"> - Investissements matériels et immatériels pour la Qualité de Vie au Travail - Nombre d'arrêts maladie - Taux de salariés formés à la sécurité - Nombre de brevets accordés - Budget alloué à la Propriété Intellectuelle - Indice de satisfaction des parties intéressées

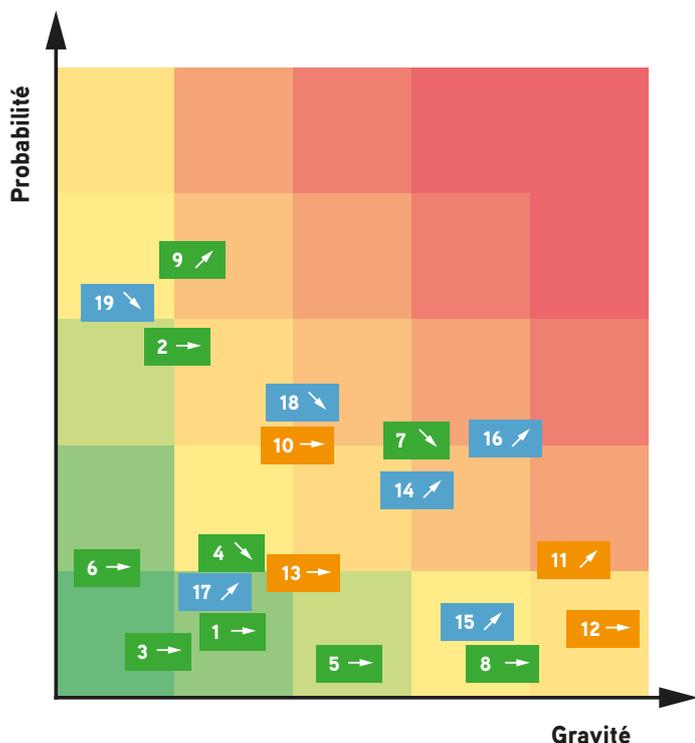
Une entreprise contributive

Thématiques	Indicateurs-clés
Lutte contre le changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> - Bilan des GES Scopes 1, 2 et 3 - Taux de réduction de l'empreinte carbone - Fixation d'objectifs de durabilité - Consommations électriques en kWh
Renouveau industriel local à forte valeur ajoutée	<ul style="list-style-type: none"> - Création d'emplois locaux - Taux de réduction des déchets produits par l'entreprise d'une année à l'autre - Taux de croissance des ventes et de la part de marché de l'employeur sur le marché local
Co-construction d'une offre innovante et durable	<ul style="list-style-type: none"> - Charte d'achats responsables et grille d'évaluation responsable mises en place - Mesure de satisfaction fournisseurs - Mesure de satisfaction clients - Mécanismes de traçabilité des produits et rappels produits/an

2.1.5

Matrice de risques

La Société reconduit annuellement l'analyse de ses enjeux matériels sur les sujets environnementaux, sociaux et sociétaux et de gouvernance. Cette analyse est présentée sous forme de matrice ci-dessous, identifiant les risques selon leur probabilité d'occurrence et leur gravité, ainsi que la tendance de croissance attendue dans les années à venir selon les projets d'extension de la Société. L'analyse est portée prioritairement sur les perspectives à court terme dans la cosmétique.



I. Environnemental

1. Limitation des matières premières
2. Hausse des prix des matières premières
3. Contribution à la déforestation et/ou aux changements d'usage des sols
4. Conflits d'usages avec l'industrie alimentaire
5. Non-respect des cycles saisonniers d'approvisionnements
6. Exposition des milieux naturels aux organismes génétiquement modifiés
7. Production de déchets polluants
8. Détérioration de l'empreinte carbone et performance énergétique de la chaîne de production
9. Évolution des réglementations

II. Social et Sociétal

10. Attraction/rétention des talents sur profils hautement qualifiés
11. Santé et sécurité des collaborateurs et du voisinage
12. Impact négatif sur la santé lié à la qualité du produit à destination des marchés cosmétiques
13. Non-respect de la réglementation REACH⁽¹⁾

III. Gouvernance et éthique

14. Éthique des affaires
15. Protection de la propriété intellectuelle et autorisations de mise sur le marché
16. Protection des données et cybersécurité
17. Application homogène des politiques sur l'ensemble du périmètre
18. Effets systémiques sur les partenaires du fait d'une mauvaise gouvernance de l'entreprise
19. Manque de précision/d'opposabilité sur les informations

- ↗ Risque appelé à croître dans les prochaines années
- Risque attendu comme restant stable dans les prochaines années
- ↘ Risque appelé à diminuer dans les prochaines années

La lecture d'ensemble ne laisse pas apparaître de risques RSE particulièrement critiques (à la fois aux conséquences potentielles graves et à la probabilité d'occurrence élevée).

En revanche, cette première étude indique que, sur 19 risques identifiés :

- 6 sont appelés à croître dans les années à venir ;
- 9 sont attendus à rester stables ;
- 4 sont appelés à diminuer.

Ce constat traduit le fait que la Société n'est pas encore exposée à de forts risques RSE du fait de ses capacités de production actuelles encore limitées. Une grande partie de ces risques va croître lorsque la Société produira et commercialisera ses solutions à grande échelle.

⁽¹⁾REACH : Registration, Evaluation and Authorisation of CHemicals : règlement européen visant à sécuriser la fabrication et l'utilisation des substances chimiques dans l'industrie européenne.

2.1.6

Une démarche RSE évaluée et reconnue

Global Bioenergies a une volonté de transparence et d'amélioration continue, et souhaite être reconnue, en interne comme à l'externe, comme une entreprise responsable, contributive d'un bien commun. Afin d'atteindre cet objectif, la Société a mis en place une série de mesures visant à évaluer la qualité de sa stratégie RSE.

Dès 2019, Global Bioenergies a décidé de se faire évaluer par Ethifinance ESG Ratings (ex Gaïa Research), agence de recherche ESG du groupe Ethifinance consacrée aux petites et moyennes entreprises cotées sur les marchés européens. Au cours des 3 premières années d'évaluation le score a été doublé, témoignant des actions mises en œuvre et formalisées par la Société.

• Ecovadis

Organisme international reconnu dans plusieurs domaines, et notamment celui de la cosmétique, Ecovadis évalue plus de 110 000 entreprises de toutes tailles et à travers le monde, tous secteurs confondus. La Société a été évaluée par Ecovadis pour la première fois en 2023 sur l'exercice 2022 et a reçu une médaille de bronze pour ses engagements en matière de RSE. Cette première évaluation a abouti à un score, positionnant la Société dans le top 30% des entreprises les plus performantes en termes de RSE. Ce prix récompense la performance de l'entreprise en matière de développement durable, orchestrée autour de 4 piliers : Environnement, Droits sociaux et humains, Éthique et Achats responsables.

Cette évaluation a permis de souligner les points forts de la Société, et mettre en lumière ses points d'amélioration. Ainsi, un plan d'action a été élaboré afin d'améliorer le score à la prochaine évaluation, avec pour objectif d'atteindre le seuil supérieur : la médaille d'argent.



• Certification ISO 9001

Global Bioenergies a souhaité professionnaliser la démarche qualité initiée dès 2022 pour assurer la qualité des produits commercialisés et la satisfaction de ses clients. Ainsi, une Responsable Assurance Qualité a rejoint la Société en début d'année 2023 pour accélérer la mise en place et le déploiement du système de management de la qualité, dans le but d'obtenir la certification ISO 9001:2015. La démarche collective déployée au sein de Global Bioenergies est centrée sur la recherche permanente de la satisfaction des parties intéressées, sur une gestion maîtrisée des risques et une démarche d'amélioration continue afin de répondre aux enjeux stratégiques de la Société.

Un audit de certification a été mené en janvier 2024 par un organisme certificateur indépendant. A l'issue des 2 jours d'audit sur site, l'auditeur a confirmé l'absence de non-conformité majeure et mineure. Le système mis en place a été jugé efficace, mature et adapté, avec notamment la prise en compte des besoins et des attentes des clients et des parties intéressées, un descriptif complet des processus (formalisation détaillée et pertinente des tâches, rôles et responsabilités pour chaque activité du processus), la présence de plusieurs instances de surveillance et d'évaluation de l'efficacité du Système de Management de la Qualité (revue de performance des processus, audit interne, revues de direction notamment). L'auditeur a, de plus, souligné la planification des projets R&D et industrialisation, et le suivi des plannings de production

incluant les activités des prestataires externes.

L'implication du personnel pendant l'audit, l'ambiance, la cohésion d'équipe ressortent aussi comme points forts et traduisent la démarche collective mise en place.

Pour finir, l'auditeur a également relevé la mise en place de plans de passation et de succession, ainsi que les démarches initiées pour valoriser tous les types de formations suivies par le personnel.

Ainsi, les activités certifiées selon la norme ISO 9001:2015 couvrent le développement des procédés, le développement des matières, la production d'isobutène et de ses dérivés, et leur commercialisation en tant qu'ingrédients pour la cosmétique ou comme carburants durables, en particulier les carburants d'aviation (SAF).

Cette certification vient soutenir l'activité de production et de commercialisation de Global Bioenergies, en reconnaissant la maîtrise par Global Bioenergies de sa chaîne de production et en apportant la garantie à ses clients de fournir des produits qui satisfont en permanence aux exigences.

Cette certification vient également renforcer l'évolution culturelle en cours au sein de Global Bioenergies. A la culture R&D vient maintenant s'ajouter la culture industrielle, indispensable à la réussite de nos projets industriels actuels et futurs.

2.2 Capital Humain

2.2.1

Présentation de la Société : son organisation et ses collaborateurs

Groupe	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023
Effectif total fin de période	49	45	46
Effectif moyen	43,8	48,8	46,8
EFFECTIF PAR ENTITÉ			
Global Bioenergies SA	48	45	46
Global Bioenergies GmbH	1	0	0
EFFECTIF PAR SITE			
Leuna (Allemagne)	1	-	-
Evry-Courcouronnes (France)	36	31	33
Paris (France)	10	13	12
Pomacle (France)	0	1	1
EFFECTIF PAR FONCTION			
Recherche & Développement	27	21	19
Général & Administration	22	24	27
Dont			
<i>Business Development</i>	4	6	4
<i>Développement Industriel</i>	3	3	8
<i>Réglementaire/Qualité</i>	1	2	3
<i>Propriété Intellectuelle</i>	1	1	1
<i>Gestion & Administration</i>	13	12	11
EFFECTIF PAR ÂGE			
21 à 30	12	12	7
31 à 40	19	14	13
41 à 50	9	8	11
51 et +	9	11	15
EFFECTIF PAR TYPE DE CONTRAT			
CDI	44	43	46
CDD	3	0	0
Alternance	2	2	0
EFFECTIF PAR POSTE			
Cadres	32	31	35
<i>Dont hommes</i>	18	14	19
<i>Dont femmes</i>	14	17	16
Non cadres	17	14	11

2.2.2

Gestion des talents Suivi du parcours RH

• Recrutement

Le processus de recrutement de la Société a été méticuleusement structuré afin de garantir une approche équitable et transparente à chaque étape, témoignant de son engagement envers la promotion et la valorisation des compétences au sein de ses effectifs.

Consciente de l'importance de lutter contre toute forme de discrimination, la Société a élaboré des annonces de poste soigneusement rédigées, mettant en avant ses valeurs d'égalité des chances et d'inclusion. Ces annonces ont été diffusées sur une variété de plateformes, démontrant ainsi l'engagement de la Société à attirer un large éventail de candidatures, tout en favorisant la diversité des profils au sein de son équipe. La Société fait également appel à des partenaires favorisant l'accès des personnes en situation de handicap à une activité professionnelle durable, tels que l'organisme Cap Emploi ou des organismes de formation comme le ESRP Beauvoir, avec lequel la Société a signé plus d'une dizaine de conventions de stage ces dernières années, dont certains ont abouti à des CDI.

De plus, la Société a relayé dans ses locaux une campagne gouvernementale en faveur de l'égalité des chances, mettant en avant l'importance des compétences des recrues.

Parallèlement, des fiches de poste détaillées ont été développées, offrant une vision claire des attentes et des responsabilités associées à chaque opportunité au sein de la Société. Ces fiches de poste servent de référence essentielle tout au long du processus de recrutement, facilitant une évaluation objective et approfondie des candidatures.

La Société est fière des progrès réalisés dans la structuration de son processus de recrutement et est convaincue que ces initiatives renforcent sa capacité à attirer et à retenir les meilleurs talents, tout en cultivant un environnement de travail inclusif et respectueux.

• On-boarding process

Aujourd'hui, concentrer ses efforts sur le processus de recrutement ne suffit plus : la marque employeur passe également par la mise en place d'un processus d'intégration des nouveaux embauchés. Le service RH a donc souhaité impulser une réelle dynamique d'intégration en développant un processus d'intégration débutant dès l'acceptation de la proposition d'embauche par le candidat et se poursuivant ensuite jusqu'à la validation de sa période d'essai.

Investir du temps dans l'intégration d'un nouveau collaborateur est l'une des garanties d'un recrutement réussi pour l'entreprise

mais aussi l'occasion de faire adhérer les salariés de la Société à ses valeurs.

Ainsi, le service RH programme des entrevues entre la nouvelle recrue et des personnes clés de l'entreprise pour faciliter au mieux sa prise de poste et son intégration à la Société.

De plus, les nouvelles recrues ont systématiquement une entrevue avec le service Qualité ainsi qu'une visite des laboratoires pour prendre connaissance des mesures de sécurité en place.

• Entretiens individuels

La Société s'engage à valoriser les compétences de ses collaborateurs et à promouvoir leur développement professionnel. Dans cette optique, l'entretien annuel individuel réalisé entre un salarié et son supérieur hiérarchique direct est un outil de gestion essentiel qui vise à stimuler, fidéliser et favoriser l'épanouissement des employés, tout en renforçant

la performance collective et individuelle de l'entreprise. Visant tous les collaborateurs, sans exception, cet entretien permet d'évaluer la satisfaction à tous les niveaux de l'organisation. Le compte rendu de l'entretien, systématiquement révisé et commenté par le n+2, garantit une prise en compte attentive des besoins et des aspirations de chaque collaborateur.



• Formation

Les entretiens individuels annuels jouent un rôle clé dans l'épanouissement professionnel des collaborateurs. Ils offrent une occasion privilégiée de découvrir les aspirations en matière de formation et de perfectionnement professionnel de chaque collaborateur, permettant ainsi d'adapter le plan de formation en conséquence.

De plus, ces entretiens servent à évaluer la pertinence et l'efficacité des formations précédemment suivies. Un questionnaire est proposé au collaborateur, ainsi qu'un champ libre lui permettant d'exprimer son niveau de satisfaction. Cela permet à la Société d'avoir une évaluation détaillée de l'impact des formations sur le développement des compétences et la progression professionnelle des employés.

• Actionnariat salarié

Souhaitant bénéficier des multiples intérêts de l'actionnariat salarié pour aligner les intérêts des actionnaires avec ceux des salariés, Global Bioenergies a décidé d'intéresser ses employés à son capital social grâce à une politique de rémunération incluant (i) l'attribution d'actions gratuites avec abondement (x2 à x4 selon l'atteinte d'objectifs à 24 mois) en lieu et place, au choix de tous les salariés, d'une prime variable versée en numéraire et (ii) l'octroi de bons de souscription de part de créateurs d'entreprise (BSPCE).

Au 31 décembre 2023, l'ensemble des salariés de la Société bénéficiait d'un dispositif d'actionnariat salarié.

• Gestion de la santé et sécurité des salariés

La santé et sécurité des collaborateurs est un enjeu majeur et prioritaire pour la Société, qui met tout en œuvre pour le garantir au maximum.

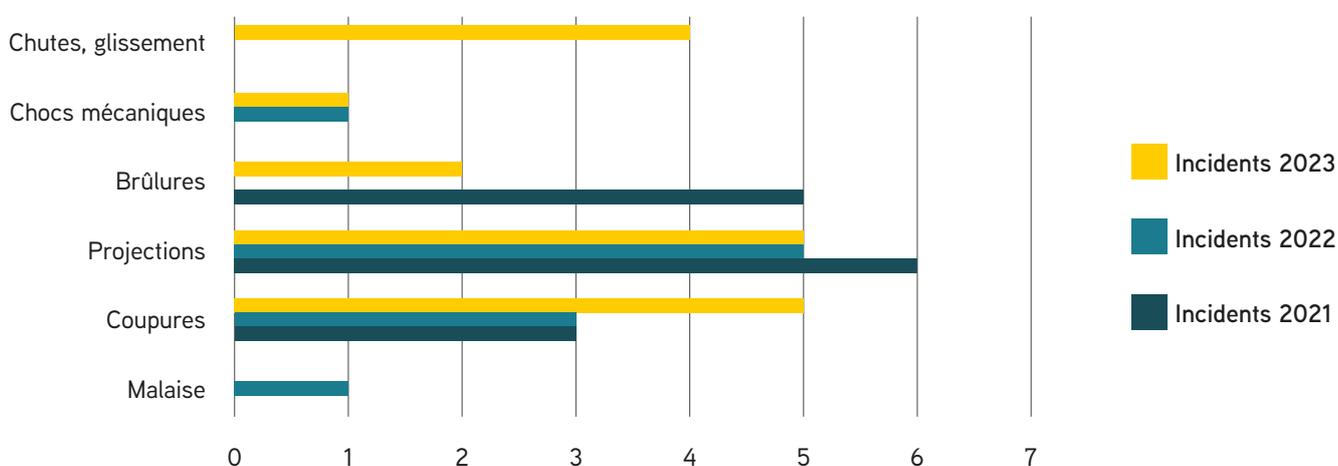
Ainsi, diverses mesures sont en place pour gérer cet aspect au mieux :

- Des rappels réguliers sur les bonnes pratiques en laboratoire sont effectués, notamment en ce qui concerne le port des équipements de protection individuelle (blouses, lunettes, etc.) ;
- Des rappels sont également faits concernant la manipulation de produits chimiques, ainsi que les pictogrammes et leurs significations. A cet effet, des affiches sont placées dans les endroits de passage ainsi que dans les laboratoires pour un rappel visuel constant ;
- Le dispositif « Poste Travailleur Isolé » est maintenu et mis à jour quand la liste des correspondants de sécurité évolue. Ce dispositif permet d'appeler des contacts d'urgence de façon automatique dans le cas d'une chute d'un salarié se trouvant isolé ;
- Des exercices d'évacuation sont effectués régulièrement. De plus, des étiquettes indiquant la présence d'un salarié ont été mises en place à l'entrée des locaux ;
- L'offre de mutuelle et de prévoyance a été ajustée au 1^{er} janvier 2024 en tenant compte des changements démographiques au sein de la Société, avec plus de la moitié des salariés âgés de plus de 41 ans. Cette adaptation vise à répondre de manière optimale aux besoins de l'ensemble des collaborateurs, qu'ils soient cadres ou non cadres.

Suivi du nombre d'accidents au travail, d'absentéisme et de maladies professionnelles

En 2023, il y a eu 16 incidents recensés, et un accident sans arrêt de travail. Le graphique suivant montre les incidents recensés en 2023 et établit une comparaison avec les deux années précédentes :

Comparaison incidents 2021/2022/2023



La Société veille à garantir les meilleures conditions de sécurité possibles pour ses collaborateurs, et déploie des efforts continus pour maintenir des normes rigoureuses en matière de prévention des risques au sein de son environnement de travail, en sachant qu'il n'y a pas eu d'accidents de travail ayant mené à des arrêts de travail ces dix dernières années.

2.3 Environnement

2.3.1

Bilan carbone

En 2023, Global Bioenergies a calculé son premier bilan carbone, sur l'exercice 2022, selon la méthode BEGES (Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre), et par le biais de l'accompagnement d'une société externe spécialisée. Le but était de quantifier son impact environnemental, et agir sur les principaux postes d'émission.

Le bilan carbone sert à estimer les émissions directes et indirectes de 6 gaz à effet de serre (GES) de l'activité d'une structure, exprimées en tCO₂e (tonnes équivalent CO₂).

Le périmètre des émissions de GES se divise comme suit :

- Scope 1 : les émissions directes liées à la consommation de carburant et fluides réfrigérants ;
- Scope 2 : les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité ;
- Scope 3 : les émissions indirectes liées aux déplacements domicile-travail des collaborateurs, aux achats de produits et de services et aux déplacements professionnels aériens.

Le premier bilan carbone concernait les sites de Paris (75) et Evry-Courcouronnes (91), et incluait les scopes 1 et 2, en limitant le scope 3 aux voyages d'affaires.

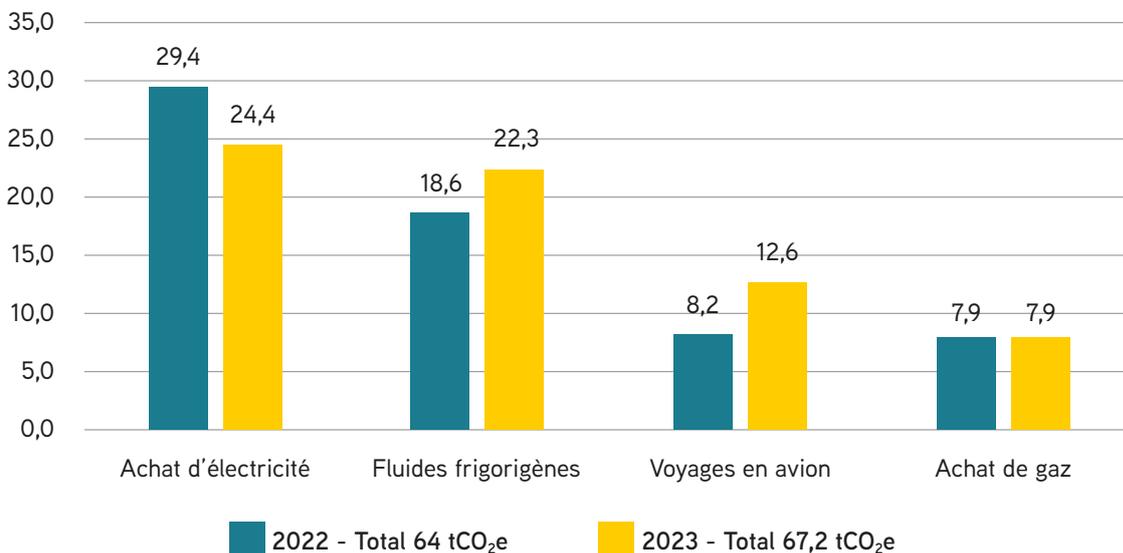
La Société a décidé de reprendre ce même périmètre pour le calcul de son bilan carbone 2023.

La méthodologie de calcul a toutefois changé et suit désormais la méthodologie Bilan Carbone de l'ADEME. Cela fait suite à l'internalisation de la compétence grâce au recrutement d'une cheffe de projet Analyse Cycle de Vie formée à cette méthodologie.

Afin de pouvoir réaliser une analyse comparative cohérente, le bilan carbone 2022 a été recalculé selon cette méthodologie. Il y a donc quelques différences par rapport à celui publié en 2022.

Le bilan carbone de Global Bioenergies en 2023 s'élève à 67,2 tCO₂e, contre 64 tCO₂e en 2022, répartis de la façon suivante :

Comparatif des principales sources d'émissions de Global Bioenergies
Emissions en tCO₂e par poste d'émission



Le premier poste d'émissions pour Global Bioenergies reste l'achat et la consommation d'électricité. Les émissions de GES ont diminué par rapport à 2022 car la Société a baissé sa consommation de 17%. La section ci-dessous décrit cette diminution de consommation plus en détail.

Le deuxième poste d'émissions correspond aux fuites de fluides frigorigènes. L'augmentation des émissions en 2023 correspond au choix de modéliser une augmentation des fuites liée au vieillissement des équipements d'une année à l'autre.

La hausse des émissions des voyages en avion est due à l'augmentation des efforts commerciaux en dehors des frontières européennes. Enfin, le dernier poste d'émission correspond à l'achat de gaz, qui sert à chauffer les locaux de Paris.

La Société entend continuer le calcul de son bilan carbone de façon annuelle, afin de suivre, comprendre et réduire ses émissions de GES. Par ailleurs, la Société maintient son objectif de réduction annuelle de 10% à périmètre égal en suivant désormais la méthodologie Bilan Carbone de l'ADEME.

2.3.2

Impact des locaux

Les locaux occupés par les équipes de Global Bioenergies sont, à ce jour, principalement constitués des bureaux de laboratoire de R&D et d'administration situés à Evry-Courcouronnes et des bureaux administratifs situés à Paris. A cette échelle, la Société a favorisé toute initiative permettant de réduire l'empreinte environnementale issue de l'utilisation des locaux.

• Consommation énergétique

Le bilan carbone de l'année 2022 a révélé que le premier poste d'émission pour Global Bioenergies était l'achat d'électricité sur le site d'Evry-Courcouronnes, confirmant les estimations faites au préalable.

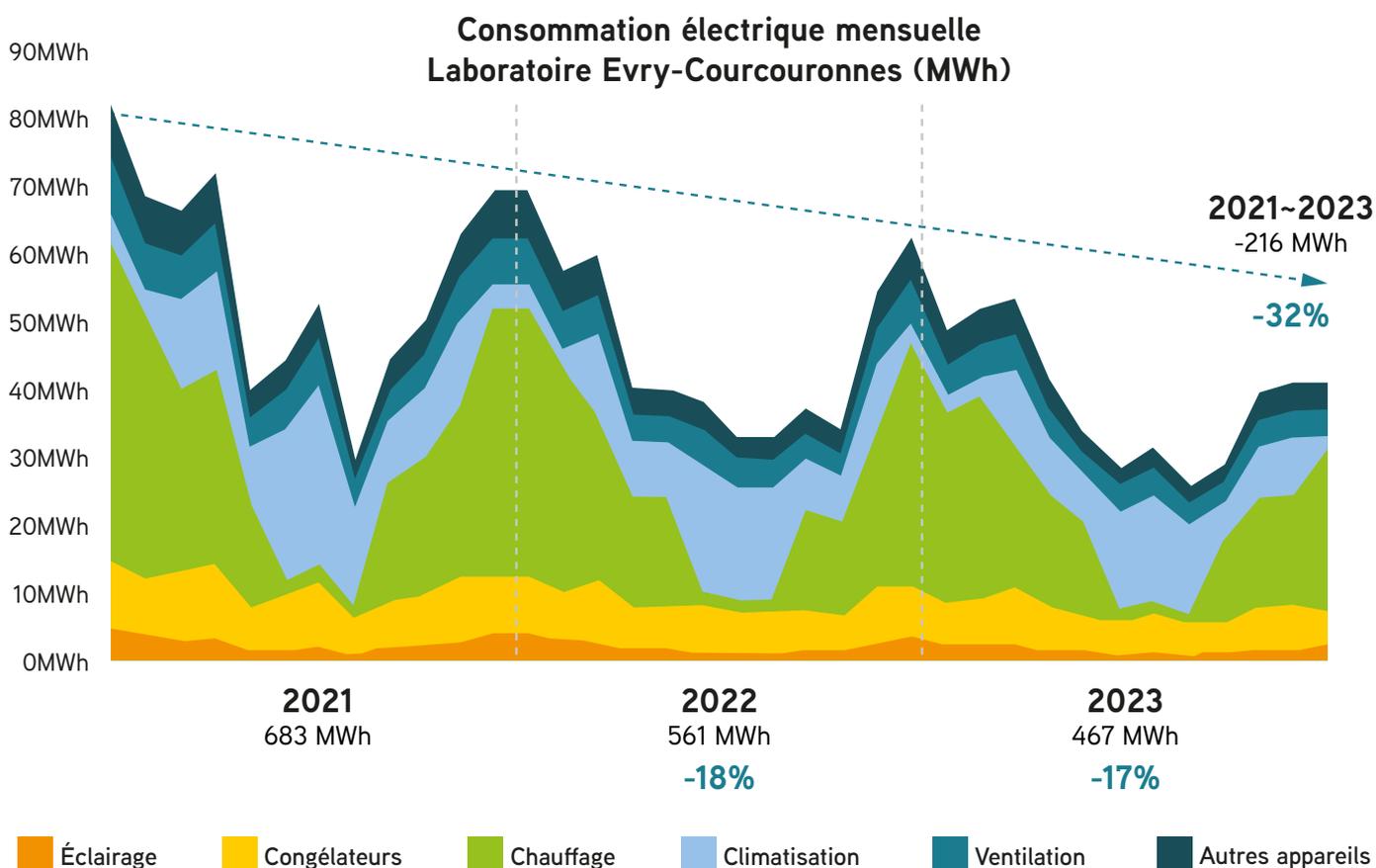
Deux types de travaux ont été lancés en 2021. Le premier chantier concernait l'installation de toiles d'ombrage sur toute la façade sud du bâtiment durant la période estivale, permettant de réduire l'exposition au soleil et ainsi de limiter le recours au système de climatisation pour rafraîchir l'intérieur des locaux. Le deuxième chantier, dont la fin a eu lieu en début d'année 2022, consistait à installer le double vitrage sur toutes les fenêtres du bâtiment afin d'améliorer significativement son isolation thermique : ces travaux ont été réalisés à l'entière charge du propriétaire des locaux.

Ces travaux ont permis une réduction de la consommation électrique de plus de 15% en 2022, par rapport à l'année précédente sur la même période.

Suite aux résultats du premier bilan carbone, un troisième chantier a vu le jour en 2023 et a consisté en l'installation de programmeurs sur les équipements de ventilation du site d'Evry-Courcouronnes, après qu'une analyse préalable les a identifiés comme principaux consommateurs de l'électricité achetée. Cette mesure devait permettre une réduction anticipée de la consommation de près de 10%.

Finalement, la consommation s'est vue réduite de 17% en 2023, et de 32% entre 2021 et 2023.

Le graphique ci-dessous représente l'évolution de la consommation électrique à Evry-Courcouronnes par poste de consommation et par année.



Pour une mise en contexte, la consommation moyenne d'électricité en France est d'environ 2 000 kWh par an et par personne. L'économie réalisée en 2023 correspondrait donc à la consommation moyenne à titre privé de l'ensemble des salariés de Global Bioenergies.

2.3.3

Gestion des déchets

Des initiatives sont mises en place au sein de Global Bioenergies afin de réduire au mieux le niveau de déchets produits au quotidien. Les gobelets en plastique à usage unique ont pu être éliminés grâce à la mise à disposition pour chaque salarié d'un gobelet écologique et réutilisable nominatif.

La Société a également reconduit et étendu sa souscription à la solution de tri et de valorisation des déchets proposée par l'entreprise Les Joyeux Recycleurs, en mettant en place différents points de collecte dans ses locaux à Evry-Courcouronnes et Paris. En 2023, la Société a ainsi récolté 260 kg de déchets qui pourront être revalorisés. Entre autres, les bouteilles en plastique seront transformées en polaires, tee-shirts ou bacs à fleurs, le papier est recyclé, et le marc de café et les sachets de thé seront transformés en compost à usage agricole.

Les cartons et papiers d'emballage des colis reçus au laboratoire d'Evry-Courcouronnes sont recyclés. Les boîtes et portoirs en

plastique, ainsi que flacons en plastique contenant des produits chimiques non toxiques sont rincés et évacués au recyclage plastique.

De plus, Global Bioenergies fait appel à une société d'enlèvement de déchets contaminés pour son laboratoire d'Evry-Courcouronnes. Annuellement, cette société traite environ :

- 400 cartons de 50 L de matériels jetables contaminés biologiquement ;
- 200 bidons de 10 L d'effluents ;
- 5 à 10 bidons de 10 L d'effluents de biologie moléculaire souillés par du BET (bromure d'éthidium) ainsi que 8 à 12 fûts de 30 L contenant le matériel jetable contaminé par ce BET ;
- 20 fûts de 60 L pour évacuer les récipients en verre et pipettes.

Les moûts de fermentation issus du procédé étant des déchets biodégradables, ils sont inactivés thermiquement ou par action d'eau de javel avant d'être évacués par les canalisations.

2.4 Interactions avec les parties prenantes

2.4.1

Éthique et conformité

Global Bioenergies est une société cotée sur le marché boursier réglementé Euronext Growth.

Au titre de l'information permanente, la Société publie ses états comptables semestriels et annuels et les rend accessibles à tous via leur mise en ligne sur son site internet. Cette publication est associée à la diffusion a minima d'un rapport financier annuel, publié au plus tard 4 mois après la clôture de la période de référence. Les états comptables sociaux et consolidés sont audités et certifiés par un Commissaire aux comptes.

Par ailleurs, la Société veille au respect de ses obligations déclaratives et paye ses impôts dans l'ensemble des pays où elle exerce une activité, en se conformant aux législations locales et internationales :

- La Société n'a jamais mis en place de montages artificiels ou occultes ainsi que des schémas pouvant conduire à de la fraude ou à de l'évasion fiscale ;
- La Société réalise des activités réelles en lien avec son centre de décision implanté en France.

Conformément à la réglementation, la Société tient un registre des initiés permanents ou ponctuels sur des opérations identifiées. Elle a également déployé une procédure relative à la gestion du secret des affaires.

2.4.2

Sécurité des données

La Société a recours à des bases de données sécurisées recommandées par l'ANSSI (Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information) lors du partage d'informations sensibles. Toutes ses données sont stockées sur des serveurs en France, dupliqués sur deux sites distincts, avec un Plan de Reprise de l'Activité associé. La Société a confié la gestion de ses données à un organisme particulièrement compétent dans le

traitement des données sensibles et bénéficiant de nombreuses certifications à cet égard. Elle est accompagnée par un prestataire externe spécialisé dans la prévention de tout ce qui est relatif à la cyber sécurité. Enfin, la Société a mis en place des mécanismes de protection selon les types de fraude auxquels elle pourrait faire face.

2.4.3

Interactions avec les parties prenantes externes



Investisseurs

Afin d'assurer une égalité des investisseurs face à l'information et de prévenir des opérations d'initiés, la Société rend publique, dès que possible, toute information privilégiée après la clôture de bourse par voie de communiqué de presse.

L'article 7 du Règlement européen Abus de marché (MAR) précise la définition d'une information privilégiée : « une information qui, si elle était rendue publique, serait susceptible d'influencer de façon sensible le cours des instruments financiers, des instruments financiers dérivés [...] qui leur sont liés [...], une information qu'un investisseur raisonnable serait susceptible d'utiliser comme faisant partie des fondements de ses décisions d'investissement ».

Par ailleurs, dans une volonté constante d'égalité entre actionnaires, une présentation des activités et de la stratégie de la Société est accessible sur son site internet, et est mise à jour régulièrement ou au moment de sa présentation à des analystes.

Clients

La Société tient à maintenir la communication avec ses clients tout au long de la relation commerciale. Ainsi, diverses réunions sont organisées en amont de la production afin d'affiner le cahier des charges logistiques et mieux comprendre les attentes du client. Ces ajustements sont ensuite intégrés au cahier des charges des prestataires pour garantir des standards logistiques satisfaisants.

A la livraison du ou des produits, la Société sollicite un retour de ses clients, en envoyant un questionnaire d'évaluation. Cette démarche vise à identifier les forces et faiblesses des processus et à répondre aux attentes spécifiques des clients.

Par ailleurs, la Société se plie aux obligations légales liées à ses produits. Ainsi, l'isododécane de qualité cosmétique produit par la Société a fait l'objet d'une quinzaine d'analyses,



réalisées par des professionnels spécialisés et indépendants, lesquelles ont toutes confirmé le haut niveau de pureté du produit ainsi que sa conformité vis-à-vis des spécifications techniques définies lors des études toxicologiques. Cette molécule a par ailleurs été enregistrée auprès du système réglementaire européen REACH, « Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals » adopté pour mieux protéger la santé humaine et l'environnement contre les risques liés aux substances chimiques.



Fournisseurs et sous-traitants

Suite au développement du procédé de production d'isobutène biosourcé en deux étapes, la Société s'appuie désormais sur des façonniers sur la partie amont de la chaîne (fermentation industrielle) comme sur la partie aval (chimie verte).

Le circuit de production de l'unité de Pomacle repose sur cette chaîne de sous-traitants spécialisés implantés en France et sélectionnés pour leur savoir-faire, qui fournissent des prestations de service à haute valeur ajoutée.

L'approvisionnement local en matières premières ainsi que les circuits courts sont privilégiés.

La Société, dans la limite des moyens à sa disposition, s'efforce de respecter les délais de paiement négociés avec ses fournisseurs, et privilégie les partenariats de longue durée.



Partenariats d'innovation

La Société a un long historique de partenariats et consortiums. Depuis 2017, Global Bioenergies s'est engagée aux côtés d'autres acteurs européens dans six consortiums de recherche pour lesquels la Commission Européenne ou l'ADEME ont attribué des financements.

Actuellement, deux projets sont encore en cours :

- Sweetwoods : projet visant à convertir la lignocellulose issue de bois dur d'une part, en sucres et en oligomères utilisables dans les lubrifiants, les caoutchoucs, les solvants, les plastiques ou les carburants, et d'autre part, en lignine de haute pureté utilisable dans une large gamme de polymères notamment.
- Prénidem : projet visant à développer des ingrédients durables pour l'industrie et la cosmétique par fermentation de sucres.

De plus, la Société a reçu le soutien de l'Etat français, via l'appel à projets Première usine porté par Bpifrance dans le cadre du plan France 2030, pour la construction de la première usine au monde d'isobutène biosourcé. Ainsi, Global Bioenergies s'est vu accorder 16,4 M€ sous la forme d'une subvention (60%) et d'une avance remboursable (40%).

CHAPITRE

03



CHAPITRE 3 :

GOVERNEMENT D'ENTREPRISE

Table des matières

3.1 Organes d'administration et de direction générale	p70
3.1.1 - Gouvernance et modalités d'exercice de la direction générale	p70
3.1.2 - Fonctionnement du Conseil d'administration	p70
3.1.3 - Composition du Conseil d'administration de la Société au 31/12/2023	p72
3.1.4 - Composition de la Direction Générale au 31/12/2023	p73
3.1.5 - Présentation des membres du Conseil d'administration et de la Direction Générale, incluant la liste des mandats et fonctions exercés au 31/12/2023	p73
3.1.6 - Déclarations concernant les membres du Conseil d'administration et de la Direction Générale	p76
3.2 Rémunération et avantages des mandataires sociaux	p77
3.2.1 - Tableau de synthèse des rémunérations et des options et actions attribuées aux mandataires sociaux	p77
3.2.2 - Tableau récapitulatif des rémunérations des dirigeants mandataires sociaux	p79
3.2.3 - Tableau récapitulatif des indemnités ou des avantages au profit des dirigeants mandataires sociaux	p81
3.2.4 - Tableau sur les rémunérations allouées à raison du mandat d'administrateur et les autres rémunérations perçues par les mandataires sociaux non dirigeants	p81
3.2.5 - Tableau sur les bons de souscription d'actions et les bons de souscription de parts de créateur d'entreprise attribués aux mandataires sociaux	p82
3.2.6 - Tableau sur les actions attribuées gratuitement aux mandataires sociaux	p86
3.3 Conventions conclues entre un mandataire social ou actionnaire significatif et une société contrôlée	p86
3.4 Délégations consenties au Conseil d'administration en matière d'augmentation de capital	p86
3.5 Cadre de référence des principes de gouvernement d'entreprise	p87

3.1 Organes d'administration et de direction générale

3.1.1

Gouvernance et modalités d'exercice de la direction générale

Conformément aux dispositions de l'article L.225-51-1 du Code de commerce, le Conseil d'administration a dissocié, lors de sa réunion du 31 août 2015, les fonctions de Président du Conseil d'administration et de Directeur Général de la Société.

La direction générale a continué d'être exercée par Marc DELCOURT qui assume encore cette fonction.

Depuis le 3 novembre 2020, Corinne GRANGER assume la fonction de Présidente du Conseil d'administration.

Le 16 février 2024, Monsieur Alain FANET a remis sa démission de son mandat d'administrateur de Global Bioenergies. Lors de sa réunion du 17 janvier 2024, le Conseil d'administration

a pris acte de cette démission, et, a sur proposition du comité des nominations, décidé à l'unanimité la cooptation de Monsieur Jean-Claude LUMARET en qualité de nouvel administrateur « indépendant » pour la durée restante du mandat d'Alain FANET. La ratification de sa cooptation sera soumise à la prochaine assemblée générale des actionnaires.

La Société se réfère au Code Middenext de gouvernement d'entreprise pour les valeurs moyennes et petites, dans la mesure où les principes qu'il contient sont compatibles et pertinents au regard de l'organisation, la taille, les moyens et la structure actionnariale de cette dernière.

3.1.2

Fonctionnement du Conseil d'administration

Aux termes du règlement intérieur, le Conseil d'administration se réunit au moins six fois par an en fonction du calendrier financier et juridique de la Société et chaque fois que son intérêt l'exige.

En vertu de l'article 16 des statuts, le Conseil d'administration

a la possibilité de constituer un ou plusieurs comités. Faisant usage de cette faculté, le Conseil d'administration a mis en place deux comités permanents (comité des rémunérations et comité d'audit) et un comité ponctuel (comité des nominations).

3.1.2.1

Informations relatives aux séances du Conseil d'administration en 2023

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023, le Conseil d'administration s'est réuni à onze reprises. Le taux d'assiduité s'élève à 83,11%, administrateurs et censeur confondus. Ce taux s'explique principalement par les absences d'Alain Fanet qui a, au cours de l'exercice 2023, commencé à se consacrer à d'autres projets professionnels menant ainsi à sa démission de son poste d'administrateur de la Société à effet au 16 janvier 2024.

Chaque réunion du Conseil d'administration a donné lieu à l'établissement d'un procès-verbal rédigé par le secrétaire et validé par l'ensemble des membres du Conseil d'administration. Chaque procès-verbal est signé par la Présidente et deux administrateurs puis retranscrit dans le registre des procès-

verbaux après signature.

Une journée de réflexion sur la stratégie de la Société réunissant les membres du Conseil d'administration et certains membres de la Direction est, en outre, organisée une fois par an. Cette journée s'est tenue le 12 juin 2023.

Les membres du Conseil d'administration se réunissent au moins une fois par an hors la présence du dirigeant mandataire social exécutif (Marc DELCOURT en sa qualité de Directeur Général). Une telle réunion s'est tenue le 12 juin 2023 à la suite de la journée de réflexion sur la stratégie de la Société.

3.1.2.2

Informations relatives aux comités

Le règlement intérieur du Conseil d'administration détaille la composition, les attributions ainsi que les modalités de fonctionnement de chaque comité. Il prévoit, à ce titre, que les membres des comités peuvent être issus ou non du Conseil d'administration et que chaque comité est présidé par un président. Tout membre d'un comité, y compris les présidents, peut être révoqué à tout moment par le Conseil d'administration. Les comités exercent leurs attributions sous la responsabilité du

Conseil d'administration. Ils participent au bon fonctionnement du Conseil d'administration et à la préparation de ses décisions en étudiant les questions que le Conseil d'administration ou son Président soumettent pour avis à leur examen et en rapportant leurs conclusions sous forme de comptes-rendus, propositions, avis ou recommandations. Ils jouent un rôle strictement consultatif.

Comité des rémunérations

Mis en place en décembre 2020, le comité des rémunérations apprécie les principes, politiques et pratiques de rémunération de la Société et a ainsi pour mission de présenter des propositions ou recommandations au Conseil d'administration relatives à :

- la rémunération fixe et variable du Directeur Général ;
- la rémunération des membres du comité de direction ;
- la politique générale de rémunération au sein de la Société et du groupe ;
- la philosophie de la Société et du groupe en matière de ressources humaines, notamment en matière d'épargne salariale et d'actionnariat salarié.

Le comité des rémunérations procède, en outre, à un examen annuel de l'effectif de la Société, tant au regard de sa composition (âge, fonction, ancienneté, répartition hommes/femmes) que des rémunérations versées qui est remis sous forme de rapport au Conseil d'administration.

À cette fin, il se réunit au moins une fois par an, au mois de janvier. Il peut néanmoins se réunir chaque fois que nécessaire afin de lui permettre de mener à bien ses missions. Au cours de l'exercice 2023, le comité des rémunérations s'est réuni à quatre reprises.

Le comité des rémunérations est composé de Pierre MONSAN, qui le préside, et Corinne GRANGER. Le Directeur Général et le Directeur Administratif et Financier de la Société peuvent assister aux réunions du comité des rémunérations sur invitation du président sauf pour les questions qui les concernent.

Les réunions du comité des rémunérations sont animées par son président et font l'objet d'un compte-rendu.

Comité d'audit

Institué en juillet 2022, le comité d'audit a pour missions principales le suivi :

- de l'élaboration de l'information financière en formulant, le cas échéant, des recommandations pour en garantir l'intégrité ;
- de l'efficacité des systèmes de contrôle interne et de gestion des risques, ainsi que le cas échéant de l'audit interne, en ce qui concerne les procédures relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière, sans qu'il soit porté atteinte à son indépendance ;
- du contrôle légal des comptes annuels et consolidés par le commissaire aux comptes ;
- de l'indépendance des commissaires aux comptes, notamment en émettant une recommandation sur les commissaires aux comptes proposés à la désignation ou au renouvellement par l'assemblée générale.

À cette fin, il définit chaque année, en étroite collaboration avec la direction administrative et financière de la Société, un programme de travail qui est soumis à l'approbation du Conseil d'administration.

Le comité d'audit doit rendre compte régulièrement au Conseil d'administration de l'exercice de ses missions ainsi que des résultats de la mission de certification des comptes,

de la manière dont cette mission a contribué à l'intégrité de l'information financière et de son rôle dans ce processus.

Le comité d'audit se réunit au moins quatre fois par an, dont deux fois au titre de l'arrêté des comptes semestriels et de la clôture des comptes annuels, et ce avant la réunion du Conseil d'administration y afférant. Au cours de l'exercice 2023, le comité d'audit s'est réuni à huit reprises.

Le comité d'audit est composé de Marie-Odile LAVENANT, qui le préside ayant des compétences particulières en matière financière, comptable ou de contrôle légal des comptes, et Alain FANET. Tous deux sont indépendants conformément aux critères définis par le Code de gouvernement d'entreprise de Middledext. Le Directeur Général et le Directeur Administratif et Financier de la Société peuvent être invités par le président à assister aux réunions du comité d'audit.

Comité des nominations

Un comité des nominations est ponctuellement constitué par le Conseil d'administration, notamment dans le cadre de la recherche de nouveaux administrateurs ou dirigeants. Il a en effet pour missions de :

- organiser la procédure de sélection de nouveaux administrateurs ou dirigeants au regard des critères de recherche choisis par le Conseil d'administration ;
- formuler des recommandations au Conseil d'administration quant aux candidats.

Sa composition varie en fonction du profil recherché mais il est généralement composé au minimum de deux et au maximum de quatre membres du Conseil d'administration.

En septembre 2023, un comité des nominations a été mis en place par le Conseil d'administration pour la recherche d'un nouvel administrateur ayant un profil industriel. Le comité était alors composé de Marc DELCOURT, Pierre MONSAN, Alain LEVI ainsi que Corinne GRANGER, qui le présida, et s'est réuni à quatre reprises au cours de l'exercice 2023. Le comité des nominations a proposé au Conseil d'administration la cooptation de Jean-Claude LUMARET en qualité d'administrateur et de soumettre la ratification de sa nomination au vote des actionnaires lors de la prochaine assemblée générale de la Société.

Référent RSE

Enfin, tenant compte des dernières recommandations en matière de gouvernance, le Conseil d'administration a engagé une réflexion sur la mise en place d'un comité spécialisé sur la RSE. Toutefois, au regard de la taille de la Société, le Conseil d'administration de la Société a décidé de ne pas procéder à la création d'un tel comité mais de désigner un référent RSE en la personne de Corinne GRANGER, avec l'assistance de Marie-Odile LAVENANT et de Pierre MONSAN. La Société a aussi recruté une Cheffe de projet RSE qui accompagne le Conseil d'administration dans la mise en œuvre de sa stratégie RSE. Le Conseil d'administration se fixe comme objectif de se doter d'un comité RSE conformément à la recommandation R8 du Code Middledext, lorsque la taille de la Société le permettra.

3.1.2.3

Auto-évaluation du Conseil d'administration

Une fois par an, le Conseil d'administration doit consacrer un point de son ordre du jour à son évaluation et organiser un débat sur son fonctionnement, afin d'en évaluer et d'en améliorer l'efficacité.

Lors de sa réunion du 17 janvier 2023, la Présidente a détaillé les conclusions de l'évaluation du fonctionnement du Conseil d'administration réalisée auprès de ses membres sur la base d'un questionnaire. Faisant le constat que la majorité des

membres du Conseil d'administration sont indépendants et que le fonctionnement du Conseil d'administration intervient dans une ambiance collaborative, la Présidente a mis en avant les avancées depuis la précédente évaluation, principalement la place grandissante de la RSE dans la stratégie de la Société (et, ce faisant, également dans les réunions du Conseil d'administration) et la mise en place d'un comité d'audit. La discussion qui s'en est suivie a permis d'identifier des pistes d'amélioration.

3.1.3

Composition du Conseil d'administration de la Société au 31/12/2023⁽¹⁾

Le Conseil d'administration est composé d'administrateurs actionnaires et d'administrateurs indépendants. La durée de leur mandat est de six ans, conformément à la durée maximale prévue par les statuts de la Société.

En outre, l'assemblée générale ordinaire et extraordinaire du 5 septembre 2019 a créé la fonction de censeur et fixé la durée de leur mandat à six ans également.

	Âge	Homme/ femme	Nationalité	Membres du Conseil d'administration indépendants	Première nomination	Echéance du mandat (année de l'assemblée générale)	Comité des rémunérations	Comité d'audit	Comité des nominations	Référent RSE
Corinne GRANGER Présidente du Conseil d'administration	66	Femme	Française	-	11/03/2020 (cooptation)	2025	•		•	•
Marc DELCOURT Administrateur et Directeur Général	53	Homme	Français	-	13/02/2009	2026			•	
Metman CAPITAL, représenté par Pierre LEVI Administrateur	69	Homme	Français	•	18/04/2019	2025			•	
Alain FANET Administrateur	64	Homme	Français	•	18/04/2019	2025		•		
Pierre MONSAN Administrateur	75	Homme	Français	•	27/09/2021	2027	•		•	
BOTHEIA, représenté par Marie-Odile LAVENANT Administratrice	58	Femme	Française	•	02/06/2022	2028		•		
BOLD Business Opportunities for L'Oréal Development, représenté par Muriel ATIAS Censeur	45	Femme	Française		05/09/2019	2025				

⁽¹⁾A noter la démission d'Alain FANET du poste d'administrateur à effet au 16 janvier 2024 et la cooptation de Jean-Claude LUMARET en date du 17 janvier 2024

3.1.4

Composition de la Direction Générale au 31/12/2023

Marc DELCOURT occupe les fonctions de Directeur Général depuis le 13 février 2009.

3.1.5

Présentation des membres du Conseil d'administration et de la Direction Générale, incluant la liste des mandats et fonctions exercés au 31/12/2023



Corinne GRANGER

Présidente du Conseil d'administration, Membre du comité des rémunérations, Présidente du comité des nominations, Référente RSE

Corinne GRANGER a travaillé plus de 14 ans dans l'industrie des cosmétiques et de la dermatologie (L'Oréal, Galderma, ISDIN) et a occupé plusieurs postes de R&D pendant plus de 30 ans dans le secteur de la santé. Elle a mis en place plusieurs unités de R&D dans le monde entier. Elle est docteur en médecine de l'Université de Bordeaux, titulaire d'un certificat sur la gouvernance des entreprises de l'ESSEC et a publié plus de 70 articles scientifiques.

Compétences apportées : connaissance du marché de la cosmétique, appétence pour la gouvernance

Adresse professionnelle Global Bioenergies - 5, rue Henri Desbruères 91000 EVRY-COURCOURONNES

AUTRES MANDATS ET FONCTIONS EN COURS

Stella Polaris Europe	Présidente et Fondatrice
Canopy the Future of Governance	Co-Présidente, Co-Fondatrice et Administratrice
Activen	Membre du Comité Stratégique

AUTRES MANDATS ET FONCTIONS AU COURS DES 5 DERNIÈRES ANNÉES ET EXPIRÉS

LightnDerm	Directrice Médicale et Scientifique, consultante (2018)
ISDIN	Executive Director of Innovation & Development and Chief Medical Officer (2022)



Marc DELCOURT

Administrateur et Directeur Général, Membre du comité des nominations

Co-fondateur de la Société, Marc DELCOURT est un ancien élève de l'Ecole Normale Supérieure, section biologie. Après avoir réalisé une thèse en Amérique du Nord, il s'oriente vers des activités de R&D dans le domaine des bioprocédés et crée en 1997 une première société dans le domaine de la biologie industrielle, Biométhodes (aujourd'hui rebaptisée Arbiom). Il quitte Biométhodes en 2008, puis co-fonde la Société cette même année.

Compétences apportées : expertise en biologie industrielle, parfaite connaissance de la Société qu'il a co-fondée

Adresse professionnelle Global Bioenergies - 5, rue Henri Desbruères 91000 EVRY-COURCOURONNES

AUTRES MANDATS ET FONCTIONS EN COURS

Schmilblick Ventures	Président
IBN-One	Administrateur
ViaViridia	Président

AUTRES MANDATS ET FONCTIONS AU COURS DES 5 DERNIÈRES ANNÉES ET EXPIRÉS

Néant



Pierre LEVI, représentant permanent de Metman Capital

Administrateur indépendant, Membre du comité des nominations

Pierre LEVI a exercé des fonctions dirigeantes au sein de grands groupes internationaux, tels que Groupe Salins (Président Directeur Général), Faurecia (Président Directeur Général) ou encore Rhône-Poulenc/Rhodia (Directeur général adjoint). Il investit dans plusieurs entreprises innovantes au travers de sa holding Metman Capital. Pierre Lévi est diplômé de l'Ecole des Mines de Paris et de la Wharton School (MBA).

Compétences apportées : expérience de la direction de grands groupes industriels

Adresse professionnelle

Metman Capital - 14, rue Charles Bernard Metman 92200 NEUILLY-SUR-SEINE

AUTRES MANDATS ET FONCTIONS EN COURS

Metman Capital	Co-gérant
Rispa	Administrateur
NA3D	Administrateur

AUTRES MANDATS ET FONCTIONS AU COURS DES 5 DERNIÈRES ANNÉES ET EXPIRÉS

Kowee	Administrateur (2019)
Al-fin (Groupe Ayming)	Administrateur (2020)
Végétal	Administrateur (2021)
B Cell Design	Administrateur (2022)



Alain FANET

Administrateur indépendant, Membre du comité d'audit

Alain FANET est un entrepreneur et dirigeant depuis plus de 20 ans. Il a créé deux sociétés franco-américaines de haute-technologie : Arteris et T.square. Il était précédemment Président et Directeur Général de CXIgnited, une société innovante dans la traçabilité des chaînes logistiques de l'industrie du luxe. Alain FANET est titulaire d'un PhD en Sciences Informatiques obtenu à ParisTech.

Compétences apportées : expérience de la direction de sociétés innovantes

Adresse professionnelle

Naveole - 12, rue Franc Sergent 78160 MARLY-LE-ROI

AUTRES MANDATS ET FONCTIONS EN COURS

Naveole	Gérant
Bondzai	Président Directeur Général

AUTRES MANDATS ET FONCTIONS AU COURS DES 5 DERNIÈRES ANNÉES ET EXPIRÉS

CXIgnited	Président Directeur Général (2018)
-----------	------------------------------------

Pierre MONSAN

Administrateur indépendant, Président du comité des rémunérations, Membre du comité des nominations



Expert en matière de catalyse et d'ingénierie moléculaire enzymatiques, Pierre MONSAN a publié plus de 250 publications scientifiques, 3 ouvrages et 65 brevets. Après avoir co-fondé les sociétés BioEurope du groupe Solabia (1984), BioTrade (1996) et Génibio (1998), il créé en 2012 le démonstrateur préindustriel Toulouse White Biotechnology (TWB). Conseiller de grands groupes dans le domaine de l'agro-alimentaire, de la chimie et de la cosmétique, Pierre MONSAN est également membre Senior de l'Institut universitaire de France (2003-2013), professeur émérite de l'INSA Toulouse, ancien professeur de l'Ecole des Mines de Paris (1993-2016) et président honoraire de la Fédération Française des Biotechnologies.

Compétences apportées : expertise en biologie industrielle

Adresse professionnelle

22, chemin de la Gravette 31700 MONDONVILLE

AUTRES MANDATS ET FONCTIONS EN COURS

Cell-Easy	Membre du Conseil d'administration
ZYMVOL Biomodeling	Membre du Conseil d'administration
INSA Toulouse	Professeur émérite

AUTRES MANDATS ET FONCTIONS AU COURS DES 5 DERNIÈRES ANNÉES ET EXPIRÉS

Toulouse White Biotechnology	Fondateur et Directeur (2019)
------------------------------	-------------------------------



Marie-Odile LAVENANT, représentant permanent de Botheia

Administratrice indépendante, Présidente du comité d'audit

Marie Odile LAVENANT est Directrice Audit et Gouvernance Filiales, précédemment Directrice Administration et Finance chez Voltalia, acteur international dans les énergies renouvelables. De formation ingénieur, elle a débuté sa carrière dans des groupes industriels comme Honeywell et Alstom et l'a poursuivie comme Directrice Financier dans les groupes internationaux Cockerill et Naval Group. Diplômée de l'Ecole Centrale de Paris, elle est aussi titulaire d'un MBA de HEC et du Diplôme Supérieur de Comptabilité Gestion.

Compétences apportées : expertise financière dans un contexte industriel

Adresse professionnelle Botheia - 28, Allée de la Clairière 91190 GIF-SUR-YVETTE

AUTRES MANDATS ET FONCTIONS EN COURS

Voltalia Portugal, S.A.	Administratrice	Sol Cativante	Directrice Executive
Voltalia Italia S.R.L.	Administratrice	Believe in Bright Unipessoal LDA	Directrice Executive
MPrime Solar Solutions, S. A	Administratrice	Voltalia Holding Colombia S.L	Directrice
Greencoverage Unipessoal LDA	Directrice	VLT Investment III	Représentante de Voltalia Investment III - Présidente

AUTRES MANDATS ET FONCTIONS AU COURS DES 5 DERNIÈRES ANNÉES ET EXPIRÉS

Mahale Renewable Energy	Directrice (2022)	Las Icoetas Solar S.A.S	Directrice adjoint (2023)
PEP Energie France (ex Parc solaire du Pont d'As)	Présidente (2022)	RA Solar S.A.E	Membre du comité exécutif (2023)
Voltalia Management International B.V.	Directrice (2023)	Zaragoza Solar	Présidente – Membre du comité exécutif (2023)
Voltalia Netherlands B.V.	Directrice (2023)	Avenergie	Présidente (2023)
Voltalia Belgium (ex Martifer Solar NV Belgium)	Administratrice (2023)	Timber Tritton SAS	Présidente (2023)
Voltalia Columbia – EX Cuchavira Solar S.A.S	Co-Gérant (2023)	Kopere Energy Investment	Présidente (2023)
Voltalia Egypt LLC (ex Eshu Energy Egypt LLC)	Managing Director (2023)	Anelia	Présidente (2023)
Kai verde BT S.A.S E.S.P.	Directrice adjointe (2023)	GEP Energie France (ex Parc solaire du Pech Redondel)	Présidente (2023)
Solar Hermanas S.A.S. E.S.P.	Directrice adjointe (2023)	Southeast Africa Energy Invest 1	Présidente (2023)
KVM Alpha SAS	Directrice adjointe (2023)	Southeast Africa Energy Invest 2	Présidente (2023)
Las Trinitarias Solar S.A.S E.S.P	Directrice adjointe (2023)	Energies du Sud Vannier Holdings	Présidente (2023)

Muriel ATIAS, représentant permanent de BOLD Business Opportunities for L'Oréal Development

Censeur



Muriel ATIAS est Directrice des Investissements chez BOLD Business Opportunities for L'Oréal Development, le fonds de capital-investissement du groupe L'Oréal destiné à prendre des participations minoritaires dans des sociétés innovantes et marques à fort potentiel de croissance. Diplômée de l'ESSEC, Muriel ATIAS cumule plus de 22 ans d'expérience en fusions-acquisitions dont 10 en banque d'affaires.

Elle a rejoint le Groupe L'Oréal en 2014, d'abord dans l'équipe Corporate Finance en charge des opérations d'acquisitions pour le Groupe puis au sein du fonds BOLD depuis son lancement en décembre 2018.

Adresse professionnelle BOLD Business Opportunities for L'Oréal Development - 41, rue Martre 92117 CLICHY Cedex

AUTRES MANDATS ET FONCTIONS EN COURS

BOLD Business Opportunities for L'Oréal Development Directrice des Investissements

AUTRES MANDATS ET FONCTIONS AU COURS DES 5 DERNIÈRES ANNÉES ET EXPIRÉS

L'Oréal Directrice de projet (2018)

3.1.6

Déclarations concernant les membres du Conseil d'administration et de la Direction Générale

Absence de condamnation ou d'incrimination

A la date du présent Document d'enregistrement universel et à la connaissance de la Société, aucun des membres du Conseil d'administration et de la Direction Générale :

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

Liens familiaux

Il n'existe aucun lien familial entre les membres du Conseil d'administration et de la Direction Générale de la Société.

Conflits d'intérêts

A la date du présent Document d'enregistrement universel, Marc DELCOURT détient, directement et indirectement, 2,57% du capital social et des droits de vote de la Société et BOLD Business Opportunities for L'Oréal Development détient 13,46% du capital social et des droits de vote de la Société. En outre, BOLD Business Opportunities for L'Oréal Development est une filiale de L'Oréal qui est un partenaire et un potentiel client de la Société.

Toutefois, sous cette réserve, à la connaissance de la Société :

- il n'existe aucun élément susceptible de générer des conflits d'intérêts potentiels entre les devoirs à l'égard de la Société de l'un des membres du Conseil d'administration ou de la Direction Générale et les intérêts privés et/ou autres devoirs de ces derniers. Le règlement intérieur du Conseil d'administration permet de prévenir tout conflit d'intérêts en prévoyant que les membres (i) ne peuvent accepter de prendre des responsabilités susceptibles de présenter un conflit d'intérêts avec celles qu'ils occupent au sein de la Société, (ii) ont le devoir de faire part, spontanément, au Conseil d'administration de toute situation ou de tout risque de conflit d'intérêts, réel ou potentiel, avec la Société ou une de ses filiales et (iii) doivent s'abstenir de participer aux débats ainsi qu'au vote de toute délibération susceptible de présenter un conflit d'intérêts avec leur personne ou leurs autres activités ;
- il n'existe pas d'arrangement ou accord quelconque conclu entre les principaux actionnaires, clients, fournisseurs ou autres de la Société en vertu duquel l'un des membres du Conseil d'administration ou de la Direction Générale aurait été nommé en tant que membre d'un organe d'administration ou en tant que membre de la Direction Générale de la Société, à l'exclusion de la nomination de BOLD Business Opportunities for L'Oréal Development en qualité de censeur qui constituait une condition stipulée aux termes de son engagement de souscription à l'augmentation de capital réalisée en juin 2019. Pour rappel, BOLD Business Opportunities for L'Oréal Development a été nommé censeur de la Société lors de l'assemblée générale ordinaire et extraordinaire du 5 septembre 2019 ;
- il n'existe pas de restriction acceptée par les membres du Conseil d'administration ou de la Direction Générale concernant la cession, dans un certain laps de temps, des titres de la Société qu'ils détiennent, à l'exception des actions acquises par Marc DELCOURT dans le cadre des plans d'attribution gratuite d'actions de mars 2020, de janvier 2021 et de janvier 2022.

3.2 Rémunération et avantages des mandataires sociaux

3.2.1

Tableau de synthèse des rémunérations et des options et actions attribuées aux mandataires sociaux

A l'exception de Marc DELCOURT qui ne perçoit pas de rémunération au titre de son mandat d'administrateur, la rémunération des administrateurs est composée, d'une part, d'une somme forfaitaire versée uniquement en cas de présence à une réunion du Conseil d'administration (anciennement «jetons de présence») et, d'autre part, d'honoraires facturés en application de contrats de prestation de services permettant à la Société de bénéficier de l'expertise des administrateurs dans leur domaine de compétence respectif.

Pour rappel, BOLD Business Opportunities for L'Oréal Development ne perçoit aucune rémunération au titre de son mandat de censeur.

Corinne GRANGER Présidente du Conseil d'administration	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023
Rémunérations attribuées au titre de l'exercice (détaillées au 3.2.2)	54 850 €	67 050 €	54 300 €
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice	-	-	-
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice	-	-	-
Valorisation des actions attribuées gratuitement	-	-	-
Valorisation des autres plans de rémunération de long terme ⁽²⁾	-	-	-
TOTAL	54 850 €	67 050 €	54 300 €

Marc DELCOURT Directeur Général et administrateur	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023
Rémunérations attribuées au titre de l'exercice (détaillées au 3.2.2)	183 750 €	162 250 €	190 000 €
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice	-	-	-
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice	-	-	-
Valorisation des actions attribuées gratuitement ⁽³⁾	103 797,92 €	60 562,50 €	160 681,32 €
Valorisation des autres plans de rémunération de long terme ⁽⁴⁾	-	-	-
TOTAL	287 547,92 €	222 812,50 €	350 681,32 €

⁽²⁾Le 17 septembre 2020, le Conseil d'administration a attribué à Corinne GRANGER 10 000 bons de souscription d'actions donnant droit à 10 000 actions à un prix d'exercice de 3,18 euros par action. Le 2 mars 2022, le Conseil d'administration a attribué à Corinne GRANGER, en sa qualité d'administratrice, 6 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise donnant droit à 6 000 actions à un prix d'exercice de 4,13 euros par action. Le 2 mars 2022, le Conseil d'administration a attribué à Corinne GRANGER, en sa qualité de Présidente du Conseil d'administration, 10 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise donnant droit à 10 000 actions à un prix d'exercice de 4,13 euros par action. L'octroi de ces bons n'a pas fait l'objet d'une valorisation. Cf. 3.2.4 pour plus d'informations.

⁽³⁾Le Conseil d'administration a attribué gratuitement à Marc DELCOURT 19 696 actions le 31 janvier 2022, 18 750 actions le 17 janvier 2023, et 87 804 actions le 17 janvier 2024 au titre de sa rémunération variable pour les exercices 2021, 2022 et 2023. Cf. 3.2.5 pour plus d'informations.

⁽⁴⁾Le 18 juin 2021, le Conseil d'administration a attribué à Marc DELCOURT 75 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise donnant droit à 75 000 actions à un prix d'exercice de 6,94 euros par action. Le 2 mars 2022, le Conseil d'administration a attribué à Marc DELCOURT 75 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise donnant droit à 75 000 actions à un prix d'exercice de 4,13 euros par action. Le 11 octobre 2023, le Conseil d'administration a attribué à Marc DELCOURT 100 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise donnant droit à 100 000 actions à un prix d'exercice de 2,39 euros par action. L'octroi de ces bons n'a pas fait l'objet d'une valorisation. Cf. 3.2.5 pour plus d'informations.

Metman Capital, représenté par Pierre LEVI Administrateur	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023
Rémunérations attribuées au titre de l'exercice (détaillées au 3.2.3)	21 600 €	20 700 €	14 100 €
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice	-	-	-
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice	-	-	-
Valorisation des actions attribuées gratuitement	-	-	-
Valorisation des autres plans de rémunération de long terme ⁽⁵⁾	-	-	-
TOTAL	21 600 €	20 700 €	14 100 €

Alain FANET Administrateur	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023
Rémunérations attribuées au titre de l'exercice (détaillées au 3.2.3)	12 000 €	12 000 €	2 100 €
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice	-	-	-
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice	-	-	-
Valorisation des actions attribuées gratuitement	-	-	-
Valorisation des autres plans de rémunération de long terme ⁽⁶⁾	-	-	-
TOTAL	12 000 €	12 000 €	2 100 €

Pierre MONSAN Administrateur	31/12/2021 ⁽⁷⁾	31/12/2022	31/12/2023
Rémunérations attribuées au titre de l'exercice (détaillées au 3.2.3)	4 500 €	24 900 €	21 000 €
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice	-	-	-
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice	-	-	-
Valorisation des actions attribuées gratuitement	-	-	-
Valorisation des autres plans de rémunération de long terme ⁽⁸⁾	-	-	-
TOTAL	4 500 €	24 900 €	21 000 €

Botheia, représenté par Marie-Odile LAVENANT Administratrice	31/12/2021	31/12/2022 ⁽⁹⁾	31/12/2023
Rémunérations attribuées au titre de l'exercice (détaillées au 3.2.3)	-	12 000 €	18 600 €
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice	-	-	-
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice	-	-	-
Valorisation des actions attribuées gratuitement	-	-	-
Valorisation des autres plans de rémunération de long terme ⁽¹⁰⁾	-	-	-
TOTAL	-	12 000 €	18 600 €

⁽⁵⁾Le 18 avril 2019, le Conseil d'administration a attribué à Metman Capital 10 000 bons de souscription d'actions donnant droit à 10 000 actions à un prix d'exercice de 4,77 euros par action. Le 2 mars 2022, le Conseil d'administration a attribué à Metman Capital 6 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise donnant droit à 6 000 actions à un prix d'exercice de 4,13 euros par action. L'octroi de ces bons n'a pas fait l'objet d'une valorisation. Cf. 3.2.4 pour plus d'informations.

⁽⁶⁾Le 18 avril 2019, le Conseil d'administration a attribué à Alain FANET 10 000 bons de souscription d'actions donnant droit à 10 000 actions à un prix d'exercice de 4,77 euros par action. Le 2 mars 2022, le Conseil d'administration a attribué à Alain FANET 6 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise donnant droit à 6 000 actions à un prix d'exercice de 4,13 euros par action. L'octroi de ces bons n'a pas fait l'objet d'une valorisation. Cf. 3.2.4 pour plus d'informations.

⁽⁷⁾A compter du 27 septembre 2021.

⁽⁸⁾Le 27 septembre 2021, le Conseil d'administration a attribué à Pierre MONSAN 10 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise donnant droit à 10 000 actions à un prix d'exercice de 4,13 euros par action. Le 2 mars 2022, le Conseil d'administration a attribué à Pierre MONSAN 6 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise donnant droit à 6 000 actions à un prix d'exercice de 4,13 euros par action. L'octroi de ces bons n'a pas fait l'objet d'une valorisation. Cf. 3.2.4 pour plus d'informations.

⁽⁹⁾A compter du 2 juin 2022.

⁽¹⁰⁾Le 2 juin 2022, le Conseil d'administration a attribué à Botheia 16 000 bons de souscription de part de créateur d'entreprise donnant droit à 16 000 actions à un prix d'exercice de 4,13 euros par action. L'octroi de ces bons n'a pas fait l'objet d'une valorisation. Cf. 3.2.4 pour plus d'informations.

3.2.2

Tableau récapitulatif des rémunérations des dirigeants mandataires sociaux

Corinne GRANGER Présidente du Conseil d'administration	31/12/2021		31/12/2022		31/12/2023	
	Montants attribués	Montants versés	Montants attribués	Montants versés	Montants attribués	Montants versés
Rémunération fixe ⁽¹¹⁾	24 000 €	24 000 €	24 000 €	24 000 €	24 000 €	24 000 €
Rém. variable annuelle	-	-	-	-	-	-
Rém. au titre du mandat de « membre du Conseil »	12 000 €	12 000 €	13 500 €	13 500 €	10 500 €	10 500 €
Stock-options	-	-	-	-	-	-
Attributions d'actions gratuites	-	-	-	-	-	-
Avantages en nature	-	-	-	-	-	-
Autres rémunérations ⁽¹²⁾	18 850 €	18 850 €	29 550 €	29 550 €	19 800 €	19 800 €
TOTAL	54 850 €	54 850 €	67 050 €	67 050 €	54 300 €	54 300 €

Marc DELCOURT Directeur Général et administrateur	31/12/2021		31/12/2022		31/12/2023	
	Montants attribués	Montants versés	Montants attribués	Montants versés	Montants attribués	Montants versés
Rémunération fixe	135 000 €	135 000 €	145 000 €	145 000 €	145 000 €	145 000 €
Rém. variable annuelle (hors actions gratuites)	48 750 €	30 000 € ⁽¹³⁾	17 250 €	48 750 € ⁽¹⁴⁾	45 000 €	17 250 € ⁽¹⁵⁾
Rém. au titre du mandat de « membre du Conseil »	-	-	-	-	-	-
Stock-options	-	-	-	-	-	-
Attributions d'actions gratuites	103 797,92 €	-	60 562,50 €	78 965,53 €	160 681,32 €	-
Avantages en nature	-	-	-	-	-	-
TOTAL	287 547,92 €	165 000 €	222 812,50 €	272 715,53 €	350 681,32 €	162 250 €

⁽¹¹⁾ Le Conseil d'administration a, lors de sa réunion du 3 novembre 2020, décidé que la rémunération brute mensuelle de Corinne GRANGER au titre de son mandat de Présidente du Conseil d'administration s'élèverait à 2 000 euros.

⁽¹²⁾ Rémunération perçue au titre du contrat de prestation de services conclu le 9 juin 2020 entre la Société et la société Stella Polaris Europe, dont Corinne GRANGER est la dirigeante, pour des prestations ponctuelles en fonction des besoins spécifiques de la Société pour le développement de son activité de formulation. Cf. rapport du commissaire aux comptes sur les conventions réglementées.

⁽¹³⁾ Partie de la rémunération variable relative à l'exercice 2020 versée en espèces en 2021.

⁽¹⁴⁾ Partie de la rémunération variable relative à l'exercice 2021 versée en espèces en 2022.

⁽¹⁵⁾ Partie de la rémunération variable relative à l'exercice 2022 versée en 2023.

Le Conseil d'administration a, lors de ses réunions du 18 janvier 2021, 2 mars 2022 et 17 janvier 2023 fixé la rémunération fixe de Marc DELCOURT en qualité de Directeur Général de la Société respectivement pour les exercices 2021, 2022 et 2023.

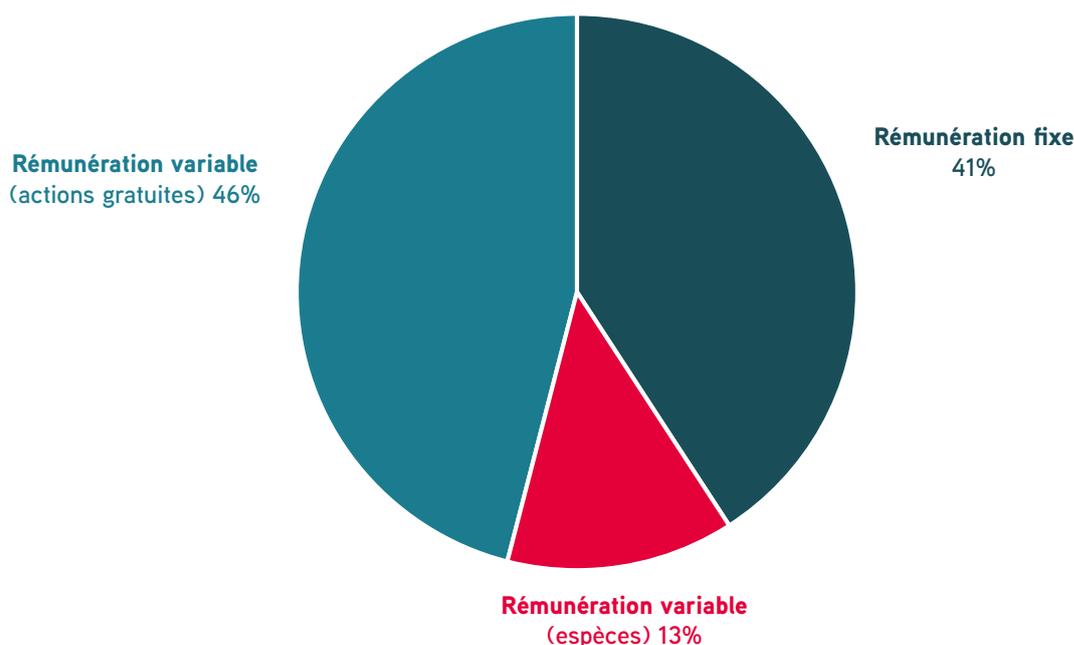
De même, lors de ses réunions du 18 janvier 2021, 31 mars 2021, 2 mars 2022, 17 janvier 2023 et 29 mars 2023, le Conseil d'administration a accepté le principe d'une rémunération variable au profit de Marc DELCOURT, en complément de sa rémunération fixe, au titre des exercices 2021, 2022 et 2023, précisant que son versement serait conditionné à l'atteinte d'objectifs définis au début de chaque exercice par le Conseil d'administration. Il s'agit d'objectifs précis et quantifiables ou qualitatifs, basés sur l'activité, les finances, la R&D, les ressources humaines ou encore la politique RSE de la Société, auxquels est appliqué un coefficient de pondération en fonction de leur importance. Au début de l'exercice suivant, le Conseil d'administration délibère sur l'atteinte, totale ou partielle, de chaque objectif, étant précisé que le cumul d'atteinte de chacun des objectifs détermine le pourcentage de la rémunération variable à verser au titre de l'exercice précédent. Le plafond de la rémunération variable

de Marc DELCOURT correspondait à 111% de sa rémunération fixe pour l'exercice 2021, 103% de sa rémunération fixe pour l'exercice 2022 et 103% de sa rémunération fixe pour l'exercice 2023. Il a atteint ses objectifs à hauteur de 65% pour l'exercice 2021, 23% pour l'exercice 2022 et 60% pour l'exercice 2023.

Il convient, à cet égard, de préciser que, s'inspirant des plans d'attribution gratuite d'actions dont bénéficient les salariés de la Société, une partie de la rémunération variable de Marc DELCOURT lui est versée sous la forme d'une attribution

Au titre de l'exercice 2023, le Conseil d'administration avait fixé à Monsieur Marc DELCOURT une vingtaine d'objectifs sur la base desquels sa rémunération variable annuelle serait calculée. Ces objectifs présentaient une segmentation équilibrée entre les différents horizons de la Société – depuis la cosmétique jusqu'au SAF – sur des critères à la fois quantitatifs et qualitatifs. Début janvier 2024, le Conseil d'administration s'est prêté à l'évaluation de ces objectifs pour définir un pourcentage global d'atteinte de 60%.

Au titre de l'exercice 2023, la proportion relative à la rémunération fixe et variable de Marc DELCOURT était la suivante :



Conformément à la recommandation R16 du code Middlednext, le tableau ci-dessous présente les ratios⁽¹⁶⁾ entre, d'une part, le niveau de rémunération du Directeur Général et de la Présidente du Conseil d'administration et, d'autre part, la rémunération moyenne et médiane des salariés de la Société sur une base équivalent temps plein ainsi que le salaire minimum interprofessionnel de croissance (SMIC) au titre de l'exercice 2023 :

	Ratio d'équité avec la rémunération moyenne des salariés de la Société	Ratio d'équité avec la rémunération médiane des salariés de la Société	Ratio d'équité complémentaire par rapport au SMIC
Marc DELCOURT	3,12	4,24	11,21
Corinne GRANGER	0,46	0,62	1,65

⁽¹⁶⁾ Pour les besoins du calcul de ces ratios, les montants retenus pour les rémunérations variables du Directeur Général et des salariés de la Société correspondent à la rémunération variable attribuée avant conversion de la moitié en attribution gratuite d'actions.

3.2.3

Tableau récapitulatif des indemnités ou des avantages au profit des dirigeants mandataires sociaux

Dirigeants mandataires sociaux	Contrat de travail		Régime de retraite supplémentaire		Indemnités de non-concurrence		Indemnités de départ	
	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON	OUI	NON
Corinne GRANGER 11-03-2020 AG 2025	-	X	-	X	-	X	-	X
Marc DELCOURT 13-02-2009 AG 2026	-	X	-	X	-	X	-	X

3.2.4

Tableau sur les rémunérations allouées à raison du mandat d'administrateur et les autres rémunérations perçues par les mandataires sociaux non dirigeants

Prénom NOM ou dénomination sociale du mandataire social non dirigeant	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023
Metman Capital Représenté par Pierre LEVI Rém. allouée à raison du mandat d'administrateur Autres rémunérations ⁽¹⁷⁾	12 000 € 9 600 €	12 000 € 8 700 €	9 000 € 5 100 €
Alain FANET Rém. allouée à raison du mandat d'administrateur Autres rémunérations ⁽¹⁸⁾	12 000 € -	12 000 € -	1 500 € 600 €
Pierre MONSAN Rém. allouée à raison du mandat d'administrateur Autres rémunérations ⁽¹⁹⁾	3 000 € ⁽²⁰⁾ 1 500 €	13 500 € 11 400 €	10 500 € 10 500 €
Botheia Représenté par Marie-Odile LAVENANT Rém. allouée à raison du mandat d'administrateur Autres rémunérations ⁽²¹⁾	- -	6 000 € ⁽²²⁾ 6 000 €	10 500 € 8 100 €
TOTAL	38 100 €	69 600 €	55 800 €

⁽¹⁷⁾Rémunération perçue au titre du contrat de prestation de services conclu le 25 mai 2019 entre la Société et la société Metman Capital pour des prestations ponctuelles en fonction des besoins spécifiques de la Société en matière de stratégie d'entreprise. Cf. rapport du commissaire aux comptes sur les conventions réglementées.

⁽¹⁸⁾Rémunération perçue au titre du contrat de prestation de services conclu le 25 mai 2019 entre la Société et la société Naveole, dont Alain FANET est le dirigeant, pour des prestations ponctuelles en fonction des besoins spécifiques de la Société en matière de stratégie financière et digitale. Cf. rapport du commissaire aux comptes sur les conventions réglementées.

⁽¹⁹⁾Rémunération perçue au titre du contrat de prestation de services conclu le 29 septembre 2021 entre la Société et Pierre MONSAN pour des prestations ponctuelles en fonction des besoins spécifiques de la Société pour le développement et la mise à l'échelle de ses différents procédés. Cf. rapport du commissaire aux comptes sur les conventions réglementées.

⁽²⁰⁾A compter du 27 septembre 2021.

⁽²¹⁾Rémunération perçue au titre du contrat de prestation de services conclu le 20 juillet 2022 entre la Société et la société Botheia pour des prestations ponctuelles en fonction des besoins spécifiques de la Société en matière de stratégie d'entreprise. Cf. rapport du commissaire aux comptes sur les conventions réglementées.

⁽²²⁾A compter du 2 juin 2022.

3.2.5

Tableau sur les bons de souscription d'actions et les bons de souscription de parts de créateur d'entreprise attribués aux mandataires sociaux

Prénom NOM ou dénomination sociale du mandataire social	Nature de l'attribution	Numéro et date de l'attribution	Nombre de bons attribués et d'actions en résultant	Prix de souscription des bons	Prix d'exercice
Corinne GRANGER	Bons de souscription d'actions	BSA 09-2020 17 septembre 2020	10 000 bons 10 000 actions	0,35 €	3,18 €

Conditions d'exercice

Les bons seront exerçables en trois tranches d'un tiers du total des bons attribués, soit 3 333 bons par tranche (3 334 pour la dernière tranche), à l'issue d'un délai d'un an à compter de la date d'attribution selon le calendrier suivant :

- 1ère période d'exercice : du 17 septembre 2021 au 16 septembre 2030,
- 2ème période d'exercice : du 17 septembre 2022 au 16 septembre 2030,
- 3ème période d'exercice : du 17 septembre 2023 au 16 septembre 2030.

La possibilité de souscrire des actions après l'exercice des bons est subordonnée à la présence de Corinne GRANGER, en tant qu'administrateur de la Société, au premier jour de chacune des trois périodes d'exercice. En cas de départ définitif de la Société antérieurement au premier jour de l'une des trois périodes d'exercice, Corinne GRANGER ne pourra exercer la totalité des bons qui lui ont été attribués, voire ne pourra en exercer aucun en cas de départ avant le premier jour de la première période.

	Bons de souscription de parts de créateur d'entreprise	BSPCE D03-2022 2 mars 2022	6 000 bons 6 000 actions	-	4,13 €
--	--	-------------------------------	-----------------------------	---	--------

Conditions d'exercice

- 1ère période d'exercice : du 17 septembre 2024 au 16 septembre 2030,
- 2ème période d'exercice : à tout moment de la veille de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2024 au 16 septembre 2030,

La possibilité de souscrire des actions après l'exercice des bons est subordonnée à la présence de Corinne GRANGER, en tant qu'administrateur de la Société, au premier jour de chacune des deux périodes d'exercice. En cas de départ définitif de la Société antérieurement au premier jour de l'une des deux périodes d'exercice, Corinne GRANGER ne pourra exercer la totalité des bons qui lui ont été attribués, voire ne pourra en exercer aucun en cas de départ avant le premier jour de la première période.

	Bons de souscription de parts de créateur d'entreprise	BSPCE D03-2022 2 mars 2022	10 000 bons 10 000 actions	-	4,13 €
--	--	-------------------------------	-------------------------------	---	--------

Conditions d'exercice

Les bons seront exerçables en quatre tranches, à savoir 4 000 bons pour la première tranche et 2 000 bons pour les trois autres tranches, à compter du 1er juin 2022 selon le calendrier suivant :

- 1ère période d'exercice : du 1er juin 2022 au 16 septembre 2030,
- 2ème période d'exercice : du 1er juin 2023 au 16 septembre 2030,
- 3ème période d'exercice : du 1er juin 2024 au 16 septembre 2030,
- 4ème période d'exercice : à tout moment de la veille de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2024 au 16 septembre 2030,

La possibilité de souscrire des actions après l'exercice des bons est subordonnée à la présence de Corinne GRANGER, en tant que Présidente du Conseil d'administration, au premier jour de chacune des quatre périodes d'exercice. En cas de départ définitif de la Société antérieurement au premier jour de l'une des quatre périodes d'exercice, Corinne GRANGER ne pourra exercer la totalité des bons qui lui ont été attribués, voire ne pourra en exercer aucun en cas de départ avant le premier jour de la première période.

Prénom NOM ou dénomination sociale du mandataire social	Nature de l'attribution	Numéro et date de l'attribution	Nombre de bons attribués et d'actions en résultant	Prix de souscription des bons	Prix d'exercice
Marc DELCOURT	Bons de souscription de parts de créateur d'entreprise	BSPCE B06-2021 18 juin 2021	75 000 bons 75 000 actions	-	6,94 €

Conditions d'exercice

Les bons seront exerçables en cinq tranches d'un cinquième du total des bons attribués, soit 15 000 bons par tranche, à l'issue d'un délai de deux ans à compter de la date d'attribution selon le calendrier suivant :

- 1ère période d'exercice : du 18 juin 2023 au 17 juin 2031,
- 2ème période d'exercice : du 18 juin 2024 au 17 juin 2031,
- 3ème période d'exercice : du 18 juin 2025 au 17 juin 2031,
- 4ème période d'exercice : du 18 juin 2026 au 17 juin 2031,
- 5ème période d'exercice : du 18 juin 2027 au 17 juin 2031,

La possibilité de souscrire des actions après l'exercice des bons est subordonnée à la présence de Marc DELCOURT, en tant que Directeur Général ou administrateur de la Société, au premier jour de chacune des cinq périodes d'exercice. En cas de départ définitif de la Société antérieurement au premier jour de l'une des cinq périodes d'exercice, Marc DELCOURT ne pourra exercer la totalité des bons qui lui ont été attribués, voire ne pourra en exercer aucun en cas de départ avant le premier jour de la première période.

	Bons de souscription de parts de créateur d'entreprise	BSPCE B03-2022 2 mars 2022	75 000 bons 75 000 actions	-	4,13 €
--	--	-------------------------------	-------------------------------	---	--------

Conditions d'exercice

Les bons sont exerçables en cinq tranches d'un cinquième du total des bons attribués, soit 15 000 bons par tranche, à l'issue d'un délai d'un an à compter de la date d'attribution selon le calendrier suivant :

- 1ère période d'exercice : du 2 mars 2024 au 1er mars 2032,
- 2ème période d'exercice : du 2 mars 2025 au 1er mars 2032,
- 3ème période d'exercice : du 2 mars 2026 au 1er mars 2032,
- 4ème période d'exercice : du 2 mars 2027 au 1er mars 2032,
- 5ème période d'exercice : du 2 mars 2028 au 1er mars 2032,

La possibilité de souscrire des actions après l'exercice des bons est subordonnée à la présence de Marc DELCOURT, en tant que Directeur Général ou administrateur de la Société, au premier jour de chacune des cinq périodes d'exercice. En cas de départ définitif de la Société antérieurement au premier jour de l'une des cinq périodes d'exercice, Marc DELCOURT ne pourra exercer la totalité des bons qui lui ont été attribués, voire ne pourra en exercer aucun en cas de départ avant le premier jour de la première période.

	Bons de souscription de parts de créateur d'entreprise	BSPCE 10-2023 11 octobre 2023	100 000 bons 100 000 actions	-	2,39 €
--	--	----------------------------------	---------------------------------	---	--------

Conditions d'exercice

Les bons sont exerçables en cinq tranches d'un cinquième du total des bons attribués, soit 20 000 bons par tranche, à l'issue d'un délai d'un an à compter de la date d'attribution selon le calendrier suivant :

- 1ère période d'exercice : du 11 octobre 2024 au 10 octobre 2033,
- 2ème période d'exercice : du 11 octobre 2025 au 10 octobre 2033,
- 3ème période d'exercice : du 11 octobre 2026 au 10 octobre 2033,
- 4ème période d'exercice : du 11 octobre 2027 au 10 octobre 2033,
- 5ème période d'exercice : du 11 octobre 2028 au 10 octobre 2033,

La possibilité de souscrire des actions après l'exercice des bons est subordonnée à la présence de Marc DELCOURT, en tant que Directeur Général ou administrateur de la Société, au premier jour de chacune des cinq périodes d'exercice. En cas de départ définitif de la Société antérieurement au premier jour de l'une des cinq périodes d'exercice, Marc DELCOURT ne pourra exercer la totalité des bons qui lui ont été attribués, voire ne pourra en exercer aucun en cas de départ avant le premier jour de la première période.

Prénom NOM ou dénomination sociale du mandataire social	Nature de l'attribution	Numéro et date de l'attribution	Nombre de bons attribués et d'actions en résultant	Prix de souscription des bons	Prix d'exercice
Metman Capital	Bons de souscription d'actions	BSA 04-2019 18 avril 2019	10 000 bons 10 000 actions	0,35 €	4,77 €

Conditions d'exercice

Les bons seront exerçables en trois tranches d'un tiers du total des bons attribués, soit 3 333 bons par tranche (3 334 pour la dernière tranche), à l'issue d'un délai d'un an à compter de la date d'attribution selon le calendrier suivant :

- 1ère période d'exercice : du 18 avril 2020 au 17 avril 2029,
- 2ème période d'exercice : du 18 avril 2021 au 17 avril 2029,
- 3ème période d'exercice : du 18 avril 2022 au 17 avril 2029.

La possibilité de souscrire des actions après l'exercice des bons est subordonnée à la présence de Metman Capital, en tant qu'administrateur de la Société, au premier jour de chacune des trois périodes d'exercice. En cas de départ définitif de la Société antérieurement au premier jour de l'une des trois périodes d'exercice, Metman Capital ne pourra exercer la totalité des bons qui lui ont été attribués, voire ne pourra en exercer aucun en cas de départ avant le premier jour de la première période.

	Bons de souscription de parts de créateur d'entreprise	BSPCE C03-2022 2 mars 2022	6 000 bons 6 000 actions	-	4,13 €
--	--	-------------------------------	-----------------------------	---	--------

Conditions d'exercice

Les bons seront exerçables en trois tranches d'un tiers du total des bons attribués, soit 2 000 bons par tranche, selon le calendrier suivant :

- 1ère période d'exercice : du 18 avril 2023 au 17 avril 2029,
- 2ème période d'exercice : du 18 avril 2024 au 17 avril 2029,
- 3ème période d'exercice : à tout moment de la veille de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2024 au 17 avril 2029.

La possibilité de souscrire des actions après l'exercice des bons est subordonnée à la présence de Metman Capital, en tant qu'administrateur de la Société, au premier jour de chacune des trois périodes d'exercice. En cas de départ définitif de la Société antérieurement au premier jour de l'une des trois périodes d'exercice, Metman Capital ne pourra exercer la totalité des bons qui lui ont été attribués, voire ne pourra en exercer aucun en cas de départ avant le premier jour de la première période.

Prénom NOM ou dénomination sociale du mandataire social	Nature de l'attribution	Numéro et date de l'attribution	Nombre de bons attribués et d'actions en résultant	Prix de souscription des bons	Prix d'exercice
Alain FANET	Bons de souscription d'actions	BSA 04-2019 18 avril 2019	10 000 bons 10 000 actions	0,35 €	4,77 €

Conditions d'exercice

Les bons seront exerçables en trois tranches d'un tiers du total des bons attribués, soit 3 333 bons par tranche (3 334 pour la dernière tranche), à l'issue d'un délai d'un an à compter de la date d'attribution selon le calendrier suivant :

- 1ère période d'exercice : du 18 avril 2020 au 17 avril 2029,
- 2ème période d'exercice : du 18 avril 2021 au 17 avril 2029,
- 3ème période d'exercice : du 18 avril 2022 au 17 avril 2029.

La possibilité de souscrire des actions après l'exercice des bons est subordonnée à la présence d'Alain FANET, en tant qu'administrateur de la Société, au premier jour de chacune des trois périodes d'exercice. En cas de départ définitif de la Société antérieurement au premier jour de l'une des trois périodes d'exercice, Alain FANET ne pourra exercer la totalité des bons qui lui ont été attribués, voire ne pourra en exercer aucun en cas de départ avant le premier jour de la première période.

	Bons de souscription de parts de créateur d'entreprise	BSPCE C03-2022 2 mars 2022	6 000 bons 6 000 actions	-	4,13 €
--	--	-------------------------------	-----------------------------	---	--------

Conditions d'exercice

Les bons seront exerçables en trois tranches d'un tiers du total des bons attribués, soit 2 000 bons par tranche, selon le calendrier suivant :

- 1ère période d'exercice : du 18 avril 2023 au 17 avril 2029,
- 2ème période d'exercice : du 18 avril 2024 au 17 avril 2029,
- 3ème période d'exercice : à tout moment de la veille de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2024 au 17 avril 2029.

La possibilité de souscrire des actions après l'exercice des bons est subordonnée à la présence d'Alain FANET, en tant qu'administrateur de la Société, au premier jour de chacune des trois périodes d'exercice. Alain FANET ayant démissionné de son mandat d'administrateur avec effet au 16 janvier 2024, les deuxième et troisième tranches des bons ne sont plus exerçables. Seuls 2000 bons restent exerçables à la date du présent Document d'enregistrement universel.

Prénom NOM ou dénomination sociale du mandataire social	Nature de l'attribution	Numéro et date de l'attribution	Nombre de bons attribués et d'actions en résultant	Prix de souscription des bons	Prix d'exercice
Pierre MONSAN	Bons de souscription de parts de créateur d'entreprise	BSPCE 09-2021 27 septembre 2021	10 000 bons 10 000 actions	-	5,99 €

Conditions d'exercice

Les bons seront exerçables en cinq tranches d'un cinquième du total des bons attribués, soit 2 000 bons par tranche, selon le calendrier suivant :

- 1ère période d'exercice : du 27 septembre 2023 au 26 septembre 2031,
- 2ème période d'exercice : du 27 septembre 2024 au 26 septembre 2031,
- 3ème période d'exercice : du 27 septembre 2025 au 26 septembre 2031,
- 4ème période d'exercice : du 27 septembre 2026 au 26 septembre 2031,
- 5ème période d'exercice : de la veille de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2026 au 26 septembre 2031.

La possibilité de souscrire des actions après l'exercice des bons est subordonnée à la présence de Pierre MONSAN, en tant qu'administrateur de la Société, au premier jour de chacune des cinq périodes d'exercice. En cas de départ définitif de la Société antérieurement au premier jour de l'une des cinq périodes d'exercice, Pierre MONSAN ne pourra exercer la totalité des bons qui lui ont été attribués, voire ne pourra en exercer aucun en cas de départ avant le premier jour de la première période.

	Bons de souscription de parts de créateur d'entreprise	Nouveaux BSPCE 09-2021 2 mars 2022	6 000 bons 6 000 actions	-	4,13 €
--	--	--	-----------------------------	---	--------

Conditions d'exercice

Les bons seront exerçables en cinq tranches d'un cinquième du total des bons attribués, soit 1 200 bons par tranche, selon le calendrier suivant :

- 1ère période d'exercice : du 27 septembre 2023 au 26 septembre 2031,
- 2ème période d'exercice : du 27 septembre 2024 au 26 septembre 2031,
- 3ème période d'exercice : du 27 septembre 2025 au 26 septembre 2031,
- 4ème période d'exercice : du 27 septembre 2026 au 26 septembre 2031,
- 5ème période d'exercice : de la veille de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2026 au 26 septembre 2031.

La possibilité de souscrire des actions après l'exercice des bons est subordonnée à la présence de Pierre MONSAN, en tant qu'administrateur de la Société, au premier jour de chacune des cinq périodes d'exercice. En cas de départ définitif de la Société antérieurement au premier jour de l'une des cinq périodes d'exercice, Pierre MONSAN ne pourra exercer la totalité des bons qui lui ont été attribués, voire ne pourra en exercer aucun en cas de départ avant le premier jour de la première période.

Prénom NOM ou dénomination sociale du mandataire social	Nature de l'attribution	Numéro et date de l'attribution	Nombre de bons attribués et d'actions en résultant	Prix de souscription des bons	Prix d'exercice
Botheia	Bons de souscription de parts de créateur d'entreprise	BSPCE 06-2022 2 juin 2022	16 000 bons 16 000 actions	-	4,13 €

Conditions d'exercice

Les bons seront exerçables en cinq tranches d'un cinquième du total des bons attribués, soit 3 200 bons par tranche, à l'issue d'un délai de deux ans à compter de la date d'attribution selon le calendrier suivant :

- 1ère période d'exercice : du 2 juin 2024 au 1er juin 2032,
- 2ème période d'exercice : du 2 juin 2025 au 1er juin 2032,
- 3ème période d'exercice : du 2 juin 2026 au 1er juin 2032,
- 4ème période d'exercice : du 2 juin 2027 au 1er juin 2032,
- 5ème période d'exercice : de la veille de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2027 au 1er juin 2032

La possibilité de souscrire des actions après l'exercice des bons est subordonnée à la présence de Botheia, en tant qu'administrateur de la Société, au premier jour de chacune des cinq périodes d'exercice. En cas de départ définitif de la Société antérieurement au premier jour de l'une des cinq périodes d'exercice, Botheia ne pourra exercer la totalité des bons qui lui ont été attribués, voire ne pourra en exercer aucun en cas de départ avant le premier jour de la première période.

Au jour du présent Document d'enregistrement universel, aucun bon n'a été exercé.

3.2.6

Tableau sur les actions attribuées gratuitement aux mandataires sociaux

Comme indiqué au 3.2.2, les attributions gratuites d'actions détaillées ci-après résultent de la décision de Marc DELCOURT de ne percevoir que la moitié de sa rémunération variable et de convertir l'autre moitié en actions gratuites conformément aux plans dont bénéficient les salariés de la Société.

Prénom NOM ou dénomination sociale du mandataire social	Date du plan	Nombre d'actions attribuées	Valorisation des actions ⁽²³⁾	Date d'acquisition et de disponibilité
Marc DELCOURT	31 janvier 2022	19 696	103 797,92 €	31 janvier 2024

Conditions d'acquisition

L'acquisition définitive des actions est subordonnée à la condition que Marc DELCOURT ait conservé la qualité d'administrateur ou de Directeur Général de la Société, sans interruption, pendant toute la période d'acquisition.

Les actions attribuées gratuitement ne pourront être cédées par Marc DELCOURT avant la cessation de ses fonctions de Directeur Général.

	17 janvier 2023	18 750 (9 375 actions de présence et 9 375 actions de performance)	60 562,50 €	17 janvier 2025
--	-----------------	--	-------------	-----------------

Conditions d'acquisition

L'acquisition définitive des actions de présence est subordonnée à la condition que Marc DELCOURT ait conservé la qualité d'administrateur ou de Directeur Général de la Société, sans interruption, pendant toute la période d'acquisition.

L'acquisition définitive de tout ou partie des actions de performance, d'une part, est subordonnée à la condition que Marc DELCOURT ait conservé la qualité d'administrateur ou de Directeur Général de la Société, sans interruption, pendant toute la période d'acquisition et, d'autre part, dépend du pourcentage d'atteinte des objectifs de performance définis par le Conseil d'administration lors de la réunion du 2 mars 2022 et évalués à l'échéance de la période d'acquisition.

Les actions attribuées gratuitement ne pourront être cédées par Marc DELCOURT avant la cessation de ses fonctions de Directeur Général.

	17 janvier 2024	87 804 (43 902 actions de présence et 43 902 actions de performance)	160 681,32 €	17 janvier 2026
--	-----------------	--	--------------	-----------------

Conditions d'acquisition

L'acquisition définitive des actions de présence est subordonnée à la condition que Marc DELCOURT ait conservé la qualité d'administrateur ou de Directeur Général de la Société, sans interruption, pendant toute la période d'acquisition.

L'acquisition définitive de tout ou partie des actions de performance, d'une part, est subordonnée à la condition que Marc DELCOURT ait conservé la qualité d'administrateur ou de Directeur Général de la Société, sans interruption, pendant toute la période d'acquisition et, d'autre part, dépend du pourcentage d'atteinte des objectifs de performance définis par le Conseil d'administration lors de la réunion du 17 janvier 2024 et évalués à l'échéance de la période d'acquisition.

Les actions attribuées gratuitement ne pourront être cédées par Marc DELCOURT avant la cessation de ses fonctions de Directeur Général.

3.3 Conventions conclues entre un mandataire social ou actionnaire significatif et une société contrôlée

Cf. Chapitre 5.5.1 « Conventions significatives conclues avec des apparentés »

3.4 Délégations consenties au Conseil d'administration en matière d'augmentation de capital

Cf. Chapitre 5.1.2 « Capital autorisé non émis »

⁽²³⁾Cette valorisation a été obtenue en multipliant le nombre d'actions attribuées gratuitement à Marc DELCOURT par le cours de l'action à la date d'attribution décidée par le Conseil d'administration.

3.5 Cadre de référence des principes de gouvernement d'entreprise

Si, à la date du présent Document d'enregistrement universel, la Société n'est pas en conformité avec l'ensemble des recommandations édictées par le code Middlednext, la Société entend favoriser la mise en place de bonnes pratiques de gouvernance, complémentaires à celles existantes à ce jour, qui seront cohérentes avec ses valeurs et ses ambitions de développement.

Recommandations du Code Middlednext (version de septembre 2021)	Appliquée	En cours d'application	Non appliquée
Le pouvoir de surveillance			
R1 : Déontologie des « membres du Conseil »	X		
R2 : Conflits d'intérêts	X		
R3 : Composition du Conseil - Présence de membres indépendants	X		
R4 : Information des « membres du Conseil »	X		
R5 : Formation des « membres du Conseil »		X	
R6 : Organisation des réunions du Conseil et des comités	X		
R7 : Mise en place de comités		X	
R8 : Mise en place d'un comité spécialisé sur la Responsabilité sociale/ sociétale et environnementale des Entreprises (RSE)		X	
R9 : Mise en place d'un règlement intérieur du Conseil	X		
R10 : Choix de chaque « membre du Conseil »	X		
R11 : Durée des mandats des membres du Conseil	X		
R12 : Rémunération de « membre du Conseil » au titre de son mandat	X		
R13 : Mise en place d'une évaluation des travaux du Conseil	X		
R14 : Relation avec les « actionnaires »	X		
Le pouvoir exécutif			
R15 : Politique de diversité et d'équité au sein de l'entreprise	X		
R16 : Définition et transparence de la rémunération des dirigeants mandataires sociaux	X		
R17 : Préparation de la succession des « dirigeants »		X	
R18 : Cumul contrat de travail et mandat social	X		
R19 : Indemnités de départ	X		
R20 : Régimes de retraite supplémentaires	X		
R21 : Stock-options et attributions gratuites d'actions	X		
R22 : Revue des points de vigilance		X	

Informations complémentaires :

- R1 : A l'occasion de leur entrée en fonction, les membres du Conseil d'administration acceptent de se conformer au règlement intérieur de celui-ci qui liste leurs droits et devoirs, notamment en matière de devoir d'information, de respect de la réglementation (notamment boursière), d'assiduité, de loyauté, de confidentialité ou encore de conflit d'intérêts.
- R2 : Le règlement intérieur du Conseil d'administration interdit à ses membres de prendre des responsabilités susceptibles de présenter un conflit d'intérêts avec celles qu'ils occupent au sein de la Société et ont le devoir de faire part, spontanément, au Conseil d'administration de toute situation ou de tout risque de conflit d'intérêts, réel ou potentiel, avec la Société ou une de ses filiales. Les membres du Conseil d'administration s'abstiennent de participer aux débats ainsi qu'au vote de toute délibération susceptible de présenter un conflit d'intérêts avec leur personne ou leurs autres activités. La Société a, en outre, mis en place une procédure annuelle de révélation et de suivi des conflits d'intérêts.
- R3 : A la date du présent Document d'enregistrement universel, le Conseil d'administration de la Société compte quatre administrateurs indépendants, étant précisé que le Code Middlednext recommande la présence de deux membres indépendants.
- R4 : Le règlement intérieur du Conseil d'administration prévoit qu'avant toute réunion, les membres du Conseil d'administration doivent recevoir en temps utile, sauf urgence, tout élément relatif aux points inscrits à l'ordre du jour qui nécessitent une analyse particulière et une réflexion préalable. Il permet, en outre, à tout membre considérant ne pas avoir été mis en mesure de délibérer en toute connaissance de cause de solliciter les informations qu'il estime nécessaires à l'exercice de sa mission. En pratique, les membres du Conseil d'administration reçoivent plusieurs jours à l'avance les informations relatives à l'ordre du jour d'une réunion.
- R5 : Corinne GRANGER a suivi une formation sur le comité des rémunérations organisée par l'Institut Français des Administrateurs et une formation sur la matérialité des facteurs ESG à l'Université Wharton Pennsylvanie. A ce jour, aucun plan triennal de formation n'a été mis en place par le Conseil d'administration.
- R6 : Le Conseil d'administration se réunit en moyenne toutes les six à huit semaines, en privilégiant la présence physique de ses membres ou, lorsque cela n'est pas possible, en ayant recours à la visioconférence.
- R7 : Conformément à la R7, le comité d'audit est composé exclusivement d'administrateurs indépendants et le comité des rémunérations est composé de la Présidente du Conseil d'administration (mandataire social non-exécutif) et d'un administrateur indépendant qui le préside. En revanche, la composition du comité des nominations constitué au cours de l'exercice 2023 n'est pas conforme à la R7 en ce que le Directeur Général (mandataire social exécutif) en était membre et la présidence a été confiée à la Présidente du Conseil d'administration. Cette composition a été retenue en raison du profil de l'administrateur recherché et de la plus-value qu'un tel profil peut apporter à la Société qui travaille actuellement sur un projet d'usine. Raison pour laquelle la présence de Marc DELCOURT au sein dudit comité et la présidence confiée à Corinne GRANGER ont été décidées. La Société fera ses meilleurs efforts pour se conformer à ladite recommandation à l'occasion de la constitution du prochain comité des nominations.
- R8 : Au regard de la taille de la Société, le Conseil d'administration de la Société a décidé de ne pas procéder à la création d'un comité RSE mais de désigner un référent RSE en la personne de Corinne GRANGER, Présidente du Conseil d'administration, avec l'assistance de Marie-Odile LAVENANT et de Pierre MONSAN qui assurent le rôle normalement dévolu au comité RSE. Il est prévu que le Conseil d'administration réexamine la situation lorsque la Société franchira une nouvelle étape de son développement.
- R9 : Le Conseil d'administration s'est doté d'un règlement intérieur depuis le 5 mars 2014. Il a connu plusieurs modifications afin de tenir compte des changements intervenus dans le fonctionnement et la composition du Conseil d'administration. La version en vigueur a été approuvée par le Conseil d'administration le 26 septembre 2022.
- R10 : Avant toute assemblée générale appelée à statuer sur la nomination ou le renouvellement d'un membre du Conseil d'administration, une présentation exhaustive de celui-ci est mise en ligne sur le site internet de la Société et incluse dans le rapport sur les résolutions présentées à l'assemblée. Celle-ci est ensuite reprise dans le rapport de gouvernement d'entreprise annuel.
- R11 : Le Conseil d'administration a décidé, au cours de l'exercice 2023, de limiter à quatre ans tout nouveau mandat d'administrateur. Le renouvellement des mandats actuels est échelonné entre 2025 et 2028.
- R12 : Les administrateurs, à l'exception de Marc DELCOURT qui n'est pas rémunéré au titre de son mandat, sont rémunérés en considération, d'une part, de leur assiduité aux réunions du Conseil d'administration et, d'autre part, de leur contribution effective aux travaux des comités et/ou de la Société.
- R13 : La Présidente du Conseil d'administration a adressé à chaque administrateur un questionnaire qui a permis de constater que la majorité des membres du Conseil d'administration sont indépendants et que le fonctionnement du Conseil d'administration intervient dans une ambiance collaborative.
- R14 : Le Conseil d'administration se réunit à l'issue de chaque assemblée générale afin de faire un point sur les votes des projets de résolutions et, tout particulièrement, analyser les raisons des votes négatifs. En dehors des assemblées générales, la direction de la Société essaie de maintenir un dialogue régulier avec les actionnaires, que ce soit via la participation à des événements investisseurs, l'organisation de webinaires ou encore suite à des sollicitations individuelles.

- R15 : Cf. chapitre 2.2.
- R16 : Les modalités de rémunération de la Présidente du Conseil d'administration et du Directeur Général sont fixées par le Conseil d'administration sur proposition du comité des rémunérations et le montant définitif de la rémunération variable du Directeur Général est déterminé en fonction de l'atteinte d'objectifs préalablement fixés. Cf. 3.2.2.
- R17 : Cette problématique a été identifiée par le Conseil d'administration qui s'est, en conséquence, saisi du sujet. Aucun calendrier précis n'a été défini.
- R18 : Aucun cumul contrat de travail et mandat social n'est en place au sein de la Société.
- R19 : Aucune indemnité de départ n'est prévue au profit des mandataires sociaux de la Société.
- R20 : Les mandataires sociaux de la Société ne bénéficient pas de régime de retraite supplémentaire.
- R21 : Le Directeur Général se voit attribuer gratuitement, dans le cadre de sa rémunération variable, des actions gratuites dont la moitié est qualifiée d'actions de performance dont l'attribution définitive est liée à l'atteinte d'objectifs fixés par le Conseil d'administration. Les administrateurs, en ce compris Marc DELCOURT, bénéficient de BSA ou de BSPCE dont l'exercice est uniquement conditionné à la présence en tant que mandataire social de la Société au premier jour de chaque période d'exercice.
- R22 : A ce jour, le Conseil d'administration ne revoit pas régulièrement les points de vigilance du Code Middledenext bien que ses membres en aient connaissance.



CHAPITRE

04

CHAPITRE 4 :

PRÉSENTATION

DES ÉTATS COMPTABLES

Table des matières

4.1 Structure du Groupe	p92
4.2. Propriétés immobilières, usines et équipements	p93
4.3. Principaux facteurs exerçant une influence sur les résultats du Groupe	p93
4.4. Présentation des comptes consolidés du Groupe	p94
4.4.1 - Présentation du compte de résultat consolidé	p94
4.4.2 - Présentation du Bilan consolidé	p98
4.5 Trésorerie et Capitaux du Groupe	p101
4.5.1 - Présentation des flux de trésorerie consolidés	p101
4.5.2 - Capitaux du Groupe à court et moyen termes	p103
4.5.3 - Conditions d'emprunt et structure de financement du Groupe	p108
4.5.4 - Restriction à l'utilisation des capitaux	p108
4.5.5 - Sources de financement attendues nécessaires pour honorer les principaux engagements futurs et les immobilisations corporelles importantes planifiées	p109
4.6 Sociétés du Groupe	p109
4.6.1 - Global Bioenergies SA	p109
4.6.2 - Global Bioenergies GmbH	p112
4.6.3 - IBN-One SA	p113
4.6.4 - IBN-Two GmbH	p114
4.6.5 - ViaViridia	p114
4.7 Détails des comptes	p115
4.7.1 - Détails des comptes consolidés	p115
4.7.2 - Détails des comptes sociaux	p115
4.8 Vérification des informations financières historiques	p115
4.8.1 - Rapport d'audit sur les comptes consolidés au 31 décembre 2023	p115
4.8.2 - Rapport d'audit sur les comptes statutaires au 31 décembre 2023	p120
4.9 Tableau des cinq derniers exercices sociaux	p124
4.10 Date des dernières informations financières	p124
4.11 Informations financières intermédiaires	p125
4.12 Informations financières pro forma	p125
4.13 Politique de distribution des dividendes	p125
4.13.1 - Politique de distribution	p125
4.13.2 - Dividendes et réserves distribuées par la Société au cours des trois derniers exercices	p125
4.14 Procédures judiciaires et d'arbitrage	p125
4.15 Changement significatif de la situation financière ou commerciale de la société	p125

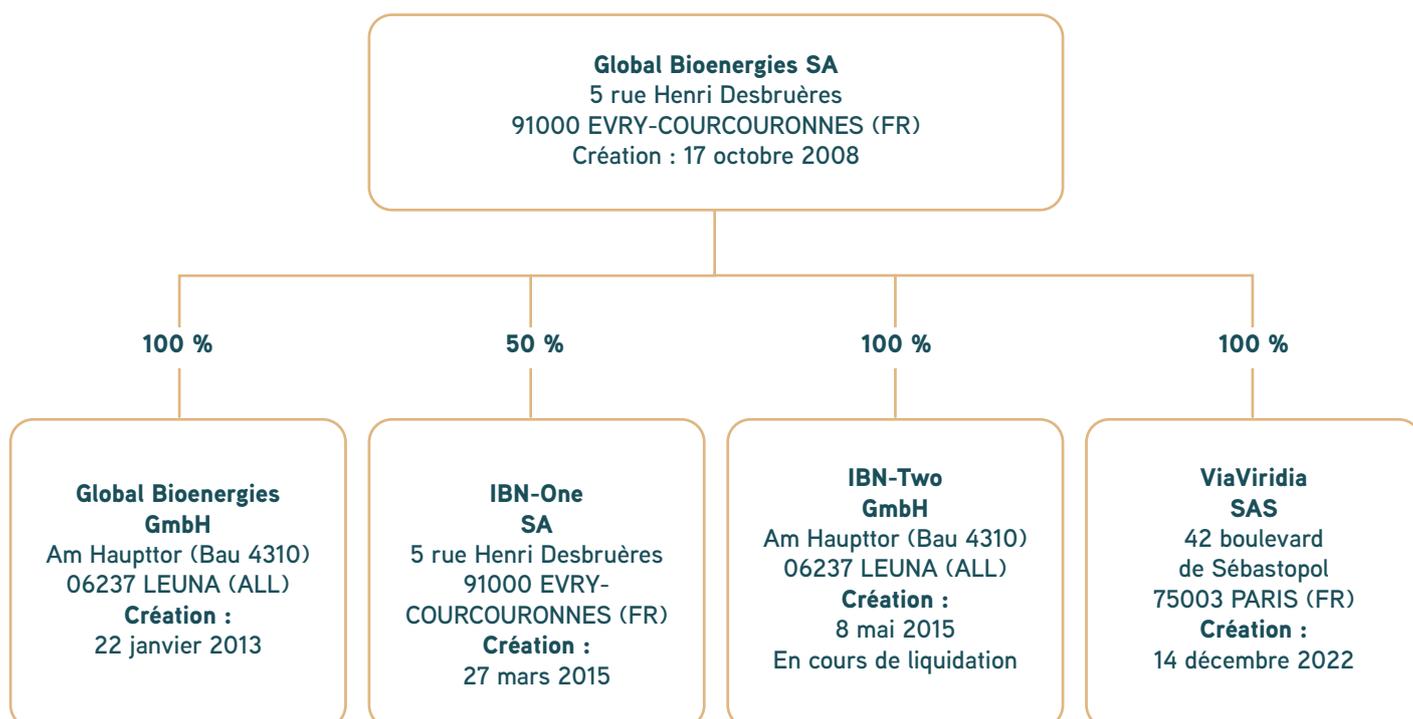
Le Groupe n'atteignant pas les seuils légaux, la Société n'est pas tenue à l'obligation d'établir ces comptes consolidés. Le choix de les présenter correspond à la volonté d'apporter l'information économique la plus lisible possible sur l'activité du Groupe. Les filiales détenues intégralement (Global Bioenergies GmbH, IBN-Two et ViaViridia) ont été consolidées selon la méthode de l'intégration globale. La filiale IBN-One, détenue à 50%, a été consolidée par intégration proportionnelle. Les grands principes retenus pour la consolidation des comptes sont les suivants :

- **Neutralisation des flux intervenus entre Global Bioenergies SA et ses filiales :**
 - Capitaux propres et titres correspondants détenus ;
 - Créances et dettes en compte courant ;
 - Intérêts des comptes courants facturés dans le cadre des conventions de trésorerie entre la maison-mère et les filiales ;
 - Autres refacturations diverses ;
- **Retraitements opérés dans le cadre de la présentation des comptes consolidés ;**
 - Prise en compte des indemnités de départ à la retraite au passif dans la rubrique des provisions, avec comme contrepartie une dotation aux provisions supplémentaire inscrite au compte de résultat.

4.1 Structure du Groupe

Organigramme

STRUCTURE DU GROUPE GLOBAL BIOENERGIES AU 31/12/2023



4.2 Propriétés immobilières, usines et équipements

Le Groupe est locataire des sites sur lesquels il exerce ses activités. Les bâtiments loués au 31 décembre 2023 sont décrits dans le tableau ci-dessous :

Adresse	Surface	Loyer	Bailleur / Locataire principal	Début du bail	Échéance du bail
5, rue Henri Desbruères 91000 – Evry-Courcouronnes France	Bureaux et laboratoires 1 830 m ²	504 K€ HT par an	SEM Genopole	15 mars 2010 et 1er janvier 2015	14 mars 2019 et 31 décembre 2029
42, boulevard de Sébastopol 75003 – Paris France	Bureaux 300 m ²	195 K€ HT par an	SELECTINVEST 1	23 octobre 2020	22 octobre 2029

4.3 Principaux facteurs exerçant une influence sur les résultats du Groupe

Le Groupe est spécialisé dans la biologie industrielle et a développé un procédé de conversion de ressources végétales en une famille de composés utilisés en cosmétique ainsi que dans les domaines de l'énergie et des matériaux.

Le premier impact notable sur les comptes du Groupe a été la production puis la livraison des premières tonnes d'Isonaturane™ 12 au cours du premier semestre 2023. Cette activité, entre autres, a généré un chiffre d'affaires atteignant pour la première fois 3,2 M€ sur l'exercice. Combinés à l'encaissement de soldes de subventions dans le cadre de projets de recherche européens, ces produits d'exploitation ont permis de réduire la perte nette du Groupe à 8,7 M€, un niveau jamais atteint depuis 2014.

Afin de poursuivre la montée en échelle de son procédé, la Société a par ailleurs bénéficié du soutien de l'Etat dans le cadre du Plan France 2030 mis en œuvre par Bpifrance afin de soutenir financièrement la construction de la première usine au monde d'isobutène biosourcé et de ses dérivés. Le montant total de l'aide s'élève à 16,4 M€ (répartis en avances remboursables et subvention), et la première tranche de financement d'un montant de 4,1 M€ a été encaissée fin 2023.

En parallèle, les activités historiques de recherche et développement se poursuivent au sein du laboratoire d'Evry-Courcouronnes et une part toujours significative de ses ressources est attribuée à la protection de son socle de propriété intellectuelle en déposant des demandes de brevets au niveau international. Etant donné la nature de ses dépenses, Global Bioenergies SA est éligible au dispositif de Crédit d'Impôt Recherche (CIR), lui permettant de bénéficier d'un crédit d'impôt remboursable. Le Groupe a également bénéficié du soutien financier de l'ADEME dans le cadre de l'appel à projets « Produits biosourcés et biotechnologies industrielles » à hauteur de 4,4 M€ sur 3 ans.

Outre le chiffre d'affaires et les aides publiques encaissées, le financement des activités globales du Groupe a été assuré par une opération d'augmentation de capital ouverte au public et avec maintien du droit préférentiel de souscription en mars 2023 (montant net levé 5,1 M€) et par le recours à la ligne de financement souscrite auprès de Kepler Cheuvreux (1,5 M€).

4.4 Présentation des comptes consolidés du Groupe

4.4.1

Présentation du compte de résultat consolidé

Le tableau ci-après reprend les principaux agrégats du compte de résultat consolidé

Données en K€	du 01/01/2023 au 31/12/2023	du 01/01/2022 au 31/12/2022	du 01/01/2021 au 31/12/2021
	12 mois	12 mois	12 mois
Produits d'exploitation	8 910	1 715	3 881
Charges d'exploitation	18 621	14 907	17 229
Résultat d'exploitation	- 9 711	- 13 192	- 13 348
EBITDA⁽¹⁾	- 6 878	- 11 383	- 11 093
Résultat financier	107	- 95	- 131
Résultat courant avant impôts	- 9 604	-13 287	-13 479
Résultat exceptionnel	- 239	- 147	- 2
Impôts sur les bénéfices	- 1 187	- 1 447	- 1 708
Résultat net	- 8 656	- 11 986	- 11 773

Tableau de passage résultat exploitation - EBITDA	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2021
Résultat d'exploitation	-9 711	-13 192	-13 348
Dotations aux amortissements et provisions d'exploitation	4 252	2 008	2 255
Reprises sur amortissements et provisions d'exploitation	-1 418	-200	
EBITDA	-6 878	-11 383	-11 093

⁽¹⁾L'EBITDA calculé correspond au résultat d'exploitation auquel sont ajoutées les dotations aux amortissements et provisions d'exploitation et soustraites les reprises sur amortissements et provisions d'exploitation. Il met en évidence le résultat généré par l'activité sans prise en compte des écritures liées à la valorisation de l'actif.

4.4.1.1

Formation du résultat d'exploitation

Produits d'exploitation

Données en K€	du 01/01/2023 au 31/12/2023	du 01/01/2022 au 31/12/2022	du 01/01/2021 au 31/12/2021
Produits d'exploitation	8 910	1 715	3 881
Chiffre d'affaires	3 249	698	101
Subventions d'exploitation	2 698	895	3 024
Variation stock de produits finis	1 530	- 118	731
Autres produits	1 432	240	25

• Chiffre d'affaires (3 249 K€, +2 552 K€)

Le chiffre d'affaires de l'exercice 2023 s'élève à 3 249 K€ et inclut principalement la vente des premières commandes significatives d'Isonaturane™ 12. Il comprend également des prestations de services, les ventes de maquillage LAST™, la vente d'autres dérivés de l'isobutène et divers produits.

• Subventions d'exploitation (2 698 K€, +1 803 K€)

Sur l'exercice 2023, le Groupe a enregistré des produits de subventions concernant différents projets financés par la Commission Européenne et par l'ADEME.

La fin et le succès du projet européen REWOFUEL ayant été actés par la Commission européenne, le solde de financement a été versé au Groupe. Lancé en 2018, ce projet avait comme objectif de produire de l'isobutène et ses dérivés à partir de résidus forestiers pour développer des carburants routiers et d'aviation durables. La Commission européenne ayant pris en compte dans son financement des dépenses supérieures au budget initial, un produit complémentaire de 424 K€ a été comptabilisé au premier semestre 2023.

La fin et le succès du projet européen OPTISOCHEM ayant été actés par la Commission européenne, le solde de financement a été versé au Groupe. Lancé en 2017, ce projet avait comme objectif de produire de l'isobutène et ses dérivés dans les applications chimie/matériaux à partir de paille de blé. La Commission européenne ayant pris en compte, dans son financement, des dépenses et un taux de subventionnement supérieurs au budget initial, un produit complémentaire de 1 157 K€ a été comptabilisé au second semestre 2023.

Le projet ISOPROD, soutenu par l'ADEME et portant notamment sur la validation des dérivés de l'isobutène biosourcé dans le secteur des carburants et de la cosmétique, a pris fin courant

2022. Suite au dépôt du dossier de clôture, le Groupe a reçu au premier semestre 2023 un premier retour de l'ADEME portant sur la partie du projet portée par IBN-One. A ce titre, un produit de subvention de 283 K€ a été comptabilisé dans les comptes du Groupe. Le Groupe est par ailleurs toujours en attente de retour concernant la partie du projet portée par Global Bioenergies SA.

Par ailleurs, le Groupe a signé, au premier semestre 2023, une convention de subvention avec l'ADEME dans le cadre du projet dénommé Prénidem qui a comme premier objectif de valoriser les applications commerciales des dérivés d'isobutène biosourcé. A ce titre, un produit de 821 K€ a été reconnu, dont une partie a été comptabilisée en tant que produits à recevoir.

• Variation du stock de produits finis (1 530 K€, +1 648 K€)

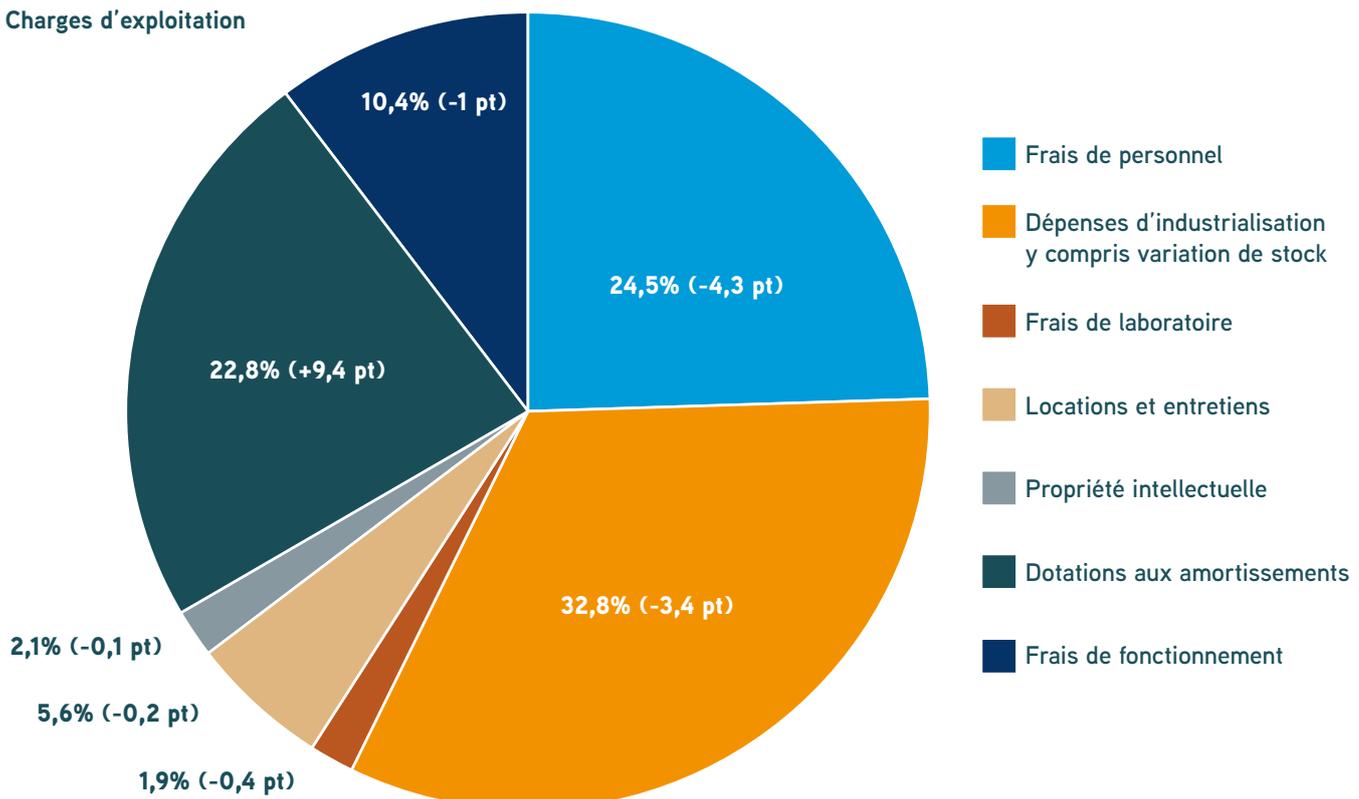
La variation du stock de produits finis correspond principalement à l'entrée en stock des tonnes d'Isonaturane™ 12 produites dans le cadre de la première campagne de production finalisée en juin 2023, et non commercialisées à la clôture. Elle est diminuée de la sortie de stock des produits de maquillage LAST™ vendus sur la période.

• Autres produits (1 432 K€, +1 192 K€)

Les autres produits incluent une reprise sur dépréciation d'actif circulant correspondant à la sortie de stock de produits LAST™ et de produits intermédiaires partiellement dépréciés. Ces derniers ont été utilisés dans la production du premier lot d'Isonaturane™ 12.

Est incluse également une reprise sur provision pour engagements de retraite. En effet, le montant des engagements a diminué en raison, notamment, de l'augmentation de l'âge de la retraite de 62 à 64 ans.

Charges d'exploitation



Données en K€	du 01/01/2023 au 31/12/2023	du 01/01/2022 au 31/12/2022	du 01/01/2021 au 31/12/2021
Charges d'exploitation	18 621	14 907	17 229
Frais de personnel	4 553	4 287	4 091
<i>Effectif moyen (Nb)</i>	<i>46,8</i>	<i>48,8</i>	<i>43,8</i>
Dépenses d'industrialisation	3 791	7 078	7 934
Variation de stock IBN et ses dérivés	2 325	-1 670	- 597
Frais de laboratoire	346	343	680
<i>dont consommables de laboratoire</i>	<i>232 (67%)</i>	<i>225 (66%)</i>	<i>576 (85%)</i>
<i>dont sous-traitance de laboratoire</i>	<i>114 (33%)</i>	<i>117 (34%)</i>	<i>104 (15%)</i>
Location, entretien, maintenance	1 034	850	834
Propriété intellectuelle	390	323	562
<i>dont redevances sur licences</i>	<i>60 (15%)</i>	<i>42 (13%)</i>	<i>83 (15%)</i>
<i>dont honoraires d'avocats liés à la PI</i>	<i>329 (85%)</i>	<i>281 (87%)</i>	<i>479 (85%)</i>
Dotations aux amortissements et provisions	4 252	2 008	2 254
Autres frais de fonctionnement	1 931	1 688	1 471

• **Frais de personnel (4 553 K€, +266 K€)**

Le Groupe a employé un effectif moyen de 46,8 salariés au cours de l'exercice 2023, effectif stable par rapport à l'exercice précédent (48,8).

Les sites d'Evry-Courcouronnes et Paris accueillent 46 salariés au 31 décembre 2023 et la filiale allemande Global Bioenergies GmbH ne comptait plus de salarié.

• **Dépenses d'industrialisation, variation de stock d'isobutène et ses dérivés (6 116 K€, +708 K€)**

L'exercice 2022 avait été marqué par la mise à l'échelle industrielle de l'Horizon 2 et le lancement de la production du premier lot significatif d'Isonaturane™ 12. La Société avait produit plusieurs tonnes de DMA, de biomasse et d'isobutène.

En 2023, les dépenses ont porté principalement sur la production d'Isonaturane™ 12, et notamment sur l'aval du procédé. Ont aussi été engagées des dépenses de développement du procédé pour mise à l'échelle industrielle. Les dépenses relatives au développement de la marque LAST™ ont été limitées. Les autres dépenses concernent des frais engagés pour des prestations de service et du développement produits et commercialisation.

Le stock composé d'isobutène, de son précurseur (DMA) et de ses dérivés a diminué. Ces produits ont été consommés dans le cadre de la production des premiers lots significatifs d'Isonaturane™ 12, dont une partie a été commercialisée sur l'exercice.

• **Frais de laboratoire (346 K€, +3 K€)**

Les dépenses de ce poste sont portées par le laboratoire de Global Bioenergies SA à Evry-Courcouronnes. Elles correspondent, d'une part, à l'achat de consommables de laboratoire et, d'autre

part, à la facturation de services sous-traités. Ce poste reste stable sur l'exercice.

• **Location, entretien, maintenance (1 034 K€, +184 K€)**

Ce poste inclut principalement les loyers et charges locatives des locaux occupés par les différentes entités du Groupe à Paris et à Evry-Courcouronnes. Il inclut également la location d'équipements de laboratoire, les contrats de maintenance et d'entretien des équipements du laboratoire ainsi que leurs réparations. Il prend également en compte, depuis la mise en service de l'unité de production d'isobutène situé à Pomacle-Bazancourt (51), la maintenance de celle-ci.

• **Propriété intellectuelle (390 K€, +66 K€)**

Global Bioenergies détient les droits sur un portefeuille de trente-sept familles de brevets et demandes de brevets étendues internationalement, dont la gestion est confiée, notamment, au cabinet de conseil en propriété intellectuelle allemand Vossius, l'un des plus renommés en Europe. Ce poste représente un coût de 329 K€ au titre de l'année 2023, en légère augmentation en raison de l'entrée en phase nationale de deux familles de brevets importantes dans 21 pays. Le solde de 60 K€ correspond aux redevances de licences d'exploitation concédées à Global Bioenergies par divers partenaires dont la société Scientist of Fortune, dirigée par M. Philippe MARLIÈRE, co-fondateur de Global Bioenergies.

• **Dotations aux amortissements, provisions et dépréciations (4 252 K€, +2 244 K€)**

Les dotations concernent les amortissements d'immobilisations, et notamment du matériel industriel destiné à la production d'isobutène, et les dépréciations de stocks.

L'augmentation des dotations aux amortissements et dépréciations s'explique notamment par la mise en service de

l'outil de production d'isobutène de Pomacle-Bazancourt (51) en cours d'exercice 2022. De plus, les stocks de produits finis et de produits intermédiaires ont été en partie dépréciés.

• **Frais de fonctionnement (1 931 K€, +243 K€)**

Au cours de l'exercice 2023, la quote-part des frais de structure et de fonctionnement dans les charges d'exploitation a représenté 10,4 % (vs 11,3% sur 2021 et 8,5% sur 2020).

4.4.1.2

Formation du résultat courant avant impôts (- 9 604 K€, +3 682 K€)

Résultat financier

Données en K€	Du 01/01/2023 au 31/12/2023 12 mois	Du 01/01/2022 au 31/12/2022 12 mois	Du 01/01/2021 au 31/12/2021 12 mois
Résultat financier	107	-95	-131
Produits financiers	237	41	27
Charges financières	130	137	158

Les produits financiers (237 K€) sont principalement constitués d'intérêts perçus sur les comptes à terme et dépôts à terme. Les charges financières (-130 K€) sont principalement constituées d'intérêts issus des emprunts (Prêts Garantis par l'Etat) et avances remboursables.

Résultat courant avant impôts

Le résultat courant avant impôts s'élève à -9,6 M€, contre -13,3 M€ en 2022.

4.4.1.3

Formation du résultat net (-8 656 K€, + 3 330 K€)

Résultat exceptionnel

Données en K€	Du 01/01/2023 au 31/12/2023 12 mois	Du 01/01/2022 au 31/12/2022 12 mois	Du 01/01/2021 au 31/12/2021 12 mois
Résultat exceptionnel	-239	-147	-2
Produits exceptionnels	235	74	288
Charges exceptionnelles	474	220	290

Les produits exceptionnels (235 K€) comprennent la quote-part de subvention d'investissement de 500 K€ attribuée par la Région Grand Est pour financer une partie de la construction de l'unité de production située à Pomacle-Bazancourt, et versée au résultat au fur et à mesure de l'amortissement des immobilisations financées par la subvention. Ils incluent également la reprise de provision relative à une attribution d'actions gratuites et les boni sur rachat d'actions propres.

Les charges exceptionnelles (474 K€) incluent, notamment, la sortie de l'actif des immobilisations en cours portées par IBN-One.

Résultat net de l'exercice

Données en K€	Du 01/01/2023 au 31/12/2023 12 mois	Du 01/01/2022 au 31/12/2022 12 mois	Du 01/01/2021 au 31/12/2021 12 mois
Résultats d'exploitation	-9 711	-13 192	- 13 348
Résultat financier	107	-95	- 131
Résultat courant avant impôts	- 9 604	- 13 287	-13 479
Résultat exceptionnel	- 239	- 147	- 2
Impôts sur les bénéfices	- 1 187	- 1 447	- 1 708
Résultat net	- 8 656	- 11 986	- 11 773

La ligne « impôt sur les bénéfices » correspond au montant du Crédit d'Impôt Recherche. Il est en baisse de 260 K€ sur l'exercice. Cette baisse est due à l'encaissement de subventions significatives visant à financer des activités de recherche et venant en déduction des dépenses éligibles au CIR sur l'exercice 2023.

4.4.2

Présentation du Bilan consolidé

Actif en K€	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2021	Passif en K€	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2021
Immobilisations incorporelles	327	539	800	Capital	906	749	743
Immobilisations corporelles	2 471	3 612	637	Prime d'émission	10 538	16 029	29 289
Immobilisations en cours	77	401	1 897	Report à nouveau	- 2 769	- 2 708	- 4 697
Immobilisations financières	341	1 546	1 544	Résultat	- 8 656	- 11 986	- 11 773
Actif immobilisé	3 217	6 097	4 879	Subvention d'équipement	2 758	463	-
Stocks isobutène et dérivés	219	2 342	1 793	Capitaux propres	2 778	2 547	13 562
Stocks de consommables	350	250	250	Provisions	53	110	61
Créances	2 247	3 647	3 524	Avances conditionnées et emprunts	12 451	11 486	12 454
Disponibilités	11 673	8 768	20 931	Fournisseurs et comptes rattachés	2 411	5 580	3 520
VMP	171	173	147	Dettes fiscales et sociales	559	502	1 185
Charges constatées d'avance	378	300	261	Autres dettes et PCA	3	1 352	1 003
Actif circulant	15 038	15 480	26 907	Dettes	15 423	18 921	18 163
Total actif	18 254	21 577	31 785	Total passif	18 254	21 577	31 785

4.4.2.1

Actif immobilisé (3 217 K€, – 2 880 K€)

La valeur nette des immobilisations incorporelles diminue (-212 K€) du fait de l'amortissement de l'écart d'acquisition de 1,19 M€ généré à l'acquisition de la société Syngip BV et reflétant la valeur du savoir-faire développé par cette société qui repose sur un processus bactérien jusqu'alors jamais exploité par Global Bioenergies SA. L'amortissement de cet actif a débuté en 2020 suite à la décision de concentrer les efforts R&D sur d'autres activités permettant un accès plus rapide à l'exploitation commerciale du procédé isobutène. La dotation aux amortissements comptabilisée sur l'exercice 2023 s'élève à 239 K€.

Les immobilisations corporelles sont en baisse (-1 141 K€) en raison de l'amortissement de l'outil industriel situé sur le site de Pomacle-Bazancourt (51) et mis en service au cours de l'exercice 2022.

Les immobilisations en cours sont également en baisse (-324 K€). Cette variation s'explique notamment par la mise en service des dernières immobilisations relatives à l'outil de production d'isobutène de Pomacle-Bazancourt (51) et par la sortie de l'actif des immobilisations en cours comptabilisées sur IBN-One.

Les immobilisations financières diminuent (-1 205 K€). Cela est dû au remboursement, par la Commission européenne, des cautions relatives aux projets Rewofuel et Optisochem faisant suite à la clôture de ces deux projets ainsi qu'à la restitution, par la BPI, d'un dépôt de garantie relatif à la fin du remboursement de prêt en début d'exercice.

4.4.2.2

Actif circulant (15 038 K€, -442 K€)

Stocks (569 K€, -2 023 K€)

La valeur du stock est en baisse. Les stocks d'isobutène, précurseur et dérivés ont diminué car ils ont été consommés dans la production du premier lot significatif d'Isonaturane™ 12 et en partie dépréciés. Les stocks de produits finis sont en baisse en raison de la vente de produits et de leur dépréciation.

Créances (2 247 K€, -1 400 K€)

La variation de ce poste est principalement expliquée par (i)

la diminution des produits à recevoir, (ii) la diminution des créances de TVA et (iii) la diminution de la créance relative au Crédit d'Impôt Recherche.

Disponibilités & Valeurs Mobilières de Placement (11 844 K€, +2 903 K€)

Le montant brut de trésorerie & VMP du Groupe s'établit à 11 844 K€ au 31/12/2023.

4.4.2.3

Capitaux Propres (2 778 K€, +231 K€)

Les principaux éléments qui expliquent la variation des capitaux propres sont : (i) l'augmentation de capital effectuée au mois de mars 2023 (+5 081 K€ après imputation des frais liés à l'opération), (ii) l'exercice de bons de souscription d'actions émis dans le cadre du renouvellement de la ligne de financement en fonds propres auprès de Kepler Cheuvreux (+1 453 K€), (iii) la comptabilisation du résultat de l'exercice (- 8 656 K€) et (iv) l'obtention de la première partie de la subvention d'investissement France 2030 dédiée au financement de la première usine au monde d'isobutène biosourcée (+2 462 K€).

Le Directeur Général, dans une décision du 9 novembre 2022, agissant sur délégation de compétence de l'Assemblée Générale des actionnaires du 18 juin 2021 et subdélégation du

Conseil d'administration par décision du 19 juillet 2022, a émis par ailleurs 2 490 000 BSA III KEPLER au profit la société Kepler Cheuvreux dans le cadre d'une ligne de financement en fonds propres conclue le 9 novembre 2022. Chaque bon de souscription permet l'émission d'une action nouvelle en cas d'exercice. Au 31 décembre 2023, 539 000 BSA ont été exercés, entraînant un versement de 1 896 K€. Les frais relatifs à cette augmentation de capital ont été imputés au débit de la prime d'émission pour un montant total de 38 K€.

L'Assemblée Générale mixte de la Société qui s'est tenue le 8 juin 2023 a voté l'affectation du résultat de l'exercice 2022 au compte de « Report à nouveau » puis son imputation sur le poste de « Prime d'émission ».

4.4.2.4

Dettes (15 423 K€, – 3 498 K€)

Avances conditionnées et emprunts (12 451 K€, +965 K€)

	Au 31/12/2022	Augmentation	Diminution	Au 31/12/2023
Prêts à Taux Zéro Innovation	140 K€	-	140 K€	-
BPIFRANCE (2015 – 1 400 K€)	140 K€	-	140 K€	-
Financement du démonstrateur de Leuna	30 K€	-	30 K€	-
BPIFRANCE (2015 – 600 K€)	30 K€	-	30 K€	-
Prêt Garanti par l'État	6 009 K€	32 K€	1 435 K€	4 606 K€
SOCIETE GÉNÉRALE (2020 – 3 900 K€)	3 902 K€	2 K€	969 K€	2 935 K€
BPIFRANCE (2021 – 1 100 K€)	1 106 K€	1 K€	212 K€	894 K€
BNP (2020 – 1 000 K€)	1 001 K€	30 K€	254 K€	777 K€
Avances remboursables	5 307 K€	3 092 K€	554 K€	7 845 K€
ADEME ISOPROD (2016 - 7 393 K€)	5 307 K€	1 170 K€	554 K€	5 923 K€
ADEME PRENIDEM (2016 - 1 771 K€)	-	267 K€	-	267 K€
BPI France ARIANA (2023 – 6 566 K€)	-	1 655 K€	-	1 655 K€
TOTAL	11 486 K€	3 124 K€	2 160 K€	12 451 K€

Sur l'exercice 2023, les avances conditionnées et emprunts ont augmenté de 965 K€.

Le remboursement des emprunts en cours, hors Prêt Garanti par l'Etat (PGE), a été finalisé sur le premier semestre 2023 (-170 K€).

Les premières échéances de remboursement du Prêt Garanti par l'Etat (PGE) d'un montant de 6 M€ ont été décaissées (-1 426 K€ d'amortissement du capital).

Le dossier de clôture du projet ISOPROD, soutenu par l'ADEME, actant d'un succès technologique partiel et d'une absence de succès commercial a été déposé auprès de l'ADEME en début d'année 2022. Au cours de l'exercice 2023, la Société a reçu un retour de l'ADEME sur la partie du projet relative à IBN-One : un produit de subvention de 283 K€ et un remboursement de 241 K€ ont été comptabilisés au niveau du Groupe. En parallèle, un versement complémentaire de 1 144 K€ a été effectué par l'ADEME à destination de Global Bioenergies SA.

Par ailleurs, Global Bioenergies SA a encaissé des avances remboursables liées à deux nouveaux projets sur l'exercice 2023 : une avance de 266 K€ au titre du projet Prénidem, soutenu par l'ADEME, et une avance de 1 642 K€ au titre du projet d'usine

d'isobutène biosourcé (projet ARIANA), soutenu par Bpifrance dans le cadre du plan France 2030. Ces avances ont généré des intérêts sur l'exercice.

• **Fournisseurs et comptes rattachés (2 411 K€, -3 169 K€)**

Le poste de dettes fournisseurs avait augmenté en 2022 en raison de l'initiation des activités de production et de la négociation de termes de paiement plus favorables avec les principaux fournisseurs de la Société. Il a retrouvé des niveaux historiques en 2023.

• **Dettes fiscales et sociales (559 K€, +57 K€)**

Les dettes fiscales et sociales restent stables.

• **Autres dettes y compris Produits Constatés d'Avance (3 K€, -1 349 K€)**

Au cours de l'exercice 2023, les subventions Rewofuel et Optisochem ont été clôturées et les sommes à reverser aux partenaires ont été reversées soldant cette partie des autres dettes. Par ailleurs, les avances, acomptes et PCA ont été soldés sur l'exercice 2023.

4.5 Trésorerie et Capitaux du Groupe

4.5.1

Présentation des flux de trésorerie consolidés

Libellé	31/12/2023	31/12/2022
Résultat net total des entités consolidées	-8 656 444	-11 986 378
Dotations / Reprises aux amortissements, prov. et dépréciations	1 521 965	742 787
Élimination des plus ou moins values de cessions d'actifs	403 157	16 152
Autres éléments sans incidence sur la trésorerie	-60 000	-10 035
Marge brute d'autofinancement	-6 791 321	-11 237 473
Variation du BFR lié à l'activité (provisions incluses)	-1 104 287	1 088 027
FLUX NET DE TRÉSORERIE GÉNÉRÉ PAR L'EXPLOITATION (I)	-7 895 609	-10 149 446
Acquisitions d'immobilisations	-329 415	-1 951 749
Cessions d'immobilisations	4 000	
Réduction des autres immobilisations financières	1 212 911	18 023
FLUX NET DE TRÉSORERIE GÉNÉRÉ PAR L'INVESTISSEMENT (II)	887 496	-1 933 726
Émissions d'emprunts	25 093	
Remboursements d'emprunts	-1 636 245	-970 539
Variation des subventions d'investissements	4 990 435	431 828
Augmentations / réductions de capital	6 563 976	413 300
Frais d'augmentation de capital imputés sur prime	-29 660	-8 256
FLUX NET DE TRÉSORERIE GÉNÉRÉ PAR LES OPÉRATEURS DE FINANCEMENT (III)	9 913 600	-133 667
VARIATION DE FLUX TRÉSORERIE (I + II + III)	2 905 487	-12 216 839
Trésorerie : ouverture	8 767 727	20 984 567
Trésorerie : clôture	11 673 215	8 767 727

4.5.1.1

Flux provenant des activités opérationnelles : -7 896 K€

La perte nette de -8 656 K€ a été ajustée des dotations aux amortissements, provisions et dépréciations.

Le besoin en fonds de roulement diminue de 1 104 K€ par rapport au 31/12/2022 :

- Le stock net diminue de 2 023 K€. Les stocks d'isobutène, précurseur et dérivés diminuent car ils ont été consommés dans la production du premier lot significatif d'Isonaturane™ 12 et en partie dépréciés. Les stocks de produits finis sont en baisse en raison de la vente de produits et de leur dépréciation.
- Les créances et charges constatées d'avance diminuent de

1 322 K€ en raison de la diminution des produits à recevoir, des créances de TVA et de la créance relative au Crédit d'Impôt Recherche.

- Les dettes fournisseurs diminuent de 3 169 K€. Le poste de dettes fournisseurs avait augmenté en 2022 en raison de l'initiation des activités de production et de la négociation de termes de paiement plus favorables avec les principaux fournisseurs de la Société. Il a retrouvé des niveaux historiques en 2023.
- Les autres postes créditeurs, notamment les produits constatés d'avance, diminuent de 1 349 K€.

4.5.1.2

Flux provenant des activités d'investissement : +887 K€

Ces flux correspondent principalement aux variations d'immobilisations.

Sur l'exercice 2023, ces flux sont principalement impactés par la réduction des immobilisations financières. Elle correspond à la restitution des cautions liées aux projets de subvention Rewofuel et Optisochem par la Commission Européenne.

4.5.1.3

Flux provenant des activités de financement : +9 914 K€

Les flux provenant des activités de financement sont constitués principalement par :

- Les augmentations de capital (+6 534 K€) : augmentation de capital de mars 2023 et ligne de financement en fonds propres Kepler Cheuvreux,
- L'encaissement de subventions d'investissement et d'avances remboursables (+4 990 K€) : Ariana, Isoprod, Prénidem,
- Les remboursements d'emprunts (-1 636 K€), notamment le PGE.

4.5.2

Capitaux du Groupe à court et moyen termes

Au 31 décembre 2023, les disponibilités et valeurs mobilières de placement détenues par le Groupe s'élèvent au total à 11,8 M€ contre 8,9 M€ au 31 décembre 2022. Les disponibilités, valeurs mobilières de placement et instruments de trésorerie détenus par le Groupe comprennent uniquement des SICAV monétaires non dynamiques, des dépôts ou comptes à termes ou des comptes courants. Ces disponibilités et valeurs mobilières de placement servent à financer les activités du Groupe, et notamment ses frais de recherche, développement et d'industrialisation.

Depuis sa création en 2008, le Groupe a été financé comme suit :

<i>En milliers d'euros</i>	Augmentation de capital	Subventions	Avances remboursables	Prêts à l'innovation	Emprunts bancaires	TOTAL
Du 17/10/08 au 30/06/09	637	0	0	0	0	637
Du 01/07/09 au 30/06/10	600	20	330	0	0	950
Du 01/07/10 au 30/06/11	8 589	40	0	0	0	8 629
Du 01/07/11 au 30/06/12	1 403	75	332	0	0	1 810
Du 01/07/12 au 31/12/12	3 038	59	193	0	0	3 290
Du 01/01/13 au 31/12/13	23 000	20	143	740	0	23 903
Du 01/01/14 au 31/12/14	1 148	1 372	398	0	1 018	3 936
Du 01/01/15 au 31/12/15	1 882	859	1 726	1 400	4 400	10 267
Du 01/01/16 au 31/12/16	12 526	3 141	1 109	0	0	16 776
Du 01/01/17 au 31/12/17	17 890	2 341	300	0	0	20 531
Du 01/01/18 au 31/12/18	6 431	1 706	1 087	0	0	9 224
Du 01/01/19 au 31/12/19	16 924	3 372	2 905	0	0	23 201
Du 01/01/20 au 31/12/20	5 853	3 072	0	0	4 900	13 825
Du 01/01/21 au 31/12/21	22 363	3 024	0	0	1 100	26 487
Du 01/01/22 au 31/12/22	413	895	0	0	0	1 308
Du 01/01/23 au 31/12/23	7 087	2 698	3 052	0	0	12 837
TOTAL	129 784	22 694	11 575	2 140	11 418	177 611

4.5.2.1 Financement par le capital

Depuis sa création, le Groupe a reçu au total un montant brut de 130 M€ par le biais de plusieurs opérations d'augmentation de capital. Le tableau ci-dessous synthétise les augmentations de capital, en valeur, intervenues au cours des derniers exercices.

Date	Montant levé ⁽¹⁾	Opération	Investisseurs
Juin à décembre 2014	614 K€	Augmentation de capital par exercice de bons d'émission d'actions	YA Global Master SPV LTD
Juin et octobre 2014	14 K€	Augmentation de capital par exercice de BSPCE et BSA	Salariés/consultants
Janvier et juillet 2014	21 K€	Émission de bons de souscription d'actions	Salariés/Membres du Conseil Scientifique
Janvier 2014	500 K€	Émission de bons de souscription d'actions	Audi
Janvier à juin 2015	128 K€	Augmentation de capital par exercice de BSPCE et émission de BSA	Salariés
Juillet à septembre 2015	788 K€	Augmentation de capital par exercice de bons d'émission d'actions	YA Global Master SPV LTD
Octobre à décembre 2015	962 K€	Augmentation de capital par exercice de BSA	Société Générale (Paceo®)
Janvier 2016	6 516 K€	Augmentation de capital par placement privé	Institutionnels
Janvier 2016	250 K€	Émission de bons de souscription d'actions	Audi
Janvier à août 2016	2 310 K€	Augmentation de capital par exercice de BSA	Société Générale (Paceo®)
Septembre à décembre 2016	3 450 K€	Augmentation de capital par conversion d'OCA	Bracknor
Janvier à décembre 2017	6 900 K€	Augmentation de capital par conversion d'OCA	Bracknor
Avril 2017	750 K€	Augmentation de capital par exercice de bons de souscription d'actions	Audi
Juin 2017	10 240 K€	Augmentation de capital par placement privé	Institutionnels
Janvier 2018	190 K€	Augmentation de capital par exercice de BSA	Société Générale (Paceo®)
Septembre 2018	6 241 K€	Augmentation de capital par placement privé	Institutionnels
Juin 2019	16 924 K€	Augmentation de capital sous forme d'offre au public et placement institutionnel	Public + Institutionnels
Août à décembre 2020	5 853 K€	Augmentation de capital par exercice de BSA	Kepler Cheuvreux
Janvier à décembre 2021	7 867 K€	Augmentation de capital par exercice de BSA	Kepler Cheuvreux
Décembre 2021	14 496 K€	Augmentation de capital sous forme de levée de fonds	Institutionnels + Particuliers
Décembre 2022	413 K€	Augmentation de capital par exercice de BSA	Kepler Cheuvreux
Mars 2023	5 604 K€	Augmentation de capital sous forme d'opération publique avec maintien du DPS	Institutionnels + Particuliers
Janvier à décembre 2023	1 483 K€	Augmentation de capital par exercice de BSA	Kepler Cheuvreux

⁽¹⁾ Avant imputation des frais liés à l'émission

4.5.2.2

Financement par l'emprunt

Fin 2020, Global Bioenergies SA a obtenu l'octroi d'un Prêt Garanti par l'État (PGE) à hauteur de 6 M€ auprès d'un consortium de trois banques, la Société Générale à hauteur de 3,9 M€, BNP-Paribas à hauteur de 1 M€ et de Bpifrance à hauteur de 1,1 M€ (ce dernier a été encaissé en janvier 2021).

Depuis 2021, le crédit-bail auquel avait recours le Groupe pour financer une partie de ses acquisitions de matériel est terminé.

Établissement bancaire	Capital emprunté	Taux (fixes)	Capital déjà remboursé	Capital restant dû au 31/12/2023			
				À 1 an au plus	De 1 à 5 ans	À + de 5 ans	Total
BNP (2014)	800 K€	2,50%	800 K€	-	-	-	-
SG (2014)	218 K€	1,15%	218 K€	-	-	-	-
BNP (2015)	1 500 K€	2,45%	1 500 K€	-	-	-	-
SG (2015)	1 500 K€	1,15%	1 500 K€	-	-	-	-
CIC (2015)	800 K€	2,65%	800 K€	-	-	-	-
BPI (2015)	600 K€	5,23%	600 K€	-	-	-	-
SG (2020)	3 900 K€	0,58%	967 K€	972 K€	1 961 K€	-	2 933 K€
BNP (2020)	1 025 K€	0,75%	253 K€	255 K€	516 K€	-	772 K€
BPI (2021)	1 100 K€	3,35%	206 K€	275 K€	619 K€	-	894 K€
Total	11 443 K€		6 844 K€	1 502 K€	3 096 K€	- K€	4 599 K€

4.5.2.3

Financement par recours à des aides publiques

Le Groupe a bénéficié depuis sa création de plusieurs aides publiques, sous forme d'avances remboursables, de prêts et de subventions.

Avances remboursables et prêts au 31 décembre 2023 :

Aide publique	Périodicité des échéances	Date	Échéance	Montant au 31/12/23 (K€)			Montant restant dû au 31/12/2023 (hors intérêts courus, K€)			
				Accordé	Perçu	Restant à percevoir	À 1 an au plus	De 1 à 5 ans	À + de 5 ans	Total
Avance remb. Bpifrance ⁽¹⁾	Trimestrielle	02/2010	06/2015	660	523	-	-	-	-	-
Avance remb. Bpifrance ⁽²⁾	Trimestrielle	09/2011	12/2015	475	475	-	-	-	-	-
Prêt à taux 0% Bpifrance ⁽³⁾	Trimestrielle	03/2013	12/2020	740	740	-	-	-	-	-
ADEME BioMA+ ⁽⁴⁾	Annuelle	11/2013	12/2020	2 655	2 655	-	-	-	-	-
Prêt à taux 0% Bpifrance ⁽⁵⁾	Trimestrielle	01/2015	09/2022	1 400	1 400	-	-	-	-	-
ADEME ISOPROD ⁽⁶⁾	Annuelle	06/2016	2029	7 393	6 246	-	N/A ⁽⁶⁾	N/A ⁽⁶⁾	N/A ⁽⁶⁾	N/A ⁽⁶⁾
ADEME PRENIDEM ⁽⁷⁾	Annuelle	07/2023	2029	1 771	266	1 506	N/A ⁽⁷⁾	N/A ⁽⁷⁾	N/A ⁽⁷⁾	N/A ⁽⁷⁾
BPI ARIANA ⁽⁸⁾	Trimestrielle	09/2023	07/2029	6 566	1 642	4 925	N/A ⁽⁸⁾	N/A ⁽⁸⁾	N/A ⁽⁸⁾	N/A ⁽⁸⁾
Total				21 661	13 946	6 431	-	-	-	-

⁽¹⁾Programme « développement d'une voie métabolique inédite vers l'isobutène et construction d'une souche de production industrielle »

⁽²⁾Programme « développement préindustriel à l'échelle du laboratoire d'une souche bactérienne de production d'isobutène »

⁽³⁾Programme « aide au développement pour l'amélioration du rendement d'un pilote de laboratoire de fermentation du glucose en isobutène »

⁽⁴⁾Programme Investissements d'Avenir « BioMA+ », construction d'un pilote industriel dans le cadre du développement du procédé Isobutène. Remboursable en 4 échéances.

⁽⁵⁾Programme « Développement d'une voie alternative de production d'isobutène par fermentation directe »

⁽⁶⁾Programme Investissements d'Avenir « ISOPROD : Isobutène renouvelable et dérivés, première unité de production d'échelle commerciale ». Total accordé : 9 M€ dont 5,7 M€ à Global Bioenergies SA et 3,3 M€ à IBN-One, détenue à 50% au 31/12/2021, d'où un montant « accordé » au Groupe de 7,4 M€. La Société est dans l'attente du retour de l'ADEME concernant le montant total à rembourser et le calendrier de remboursement y afférent.

⁽⁷⁾Programme Investissements d'Avenir - France 2030 « PRENIDEM : projet d'optimisation et mise à l'échelle industrielle du procédé de transformation de sucre en acide préniq, puis préniq vers l'isobutène et ses dérivés ». Les remboursements étant dépendants du rythme d'avancement et du succès du projet, l'échéancier n'est pas connu en date du 31/12/2023.

⁽⁸⁾Programme Première usine - France 2030 « ARIANA : mise en place d'une unité de production d'isobutène biosourcé et de ses dérivés ». Les remboursements étant dépendants du rythme d'avancement et du succès du projet, l'échéancier n'est pas connu en date du 31/12/2023.

Subventions au 31 décembre 2023 :

Organisme	Programme	Date	Montant accordé (K€)	Montant total enregistré par le Groupe au 31/12/2023	Dont montants enregistrés au cours des exercices clos aux :		
					12/2021	12/2022	12/2023
Bpifrance	Subvention pour le développement d'une voie métabolique inédite vers l'isobutène et construction d'une souche de production industrielle	02/2010	100	79	-	-	-
Région Ile-de-France - Aide à l'innovation responsable	Identification d'une voie de production biologique de propylène à partir de ressources naturelles renouvelables.	11/2010	100	85	-	-	-
Bpifrance	Aide à la maturation pour le positionnement stratégique et le montage d'un projet collaboratif conduisant au développement d'une voie biologique de synthèse de l'éthylène	03/2012	20	20	-	-	-
Région Ile-de-France	Aide au partenariat pour le développement de l'acide méthacrylique par voie fermentaire	04/2012	22	22	-	-	-
ADEME	Programme Investissement d'Avenir « BioMA+ », construction d'un pilote industriel dans le cadre du développement du procédé Isobutène	11/2013	1 328	1 328	-	-	-
BMBF ⁽⁹⁾	Construction et exploitation d'un démonstrateur du procédé Isobutène	11/2013	5 707	5 452	-	-	-
ADEME	Projet Isoprod destiné à préparer l'industrialisation d'un procédé fermentaire de production d'isobutène biosourcé	02/2016	-	283	-	-	283
BMBF	Identification d'opportunités marché de production d'additifs carburant à partir d'isobutène biosourcé	07/2016	395	353	-	-	-
CE – BBI-JU	Optisochem	05/2017	4 406	5 564	754	437	1 157
CE - INEA	Rewofuel	05/2018	5 700	6 011	1 638	156	424
CE – H2020	Sweetwoods, E4fuel, Biorecover	S1 2018	2 582	2 579	613	332	-3
Région Grand Est	Aide au financement d'une ligne de production de bio-isobutène dans le cadre du plan France Relance – Grand Est Compétitivité Modernisation des PME	02/2022	500	204	-	37	167
ADEME	Prénidem	08/2022	2 657	821	-	-	821
Bpifrance	Ariana	09/2022	9 850	-	-	-	-
Total des subventions			33 367	22 801	3 005	962	2 850

⁽⁹⁾Ministère Fédéral Allemand de l'Éducation et la Recherche

4.5.2.4

Engagements hors bilan

Éléments	31/12/2023
Nantissement créances	0
Nantissement fonds de commerce	0
Nantissement sur matériel	0
Nantissement sur titres	0
Engagement crédit-bail	0
Autres engagements donnés	695
Total engagements donnés	695

Aucun engagement reçu

4.5.3

Conditions d'emprunt et structure de financement du Groupe

4.5.3.1

Dettes bancaires

Voir chapitre 4.5.2.2 Financement par l'emprunt

4.5.3.2

Dettes en crédit-bail

Néant.

4.5.3.3

Dettes obligataires

Néant.

4.5.3.4

Avances remboursables

Voir chapitre 4.5.2.3 – Financement par recours à des aides publiques

4.5.4

Restriction à l'utilisation des capitaux

Néant

4.5.5

Sources de financement attendues nécessaires pour honorer les principaux engagements futurs et les immobilisations corporelles importantes planifiées

Au 31 décembre 2023, la trésorerie de la Société s'établit à 11,7 M€. Compte tenu de ses prévisions d'encaissements et de décaissements, la Société estime disposer d'une visibilité financière supérieure à 12 mois.

La Société estime par ailleurs pouvoir compter sur différentes sources de financement complémentaires dans les 12 mois à venir. Les aides publiques, y compris le dispositif du Crédit d'Impôt Recherche auquel la Société considère qu'elle devrait pouvoir continuer à bénéficier dans le cadre de la poursuite de ses travaux de R&D, concourront également à couvrir le besoin de financement. La Société se réserve également le droit de recourir à la ligne de financement en fonds propres souscrite auprès de la société Kepler Cheuvreux en novembre 2022.

4.6 Sociétés du Groupe

4.6.1

Global Bioenergies SA

La Société est basée à Evry-Courcouronnes 91000, France, et a été créée le 6 octobre 2008. Elle emploie 46 salariés au 31 décembre 2023.

Depuis sa création, la Société a développé un procédé de conversion de ressources végétales pour substituer des produits d'origine pétrolière par des produits d'origine naturelle.

Présentation du Bilan :

Actif en K€	31/12/2023	31/12/2022	Passif en K€	31/12/2023	31/12/2022
Immobilisations incorporelles	274	421	Capital	906	749
Immobilisations corporelles	3 327	4 934	Prime d'émission	10 538	16 029
Immobilisations en cours	77	272	Report à nouveau	-	-
Immobilisations financières	1 198	3 656	Résultat	- 10 567	- 11 868
Actif immobilisé	4 876	9 283	Subvention d'équipement	2 758	463
Stocks	621	2 651	Capitaux propres	3 636	5 373
Créances	2 229	3 675	Provisions	524	392
Disponibilités	11 288	7 938	Avances conditionnées et emprunts	12 451	10 932
VMP	193	253	Fournisseurs	2 419	5 591
Charges constatées d'avance	378	300	Dettes fiscales et sociales	556	463
Actif circulant	14 710	14 816	Autres dettes et PCA	-	1 349
Total actif	19 585	24 099	Dettes	15 426	18 335
			Total Passif	19 585	24 099

• Actif

L'actif immobilisé a diminué (-4 408 K€) principalement en raison de (i) l'amortissement de l'outil industriel localisé sur le site de Pomacle-Bazancourt (51) et mis en service au cours de l'exercice 2022, (ii) de la restitution de cautions et dépôts de garantie relatives aux subventions européennes Rewofuel et Optisochem et à un prêt BPI et (iii) de l'ajustement des titres d'IBN-One à leur valeur nette comptable. Les immobilisations en cours au 31/12/2023 sont constituées d'études d'ingénierie relatives à l'usine voie directe.

La valeur du stock est en baisse (-2 030 K€). Les stocks d'isobutène, précurseur et dérivés sont en baisse car ils ont

été consommés dans la production du premier lot significatif d'Isonaturane™ 12 et en partie dépréciés.

La baisse des créances (-1 446 K€) est expliquée par la diminution des produits à recevoir qui étaient dus au titre des subventions européennes, la baisse des créances fiscales et la diminution du Crédit d'Impôt Recherche.

La trésorerie brute de Global Bioenergies SA s'établit à 11 481 K€ au 31/12/2023.

• Passif

Au passif, la valeur des capitaux propres diminue (-1 737 K€). La variation s'explique par l'augmentation de capital effectuée au mois de mars 2023 (+5 081 K€), l'exercice de bons de souscription d'actions émis dans le cadre du renouvellement de la ligne de financement en fonds propres Kepler Cheuvreux (+1 453 K€), la comptabilisation du résultat de l'exercice (-10 567 K€), l'obtention d'une subvention d'investissement de Bpifrance dédiée au financement d'une usine d'isobutène biosourcée (+2 462 K€) ainsi que la reconnaissance au résultat d'une quote-part de la subvention d'investissement Grand-Est dédiée au financement d'une partie de l'outil industriel de Pomacle Bazancourt (51) (-166 K€).

Le résultat de l'exercice 2022 de Global Bioenergies SA, soit une perte de 11 868 K€, a été imputé au débit du poste de prime d'émission. Cette affectation du report à nouveau débiteur résulte de la décision votée par l'Assemblée Générale des actionnaires du 8 juin 2023 et n'a pas d'impact sur la variation globale des capitaux propres.

Les provisions sont constituées, principalement, d'une provision de 504 K€ enregistrée dans les comptes de la Société afin de couvrir les dettes existantes et futures de Global Bioenergies GmbH, la filiale n'ayant plus d'activité à la suite du démantèlement du démonstrateur industriel.

Les avances conditionnées et emprunts sont en hausse (+1 518 K€). Global Bioenergies SA a encaissé, sur l'exercice, des avances remboursables au titre des projets Isoprod, Prénidem et Ariana. Cela est en partie compensé par le remboursement des premières échéances des Prêts Garantis par l'Etat.

Les postes de dettes sont en baisse (-4 427 K€). Cette variation s'explique principalement par la diminution des dettes fournisseurs (-3 172 K€) et des autres dettes et PCA (-1 349 K€).

Tableau des échéances dettes fournisseurs de la Société en fin d'exercice⁽¹⁾

Date	non échu	0 à 30 jours	31 à 45 jours	+46 jours	TOTAL
31/12/2014	940 K€	714 K€	92 K€	72 K€	1 818 K€
31/12/2015	57 K€	836 K€	90 K€	40 K€	1 024 K€
31/12/2016	172 K€	459 K€	163 K€	16 K€	811 K€
31/12/2017	927 K€	485 K€	9 K€	3 K€	1 423 K€
31/12/2018	762 K€	448 K€	204 K€	34 K€	1 472 K€
31/12/2019	955 K€	316 K€	7 K€	223 K€	1 502 K€
31/12/2020	868 K€	425 K€	37 K€	217 K€	1 547 K€
31/12/2021	2 103 K€	695 K€	21 K€	34 K€	2 853 K€
31/12/2022	4 471 K€	199 K€	157 K€	123 K€	4 951 K€
31/12/2023	1 168 K€	143 K€	261 K€	207 K€	1 779 K€

⁽¹⁾ Il convient d'y ajouter une dette de 640 K€ à destination d'IBN-One qui sera échu en juillet 2024 et qui correspond à libération de la part restante souscrite lors de l'augmentation de capital d'IBN-One réalisée en juillet 2019.

Présentation du compte de résultat :

Données en K€	Du 01/01/2023 Au 31/12/2023 12 mois	Du 01/01/2022 Au 31/12/2022 12 mois
Produits d'exploitation	8 715	1 782
Charges d'exploitation	19 075	15 012
Résultat d'exploitation	-10 360	-13 230
EBITDA⁽²⁾	-7 044	-11 401
Résultat financier	-1 278	55
Résultat exceptionnel	-100	-141
Impôts sur les bénéfices	-1 170	-1 447
Résultat net	-10 567	-11 868

Le résultat d'exploitation est de -10,4 M€ contre -13,2 M€ lors de l'exercice précédent.

- Augmentation des produits d'exploitation (+ 6 933 K€) en raison de la hausse du chiffre d'affaires, de la hausse des produits de subventions et également en raison des mouvements de stocks de produits finis et reprises de dépréciation de stocks. Ces variations sur les stocks sont compensées, dans les charges, par des mouvements de stocks de produits intermédiaires et par des dotations de dépréciations de stocks.
- Augmentation des charges d'exploitation (+4 063 K€) en raison, notamment, des variations enregistrées sur les stocks (cf. paragraphe précédent) et de l'augmentation des dotations aux amortissements et dépréciations.

Le résultat financier (-1 278 K€) comprend notamment l'ajustement des titres d'IBN-One à leur valeur nette comptable. Il comprend également les intérêts dus par la Société sur emprunts et avances remboursables et les intérêts dus à la Société sur comptes à terme, dépôts à terme et compte courant d'associés.

Les impôts sur les bénéfices (+1 170 K€) correspondent à l'enregistrement du Crédit d'Impôt Recherche, en baisse de 277 K€ par rapport à l'exercice précédent en raison de l'encaissement de subventions significatives visant à financer des activités de recherche et venant en déduction des dépenses éligibles au CIR sur l'exercice 2023.

Tableau de passage résultat exploitation - EBITDA	31/12/2023	31/12/2022
Résultat d'exploitation	-10 360	-13 230
Dotations aux amortissements et provisions d'exploitation	4 739	2 028
Reprises sur amortissements et provisions d'exploitation	-1 424	-200
EBITDA	-7 044	-11 401

⁽²⁾L'EBITDA calculé correspond au résultat d'exploitation auquel sont ajoutées les dotations aux amortissements et provisions d'exploitation et soustraites les reprises sur amortissements et provisions d'exploitation. Il met en évidence le résultat généré par l'activité sans prise en compte des écritures liées à la valorisation de l'actif.

4.6.2

Global Bioenergies GmbH

La société Global Bioenergies GmbH est une filiale à 100% de la Société. Créée le 22 janvier 2013, elle ne compte plus de salarié depuis le 28/02/2022, la filiale n'ayant plus d'activité de production à la suite du démantèlement du démonstrateur industriel en 2021.

Présentation du Bilan :

Actif en K€	31/12/2023	31/12/2022	Passif en K€	31/12/2023	31/12/2022
Immobilisations incorporelles	-	-	Capital	25	25
Immobilisations corporelles	-	-	Report à nouveau	-1 984	- 2 009
Immobilisations financières	-	-	Résultat	-117	25
Actif immobilisé	-	-	Capitaux propres	-2 076	- 1 959
Stocks isobutène	-	-	Provisions	-	-
Stocks consommables	-	-	Avances conditionnées et emprunts	1 554	1 584
Créances	19	8	Fournisseurs	630	628
Disponibilités	136	304	Autres dettes et PCA	46	58
Charges constatées d'avance	-	-	Dettes	2 230	2 270
Actif circulant	154	312	Total passif	154	312
Total actif	154	312			

L'actif est en baisse de 158 K€ du fait de la remontée, vers Global Bioenergies SA, du solde d'un compte courant bancaire clos sur l'exercice.

Les capitaux propres sont en baisse de 117 K€. Leur variation est due à la comptabilisation de la perte de l'exercice 2023 : -117 K€. Le bénéfice de l'exercice 2022 (+25 K€) a été imputé sur le poste de report à nouveau.

Le montant des dettes a légèrement diminué sur l'exercice (-41 K€).

Présentation du compte de résultat :

Données en K€	Du 01/01/2023 Au 31/12/2023 12 mois	Du 01/01/2022 Au 31/12/2022 12 mois
Produits d'exploitation	-53	209
Charges d'exploitation	9	146
Résultat d'exploitation	-62	63
Résultat financier	-72	-32
Résultat exceptionnel	0	-6
Impôts sur les bénéfices	-17	-
Résultat net	-117	25

Le résultat d'exploitation de -62 K€ est constitué principalement d'un produit d'exploitation négatif de -53 K€ dans le cadre de la subvention Rewofuel, les dépenses réelles affectées au projet ayant été inférieures aux dépenses prévisionnelles. Les charges d'exploitation sont peu significatives (9 K€), et en forte baisse (-137 K€), en raison de l'arrêt de l'activité de la société.

Le résultat financier (-72 K€) correspond aux intérêts du compte courant Global Bioenergies SA.

4.6.3 IBN-One SA

IBN-One est une société-projet créée par Global Bioenergies le 27 mars 2015 avec un capital de 37 000 euros.

Son capital a été porté à un million d'euros le 13 mai 2015 lors d'une opération qui a permis à Cristal Union, numéro deux du sucre en France et partenaire historique de la Société, d'entrer au capital de IBN-One en apportant 500 000 euros. Concomitamment, Global Bioenergies SA a souscrit à l'augmentation à hauteur de 473 000 euros. Plus récemment, au cours du mois de juillet 2019, les deux actionnaires ont souscrit à une augmentation de capital d'un montant total de 3,2 M€ dont 1,92 M€ a été libéré (920 K€ par compensation de compte courant et 1 M€ par apport en numéraire). La société est codétenue à parts égales entre Global Bioenergies SA et Cristal Union.

Présentation du Bilan :

Actif en K€	31/12/2023	31/12/2022	Passif en K€	31/12/2023	31/12/2022
Capital souscrit non versé	1 280	1 280	Capital	4 200	4 200
Immobilisations incorporelles	-	-	Report à nouveau	- 2 779	- 2 703
Immobilisations corporelles	-	-	Résultat	293	-76
Immobilisations en cours	-	277			
Immobilisations financières	-	-			
Actif immobilisé	1 280	1 557	Capitaux propres	1 714	1 421
Stocks + Créances	9	6	Avances conditionnées et emprunts	-	1 109
Disponibilités	449	1 011	Dettes fournisseurs	15	36
VMP	-	-	Autres dettes et PCA	9	9
Actif circulant	458	1 017	Dettes	24	1 154
Total actif	1 738	2 575	Total passif	1 738	2 575

Le bilan de IBN-One SA fait principalement état des financements encaissés : outre le capital d'origine, IBN-One a bénéficié d'avances en compte courant de la part de ses deux actionnaires (ces avances ont été en grande partie soldées au travers de l'augmentation de capital de juillet 2019, en partie réalisée par compensation de compte courant) et d'avances conditionnées respectivement de 501 K€ et 547 K€ versées par l'ADEME dans le cadre du projet ISOPROD.

Le principal impact sur les comptes de l'exercice 2023 est la clôture du projet ISOPROD et le solde de l'avance conditionnée présente au passif. IBN-One a accusé la réception de la réponse

de l'ADEME sur le projet ISOPROD dont le dossier de clôture, déposé en début d'année 2022, actait d'un succès technologique partiel et d'une absence de succès commercial. L'ADEME a fait état d'une demande de remboursement de 481 K€ sur une avance conditionnée totale de 1 047 K€ (hors intérêts) au 31/12/2022. Le remboursement a été effectué sur l'exercice. La différence entre ce remboursement et l'avance accordée, soit 566 K€, a été comptabilisée en produit de subvention.

Par ailleurs, les immobilisations en cours ont été sorties de l'actif au 31/12/2023.

Présentation du compte de résultat :

Données en K€	Du 01/01/2023 Au 31/12/2023 12 mois	Du 01/01/2022 Au 31/12/2022 12 mois
Produits d'exploitation	566	0
Charges d'exploitation	71	71
Résultat d'exploitation	495	-71
Résultat financier	75	-6
Résultat exceptionnel	-277	0
Résultat net	293	-76

Les produits d'exploitation correspondent au produit de subvention relatif au projet ISOPROD.

Les charges d'exploitation incluent des management fees facturées par Global Bioenergies SA.

Les charges exceptionnelles enregistrées par IBN-One sont relatives aux travaux d'ingénierie dont une partie avait été précédemment enregistrée au bilan en immobilisations en cours.

Pour mémoire, IBN-One ne compte aucun salarié et ne dispose d'aucun équipement à date.

4.6.4

IBN-Two GmbH

Cette filiale a été créée le 8 mai 2015 avec un capital de 25 000 euros. Elle est basée à Leuna en Allemagne et détenue à 100 % par Global Bioenergies SA.

Initialement créée pour nouer des partenariats avec des investisseurs préalablement à la construction en Allemagne d'une usine de conversion de ressources renouvelables en hydrocarbures, cette filiale est en cours de liquidation. IBN-Two a enregistré 40 K€ de charges depuis sa création.

4.6.5

ViaViridia

La société ViaViridia SAS est détenue à 100% par Global Bioenergies SA et a été créée le 12 décembre 2022 avec un capital de 10 000 euros avec pour but de porter un projet d'usine de production d'isobutène et de dérivés à destination du marché de la cosmétique. Cette société a enregistré 24 K€ de charges relatives, notamment, à des études techniques depuis sa création.

4.7 Détails des comptes

4.7.1

Détails des comptes consolidés

Annexe 1 - détails des comptes consolidés

Le détail des comptes consolidés établis par l'Expert comptable est présenté en Annexe 1.

4.7.2

Détails des comptes sociaux

Annexe 2 - détails des comptes sociaux

Le détail des comptes sociaux établis par l'Expert comptable est présenté en Annexe 2.

4.8 Vérification des informations financières historiques

4.8.1

Rapport d'audit sur les comptes consolidés au 31 décembre 2023

In Extenso

ENTREPRENEZ L'AVENIR.

In Extenso IDF Audit

63 ter avenue Edouard Vaillant
CS 80137
92517 Boulogne Billancourt cedex

Tél. : 01 69 11 66 66
www.inextenso.fr

GLOBAL BIOENERGIES

Société Anonyme

5 rue Henri Desbruères
91000 EVRY

Rapport du Commissaire aux Comptes sur les comptes consolidés

Exercice clos le 31/12/2023

GLOBAL BIOENERGIES

Société Anonyme
5 rue Henri Desbruères
91000 EVRY

Rapport du commissaire aux Comptes sur les comptes consolidés

Exercice clos le 31/12/2023

À l'assemblée générale de la société GLOBAL BIOENERGIES,

Opinion

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre assemblée générale, nous avons effectué l'audit des comptes consolidés de la Société GLOBAL BIOENERGIES relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2023, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

En l'absence d'obligation de la société de produire des comptes consolidés, ces comptes ont été établis volontairement et ont été arrêtés par votre Conseil d'administration le 5 mars 2024.
Il nous appartient, sur la base de notre audit, d'exprimer une opinion sur ces comptes.

Nous certifions que les comptes consolidés sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la société à la fin de cet exercice, de l'ensemble constitué par les personnes et entités comprises dans la consolidation.

Fondement de l'opinion

Référentiel d'audit

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont indiquées dans la partie « Responsabilités du commissaire aux comptes relatives à l'audit des comptes consolidés » du présent rapport.

Indépendance

Nous avons réalisé notre mission d'audit dans le respect des règles d'indépendance prévues par le code de commerce et par le code de déontologie de la profession de commissaire aux comptes, sur la période du 1^{er} janvier 2023 à la date d'émission de notre rapport.

Justification des appréciations

En application des dispositions des articles L. 821-53 et R.821-180 du code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous vous informons que les appréciations les plus importantes auxquelles nous avons procédé, selon notre jugement professionnel, ont porté sur le caractère approprié des principes comptables appliqués.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le contexte de l'audit des comptes consolidés pris dans leur ensemble et de la formation de notre opinion exprimée ci-avant. Nous n'exprimons pas d'opinion sur des éléments de ces comptes consolidés pris isolément.

Vérifications spécifiques

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par les textes légaux et réglementaires des informations relatives au groupe, données dans le rapport de gestion du conseil d'administration.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes consolidés.

Responsabilités de la direction et des personnes constituant le gouvernement d'entreprise relatives aux comptes consolidés

Il appartient à la direction d'établir des comptes consolidés présentant une image fidèle conformément aux règles et principes comptables français ainsi que de mettre en place le contrôle interne qu'elle estime nécessaire à l'établissement de comptes consolidés ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

Lors de l'établissement des comptes consolidés, il incombe à la direction d'évaluer la capacité de la société à poursuivre son exploitation, de présenter dans ces comptes, le cas échéant, les informations nécessaires relatives à la continuité d'exploitation et d'appliquer la convention comptable de continuité d'exploitation, sauf s'il est prévu de liquider la société ou de cesser son activité.

Les comptes consolidés ont été arrêtés par le Conseil d'Administration.

Responsabilités du commissaire aux comptes relatives à l'audit des comptes consolidés

Il nous appartient d'établir un rapport sur les comptes consolidés. Notre objectif est d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes consolidés pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, sans toutefois garantir qu'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel permet de systématiquement détecter toute anomalie significative. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et sont considérées comme significatives lorsque l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles puissent, prises individuellement ou en cumulé, influencer les décisions économiques que les utilisateurs des comptes prennent en se fondant sur ceux-ci.

Comme précisé par l'article L.821-55 du code de commerce, notre mission de certification des comptes ne consiste pas à garantir la viabilité ou la qualité de la gestion de votre société.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, le commissaire aux comptes exerce son jugement professionnel tout au long de cet audit.

En outre :

- il identifie et évalue les risques que les comptes consolidés comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, définit et met en œuvre des procédures d'audit face à ces risques, et recueille des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour fonder son opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative provenant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne ;
- il prend connaissance du contrôle interne pertinent pour l'audit afin de définir des procédures d'audit appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne ;
- il apprécie le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, ainsi que les informations les concernant fournies dans les comptes consolidés ;
- il apprécie le caractère approprié de l'application par la direction de la convention comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments collectés, l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou à des circonstances susceptibles de mettre en cause la capacité de la société à poursuivre son exploitation. Cette appréciation s'appuie sur les éléments collectés jusqu'à la date de son rapport, étant toutefois rappelé que des circonstances ou événements ultérieurs pourraient mettre en cause la continuité d'exploitation. S'il conclut à l'existence d'une incertitude significative, il attire l'attention des lecteurs de son rapport sur les informations fournies dans les comptes consolidés au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas fournies ou ne sont pas pertinentes, il formule une certification avec réserve ou un refus de certifier ;
- il apprécie la présentation d'ensemble des comptes consolidés et évalue si les comptes consolidés reflètent les opérations et événements sous-jacents de manière à en donner une image fidèle.
- concernant l'information financière des personnes ou entités comprises dans le périmètre de consolidation, il collecte des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour exprimer une opinion sur les comptes consolidés. Il est responsable de la direction, de la supervision et de la réalisation de l'audit des comptes consolidés ainsi que de l'opinion exprimée sur ces comptes.

Fait à Evry, le 16 avril 2024

Le Commissaire aux Comptes

In Extenso IDF Audit

Jean-Philippe FERY

4.8.2

Rapport d'audit sur les comptes statutaires au 31 décembre 2023

In Extenso

ENTREPRENEZ L'AVENIR.

In Extenso IDF Audit
63 ter avenue Edouard Vaillant
CS 80137
92517 Boulogne Billancourt cedex

Tél. : 01 69 11 66 66
www.inextenso.fr

GLOBAL BIOENERGIES

Société Anonyme
5 rue Henri Desbruères
91000 EVRY

Rapport du Commissaire aux Comptes sur les comptes annuels

Exercice clos le 31/12/2023

GLOBAL BIOENERGIES

Société Anonyme
5 rue Henri Desbruères
91000 EVRY

Rapport du commissaire aux Comptes sur les comptes annuels

Exercice clos le 31/12/2023

À l'assemblée générale de la société GLOBAL BIOENERGIES,

Opinion

En exécution de la mission qui nous a été confiée par votre assemblée générale, nous avons effectué l'audit des comptes annuels de la Société GLOBAL BIOENERGIES relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2023, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Nous certifions que les comptes annuels sont, au regard des règles et principes comptables français, réguliers et sincères et donnent une image fidèle du résultat des opérations de l'exercice écoulé ainsi que de la situation financière et du patrimoine de la société à la fin de cet exercice.

Fondement de l'opinion

Référentiel d'audit

Nous avons effectué notre audit selon les normes d'exercice professionnel applicables en France. Nous estimons que les éléments que nous avons collectés sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion.

Les responsabilités qui nous incombent en vertu de ces normes sont indiquées dans la partie « Responsabilités du commissaire aux comptes relatives à l'audit des comptes annuels » du présent rapport.

Indépendance

Nous avons réalisé notre mission d'audit dans le respect des règles d'indépendance prévues par le code de commerce et par le code de déontologie de la profession de commissaire aux comptes, sur la période du 1^{er} janvier 2023 à la date d'émission de notre rapport.

Justification des appréciations

En application des dispositions des articles L. 821-53 et R.821-180 du code de commerce relatives à la justification de nos appréciations, nous vous informons que les appréciations les plus importantes auxquelles nous avons procédé, selon notre jugement professionnel, ont porté sur le caractère approprié des principes comptables appliqués.

Les appréciations ainsi portées s'inscrivent dans le contexte de l'audit des comptes annuels pris dans leur ensemble et de la formation de notre opinion exprimée ci-avant. Nous n'exprimons pas d'opinion sur des éléments de ces comptes annuels pris isolément.

Vérifications spécifiques

Nous avons également procédé, conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, aux vérifications spécifiques prévues par les textes légaux et réglementaires.

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du conseil d'administration et dans les autres documents sur la situation financière et les comptes annuels adressés aux actionnaires.

Nous attestons de la sincérité et de la concordance avec les comptes annuels des informations relatives aux délais de paiement mentionnées à l'article D.441-6 du code de commerce.

Informations relatives au gouvernement d'entreprise

Nous attestons de l'existence dans le rapport de gestion du Conseil d'Administration sur le gouvernement d'entreprise, des informations requises par les articles L.225-37-4 du code de commerce.

Autres informations

En application de la loi, nous nous sommes assurés que les diverses informations relatives aux prises de participation et de contrôle et à l'identité des détenteurs du capital ou des droits de vote vous ont été communiquées dans le rapport de gestion.

Responsabilités de la direction et des personnes constituant le gouvernement d'entreprise relatives aux comptes annuels

Il appartient à la direction d'établir des comptes annuels présentant une image fidèle conformément aux règles et principes comptables français ainsi que de mettre en place le contrôle interne qu'elle estime nécessaire à l'établissement de comptes annuels ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

Lors de l'établissement des comptes annuels, il incombe à la direction d'évaluer la capacité de la société à poursuivre son exploitation, de présenter dans ces comptes, le cas échéant, les informations nécessaires relatives à la continuité d'exploitation et d'appliquer la convention comptable de continuité d'exploitation, sauf s'il est prévu de liquider la société ou de cesser son activité.

Les comptes annuels ont été arrêtés par le Conseil d'Administration.

Responsabilités du commissaire aux comptes relatives à l'audit des comptes annuels

Il nous appartient d'établir un rapport sur les comptes annuels. Notre objectif est d'obtenir l'assurance raisonnable que les comptes annuels pris dans leur ensemble ne comportent pas d'anomalies significatives. L'assurance raisonnable correspond à un niveau élevé d'assurance, sans toutefois garantir qu'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel permet de systématiquement détecter toute anomalie significative. Les anomalies peuvent provenir de fraudes ou résulter d'erreurs et sont considérées comme significatives lorsque l'on peut raisonnablement s'attendre à ce qu'elles puissent, prises individuellement ou en cumulé, influencer les décisions économiques que les utilisateurs des comptes prennent en se fondant sur ceux-ci.

Comme précisé par l'article L.821-55 du code de commerce, notre mission de certification des comptes ne consiste pas à garantir la viabilité ou la qualité de la gestion de votre société.

Dans le cadre d'un audit réalisé conformément aux normes d'exercice professionnel applicables en France, le commissaire aux comptes exerce son jugement professionnel tout au long de cet audit.

En outre :

- il identifie et évalue les risques que les comptes annuels comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, définit et met en œuvre des procédures d'audit face à ces risques, et recueille des éléments qu'il estime suffisants et appropriés pour fonder son opinion. Le risque de non-détection d'une anomalie significative provenant d'une fraude est plus élevé que celui d'une anomalie significative résultant d'une erreur, car la fraude peut impliquer la collusion, la falsification, les omissions volontaires, les fausses déclarations ou le contournement du contrôle interne ;
- il prend connaissance du contrôle interne pertinent pour l'audit afin de définir des procédures d'audit appropriées en la circonstance, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne ;
- il apprécie le caractère approprié des méthodes comptables retenues et le caractère raisonnable des estimations comptables faites par la direction, ainsi que les informations les concernant fournies dans les comptes annuels ;
- il apprécie le caractère approprié de l'application par la direction de la convention comptable de continuité d'exploitation et, selon les éléments collectés, l'existence ou non d'une incertitude significative liée à des événements ou à des circonstances susceptibles de mettre en cause la capacité de la société à poursuivre son exploitation. Cette appréciation s'appuie sur les éléments collectés jusqu'à la date de son rapport, étant toutefois rappelé que des circonstances ou événements ultérieurs pourraient mettre en cause la continuité d'exploitation. S'il conclut à l'existence d'une incertitude significative, il attire l'attention des lecteurs de son rapport sur les informations fournies dans les comptes annuels au sujet de cette incertitude ou, si ces informations ne sont pas fournies ou ne sont pas pertinentes, il formule une certification avec réserve ou un refus de certifier ;
- il apprécie la présentation d'ensemble des comptes annuels et évalue si les comptes annuels reflètent les opérations et événements sous-jacents de manière à en donner une image fidèle.

Fait à Evry, le 16 avril 2024

Le Commissaire aux Comptes

In Extenso IDF Audit

Jean-Philippe FERY

4.9 Tableau des cinq derniers exercices sociaux

	31/12/2019	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023
Capital en fin d'exercice					
Capital social	435 947	506 616	743 285	749 430	906 443
Nombre d'actions ordinaires	8 718 930	10 132 311	14 865 693	14 988 606	18 128 860
Nombre d'actions à dividende prioritaire sans droit de vote	0	0	0	0	0
Nombre maximal d'actions futures à créer :					
<i>Par convention d'obligations</i>	0	0	0	0	0
<i>Par exercice de droit de souscription</i>	368 820	482 443	2 030 553	3 220 615	3 710 115
<i>Par attribution d'actions gratuites</i>	17 721	49 585	73 019	56 218	83 708
Opérations et résultat de l'exercice (€)					
Chiffres d'affaires hors taxes	129 198	124 350	131 439	728 040	3 279 850
Résultat avant impôts, amortissements et provisions	-12 365 154	-13 780 647	-12 236 353	-11 589 116	-7 044 506
Dotations & reprises aux amortissements et provisions	-1 272 565	-614 975	-3 157 442	-1 726 411	-4 692 714
Impôts sur les bénéfices	-1 407 264	-2 264 133	-1 735 470	-1 447 404	-1 169 995
Résultat après impôts, amortissements et provisions	-12 230 455	-12 131 489	-13 658 326	-11 868 122	-10 567 224
Bénéfices distribués	0	0	0	0	0
Résultat par action (€)					
Résultat après impôts, mais avant amortissements et provisions	-1,26	-1,14	-0,71	-0,68	-0,32
Résultat après impôts, amortissements et provisions	-1,40	-1,20	-0,92	-0,79	-0,58
Dividende attribué à chaque action	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Personnel					
Effectif moyen des salariés employés pendant l'exercice	49	44	42	45	47
Montant de la masse salariale de l'exercice (€)	3 011 393	2 550 289	2 777 076	3 020 251	3 201 866
Montant des sommes versées au titre des avantages sociaux (€)	1 268 452	1 000 635	1 169 805	1 255 609	1 351 873

4.10 Date des dernières informations financières

Les comptes sociaux et consolidés au 31 décembre 2023 sont les derniers comptes audités par le commissaire aux comptes.

4.11 Informations financières intermédiaires

Néant

4.12 Informations financières pro forma

Néant

4.13 Politique de distribution des dividendes

4.13.1

Politique de distribution

Il n'est pas dans l'intention de la Société, à court et moyen termes, de distribuer des dividendes.

4.13.2

Dividendes et réserves distribuées par la Société au cours des trois derniers exercices

Depuis sa création et jusqu'à la date d'enregistrement du Document d'enregistrement universel, la Société n'a procédé à aucune distribution de dividendes.

4.14 Procédures judiciaires et d'arbitrage

A la date d'enregistrement du Document d'enregistrement universel et à la connaissance de la Société, il n'existe aucune procédure gouvernementale, judiciaire ou d'arbitrage, susceptible d'avoir ou d'avoir eu, au cours des 12 derniers mois, un effet significatif défavorable sur la situation financière de la Société.

4.15 Changement significatif de la situation financière ou commerciale de la société

Postérieurement à la clôture comptable 2023, la Société a annoncé avoir reçu des lettres d'intention pour son projet d'usine correspondant à un chiffre d'affaires annuel projeté de plus de 70 millions d'euros. Le volume total des lettres d'intention dépasse ainsi la capacité de production de l'usine, redimensionnée à 2 500 tonnes par an de dérivés d'isobutène biosourcé.



CHAPITRE

05



CHAPITRE 5 : INFORMATION SUR LA SOCIÉTÉ ET SON CAPITAL

5.1 Capital social	p128	5.3 Statuts	p142
5.1.1 - Montant du capital social	p128	5.3.1 - Objet social et raison d'être (article 2 des statuts)	p142
5.1.2 - Capital autorisé non émis	p128	5.3.2 - Droits, privilèges et restrictions attachés aux actions (article 11 et 12 des statuts)	p142
5.1.3 - Actions non représentatives du capital	p129	5.3.3 - Identification des actionnaires (article 13 des statuts)	p143
5.1.4 - Auto-détention et acquisition par la Société de ses propres actions	p130	5.3.4 - Participation aux assemblées générales (article 21 des statuts)	p144
5.1.5 - Valeurs mobilières convertibles, échangeables ou assorties de bons de souscription	p130	5.3.5 - Clauses statutaires susceptibles d'avoir une incidence sur la survenance d'un changement de contrôle	p144
5.1.6 - Informations sur les conditions régissant tout droit d'acquisition et/ou toute obligation attaché(e) au capital souscrit, mais non libéré, ou sur toute entreprise visant à augmenter le capital	p136	5.3.6 - Stipulations particulières régissant les modifications du capital social	p144
5.1.7 - Informations sur le capital social de tout membre du Groupe faisant l'objet d'une option ou d'un accord conditionnel ou inconditionnel prévoyant de le placer sous option et détail de ces options (en ce compris l'identité des personnes auxquelles elles se rapportent)	p136	5.4 Informations concernant l'émetteur	p145
5.1.8 - Historique du capital social pour la période couverte par les informations financières historiques	p137	5.4.1 - Histoire et évolution de la société	p145
5.2 Actionariat	p140	5.4.2 - Investissements	p150
5.2.1 - Répartition du capital social	p141	5.4.3 - Coentreprises et participations significatives	p151
5.2.2 - État récapitulatif des opérations réalisées sur leurs titres par les membres du Conseil d'administration et les hauts cadres non dirigeants	p141	5.5 Conventions réglementées	p152
5.2.3 - Franchissement de seuil	p141	5.5.1 - Conventions significatives conclues avec des apparentés	p152
5.2.4 - Contrôle de la Société – Pacte d'actionnaires	p141	5.5.2 - Rapport spécial du commissaire aux comptes sur les conventions réglementées pour l'exercice clos le 31/12/2023	p153
		5.6 Recherche et développement, brevets et licences	p160
		5.6.1 - Recherche et développement	p160
		5.6.2 - Propriété industrielle	p160
		5.6.3 - Marques	p166
		5.7 Salariés	p167
		5.7.1 - Nombre de salariés et répartition par fonction	p167
		5.7.2 - Organisation fonctionnelle de la Société	p169
		5.7.3 - Participations et stock-options des membres des organes d'administration et de direction	p170
		5.7.4 - Participation des salariés dans le capital de la Société	p170
		5.7.5 - Contrats d'intéressement et de participation	p171

5.1 Capital social

5.1.1

Montant du capital social

Au 31 décembre 2023, le capital social de la Société s'élevait à 907 459,80 euros et était divisé en 18 149 196 actions ordinaires de 0,05 euro de valeur nominale chacune, entièrement libérées et toutes de même catégorie. Les actions ont toutes un droit de vote simple.

À la date du présent Document d'enregistrement universel, le capital social de la Société s'élève désormais à 908 444,60 euros et est composé de 18 168 892 actions.

Au cours de l'exercice 2023, les évolutions du capital social ont été les suivantes :

- émission de 491 000 actions nouvelles résultant de l'exercice de 491 000 bons de souscription d'actions émis au profit de Kepler Cheuvreux dans le cadre de la ligne de financement en fonds propres mise en place le 9 novembre 2022,
- émission de 2 803 actions nouvelles à l'occasion de l'acquisition définitive d'actions attribuées gratuitement à M. Marc DELCOURT en janvier 2021,
- émission de 2 707 452 actions nouvelles à l'occasion d'une opération d'augmentation de capital avec maintien du droit préférentiel de souscription le 29 mars 2023,
- émission de 20 335 actions nouvelles à l'occasion de l'acquisition définitive d'actions attribuées gratuitement à des salariés de la Société en octobre 2021.

5.1.2

Capital autorisé non émis

Objet de la résolution adoptée par les assemblées générales des actionnaires du 2 juin 2022 et du 8 juin 2023	Date d'expiration (durée de la délégation)	Montant maximal autorisé	Utilisation de la délégation	Montant résiduel au jour de l'établissement du présent tableau
Émission, avec maintien du droit préférentiel de souscription, des actions et/ou des valeurs mobilières donnant accès à des actions nouvelles de la Société (7 ^{ème} résolution de l'assemblée générale du 8 juin 2023)	7 août 2025 (26 mois)	450 000 €	-	450 000 €
Émission, avec suppression du droit préférentiel de souscription et avec délai de priorité, des actions et/ou des valeurs mobilières donnant accès à des actions nouvelles de la Société, notamment dans le cadre d'une offre au public, à l'exclusion des offres visées à l'article L.411-2 1° du Code monétaire et financier (8 ^{ème} résolution de l'assemblée générale du 8 juin 2023)	7 août 2025 (26 mois)	450 000 €	-	450 000 €
Émission, avec suppression du droit préférentiel de souscription et sans délai de priorité, des actions et/ou des valeurs mobilières donnant accès à des actions nouvelles de la Société, notamment dans le cadre d'une offre au public (9 ^{ème} résolution de l'assemblée générale du 8 juin 2023)	7 août 2025 (26 mois)	300 000 €	-	300 000 €

Émission des actions et/ou des valeurs mobilières donnant accès à des actions nouvelles de la Société, avec suppression du droit préférentiel de souscription au profit d'une catégorie de personnes (10 ^{ème} résolution de l'assemblée générale du 8 juin 2023)	7 décembre 2024 (18 mois)	300 000 €	-	300 000 €
Émission des actions et/ou des valeurs mobilières donnant accès à des actions nouvelles de la Société réservée aux salariés adhérents d'un plan d'épargne entreprise, avec suppression du droit préférentiel de souscription conformément à l'article L.225-129-6 du Code de commerce (11 ^{ème} résolution de l'assemblée générale du 8 juin 2023)	7 août 2025 (26 mois)	50 000 €	-	0 €
Émission et attribution des bons de souscription de parts de créateur d'entreprise, avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires, au profit d'une catégorie de personnes (12 ^{ème} résolution de l'assemblée générale du 8 juin 2023)	7 décembre 2024 (18 mois)	50 000 €	50 000 € CA 11 octobre 2023	0 €
Augmentation de capital par incorporation de primes, réserves, bénéfices ou autres (13 ^{ème} résolution de l'assemblée générale du 8 juin 2023)	7 août 2025 (26 mois)	450 000 €	-	450 000 €
Attribution gratuite d'actions de la Société, avec suppression du droit préférentiel de souscription, au profit des salariés ou mandataires sociaux éligibles de la Société et des sociétés liées (15 ^{ème} résolution de l'assemblée générale du 2 juin 2022)	1er août 2025 (38 mois)	40 000 €	937,50 € CA 17 janvier 2023 2 263,10 € CA 29 mars 2023 DDG du 25 avril 2023	33 124,40 €

5.1.3

Actions non représentatives du capital

À la date du présent Document d'enregistrement universel, la Société n'a émis aucune action non représentative de capital.

5.1.4

Auto-détention et acquisition par la Société de ses propres actions

Au 31 décembre 2023, la Société détenait 11 427 actions, représentant 0,06 % de son capital, dans le cadre d'un contrat de liquidité dont la gestion a été confiée à Gilbert Dupont.

L'assemblée générale de la Société du 8 juin 2023 a autorisé, pour une période de dix-huit mois à compter de la date de ladite assemblée, la mise en œuvre par la Société d'un programme de rachat d'actions, conformément aux dispositions des articles L.22-10-62 et suivants du Code de commerce, et en vue de les affecter à l'une des finalités suivantes :

- animer le marché des titres de la Société, notamment pour en favoriser la liquidité, dans le cadre d'un contrat de liquidité conforme à une charte de déontologie reconnue par l'AMF et conclu avec un prestataire de services d'investissement dans le respect de la pratique de marché admise par l'AMF ;
- mettre en œuvre tout plan d'options d'achat d'actions de la Société dans le cadre des dispositions des articles L.225-177 et suivants du Code de commerce ;
- attribuer à titre gratuit des actions dans le cadre des dispositions des articles L.225-197-1 et suivants du Code de commerce ;
- attribuer des actions aux salariés au titre de leur participation aux fruits de l'expansion de l'entreprise et de mettre en œuvre tout plan d'épargne d'entreprise dans les conditions prévues par la loi, notamment les articles L.3332-1 et suivants du Code du travail ;
- conserver des actions en vue de leur remise ultérieure à titre de paiement ou d'échange dans le cadre d'opérations de croissance externe ;
- remettre des actions lors de l'exercice de droits attachés à des valeurs mobilières donnant accès au capital ;
- annuler tout ou partie des actions ainsi rachetées afin de réduire le capital, dans le cadre et sous réserve d'une autorisation de l'assemblée générale extraordinaire en cours de validité ;
- et, plus généralement, de réaliser toute opération autorisée ou qui viendrait à être autorisée par la loi ou toute pratique de marché qui viendrait à être admise par l'AMF, étant précisé que la Société en informerait ses actionnaires par voie de communiqué.

Le prix maximum d'achat des actions est de cent euros (100 €) par action, hors frais.

Le montant global affecté au programme de rachat d'actions ne pourra être supérieur à 50 000 000 euros.

Les achats d'actions de la Société pourront porter sur un nombre d'actions tel que :

- le nombre d'actions que la Société achète pendant la durée du programme de rachat n'excède pas dix pour cent (10 %) des actions composant son capital, à quelque moment que ce soit, ce pourcentage s'appliquant à un capital ajusté en fonction des opérations l'affectant postérieurement à l'assemblée générale, soit, à titre indicatif, au 31 décembre 2023, le nombre d'actions total est de 18 149 196 actions, étant précisé (i) que le nombre d'actions acquises en vue de leur conservation et de leur remise ultérieure dans le cadre d'une opération de fusion, de scission ou d'apport ne peut excéder 5 % de son capital social, et (ii) lorsque les actions sont rachetées pour favoriser la liquidité dans les conditions définies par le règlement général de l'AMF, le nombre d'actions pris en compte pour le calcul de la limite de dix pour cent (10 %) correspond au nombre d'actions achetées déduction faite du nombre d'actions revendues pendant la durée de l'autorisation ;
- le nombre d'actions que la Société détiendra à quelque moment que ce soit ne dépasse pas dix pour cent (10 %) des actions composant le capital de la Société à la date considérée.

5.1.5

Valeurs mobilières convertibles, échangeables ou assorties de bons de souscription

À la date du présent Document d'enregistrement universel, les instruments émis et non encore exercés donnant accès au capital sont :

- 3 000 bons de souscription d'actions « **BSA 07-2014** » permettant de souscrire 3 000 actions nouvelles de la Société ;
- 6 200 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE A07-2014** » permettant de souscrire 6 200 actions nouvelles de la Société ;
- 1 500 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE B07-2014** » permettant de souscrire 1 500 actions nouvelles de la Société ;

- 6 000 bons de souscription d'actions « **BSA A01-2015** » permettant de souscrire 6 000 actions nouvelles de la Société ;
- 750 bons de souscription d'actions « **BSA B01-2015** » permettant de souscrire 750 actions nouvelles de la Société ;
- 6 991 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE A01-2015** » permettant de souscrire 6 991 actions nouvelles de la Société ;
- 14 819 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE B01-2015** » permettant de souscrire 14 819 actions nouvelles de la Société ;

- 7 500 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE A10-2015** » permettant de souscrire 7 500 actions nouvelles de la Société ;
- 4 955 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE B10-2015** » permettant de souscrire 4 955 actions nouvelles de la Société ;
- 400 bons de souscription d'actions « **BSA A10-2015** » permettant de souscrire 400 actions nouvelles de la Société ;
- 1 000 bons de souscription d'actions « **BSA B10-2015** » permettant de souscrire 1 000 actions nouvelles de la Société ;
- 30 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE A02-2016** » permettant de souscrire 30 000 actions nouvelles de la Société ;
- 1 300 bons de souscription d'actions « **BSA A09-2016** » permettant de souscrire 1 300 actions nouvelles de la Société ;
- 3 000 bons de souscription d'actions « **BSA B09-2016** » permettant de souscrire 3 000 actions nouvelles de la Société ;
- 15 200 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE 09-2016** » permettant de souscrire 15 200 actions nouvelles de la Société ;
- 1 500 bons de souscription d'actions « **BSA 02-2017** » permettant de souscrire 1 500 actions nouvelles de la Société ;
- 5 334 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE A09-2017** » permettant de souscrire 5 334 actions nouvelles de la Société ;
- 2 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE B09-2017** » permettant de souscrire 2 000 actions nouvelles de la Société ;
- 2 000 bons de souscription d'actions « **BSA 09-2017** » permettant de souscrire 2 000 actions nouvelles de la Société ;
- 20 000 bons de souscription d'actions « **BSA 04-2019** » permettant de souscrire 20 000 actions nouvelles de la Société ;
- 16 666 bons de souscription d'actions « **BSA 09-2020** » permettant de souscrire 16 666 actions nouvelles de la Société ;
- 198 500 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE 04-2021** » permettant de souscrire 198 500 actions nouvelles de la Société ;
- 75 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE B06-2021** » permettant de souscrire 75 000 actions nouvelles de la Société ;
- 10 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE 09-2021** » permettant de souscrire 10 000 actions nouvelles de la Société ;
- 135 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE A03-2022** » permettant de souscrire 135 000 actions nouvelles de la Société ;
- 75 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE B03-2022** » permettant de souscrire 75 000 actions nouvelles de la Société ;
- 8 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE C03-2022** » permettant de souscrire 8 000 actions nouvelles de la Société ;
- 6 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE D03-2022** » permettant de souscrire 6 000 actions nouvelles de la Société ;
- 10 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE E03-2022** » permettant de souscrire 10 000 actions nouvelles de la Société ;
- 6 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **Nouveaux BSPCE 09-2021** » permettant de souscrire 6 000 actions nouvelles de la Société ;
- 16 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE 06-2022** » permettant de souscrire 16 000 actions nouvelles de la Société ;
- 1 951 000 bons de souscription d'actions « **BSA III KEPLER** » permettant de souscrire 1 951 000 actions nouvelles de la Société ;
- 57 500 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE 01-2023** » permettant de souscrire 57 500 actions nouvelles de la Société ;
- 18 750 actions gratuites « **AGA JAN 2023** », dont la fin de la période d'acquisition est fixée au 16 janvier 2025 ;
- 45 262 actions gratuites « **AGA AVR 2023** », dont la fin de la période est fixée au 23 avril 2025 ;
- 980 000 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise « **BSPCE 10-2023** » permettant de souscrire 980 000 actions nouvelles de la Société ;
- 87 804 actions gratuites « **AGA JAN 2024** », dont la fin de la période d'acquisition est fixée au 16 janvier 2026.

Un actionnaire qui détient à la date du présent Document d'enregistrement universel 1 % du capital de la Société verrait sa participation dans le capital de la Société réduite à 0,83 % en cas d'exercice de la totalité de ces instruments dilutifs⁽¹⁾.

Les BSA, les BSPCE et les actions gratuites émis par la Société représentent 17,41 % du capital social de la Société sur une base entièrement diluée, incluant 6,32 % au profit des employés du Groupe, 8,87 % au profit de partenaires financiers, 0,12 % au profit de Corinne GRANGER (Présidente du Conseil d'administration) et 0,44 % au profit des autres administrateurs (hors Marc DELCOURT).

⁽¹⁾Sur la base du capital de 18 168 892 actions tel que connu à la date du Document d'enregistrement universel

5.1.5.1 Bons de souscription d'actions (BSA)

À la date du présent Document d'enregistrement universel, 3 000 BSA 07-2014, 6 000 BSA A01-2015, 750 BSA B01-2015, 400 BSA A10-2015, 1 000 BSA B10-2015, 1 300 BSA A09-2016, 3 000 BSA B09-2016, 1 500 BSA 02-2017, 2 000 BSA 09-2017, 20 000 BSA 04-2019, 16 666 BSA 09-2020 et 1 951 000 BSA III KEPLER ont été attribués et pourraient être exercés par leurs bénéficiaires, soit un total de 2 006 616 BSA, permettant de souscrire 2 006 616 actions nouvelles sous réserve du respect des conditions inhérentes à chacun de ces BSA.

Le Conseil d'administration du 3 juillet 2014, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 19 juin 2014, a émis au profit d'un salarié de la filiale Global Bioenergies GmbH 3 000 BSA 07-2014 au prix unitaire de 0,80 €, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 40,61 € par action (comprenant une prime d'émission de 40,56 €). Les BSA 07-2014 sont exerçables par tranche : le premier tiers est exerçable à compter du 3 juillet 2015 ; le deuxième tiers est exerçable à compter du 3 juillet 2016 ; et le troisième tiers est exerçable à compter du 3 juillet 2017, la date limite de leur exercice étant fixée au 2 juillet 2024.

De plus, le Conseil d'administration du 13 janvier 2015, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 19 juin 2014, a émis au profit de deux membres du Conseil scientifique 6 000 BSA A01-2015 au prix unitaire de 2,20 €, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 28,52 € par action (comprenant une prime d'émission de 28,47 €). Les BSA A01-2015 sont exerçables par tranche : le premier tiers est exerçable à compter du 13 janvier 2016 ; le deuxième tiers est exerçable à compter du 13 janvier 2017 ; le troisième tiers est exerçable à compter du 13 janvier 2018, la date limite de leur exercice étant fixée au 12 janvier 2025.

Le Conseil d'administration du 13 janvier 2015, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 19 juin 2014, a émis au profit d'un salarié de la filiale Global Bioenergies GmbH 750 BSA B01-2015 au prix unitaire de 0,57 €, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 28,52 € par action (comprenant une prime d'émission de 28,47 €). Les BSA B01-2015 sont exerçables par tranche : le premier tiers est exerçable à compter du 13 janvier 2016 ; le deuxième tiers est exerçable à compter du 13 janvier 2017 ; et le troisième tiers est exerçable à compter du 13 janvier 2018, la date limite de leur exercice étant fixée au 12 janvier 2025.

Le Conseil d'administration du 14 octobre 2015, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 3 juin 2015, a émis au profit d'un salarié de la filiale Global Bioenergies GmbH 400 BSA A10-2015 au prix unitaire de 0,37 €, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 36,82 € par action (comprenant

une prime d'émission de 36,77 €). Les BSA A10-2015 sont exerçables par tranche : le premier tiers est exerçable à compter du 14 octobre 2016 ; le deuxième tiers est exerçable à compter du 14 octobre 2017 ; et le troisième tiers est exerçable à compter du 14 octobre 2018, la date limite de leur exercice étant fixée au 13 octobre 2025.

Par ailleurs, le Conseil d'administration du 14 octobre 2015, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 3 juin 2015, a émis au profit d'un salarié de la filiale Global Bioenergies GmbH 1 000 BSA B10-2015 au prix unitaire de 0,37 €, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 36,82 € par action (comprenant une prime d'émission de 36,77 €). Les BSA B10-2015 sont exerçables en totalité à compter du 14 octobre 2018, la date limite de leur exercice étant fixée au 13 octobre 2025.

Par ailleurs, le Conseil d'administration du 22 septembre 2016, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 16 juin 2016, a émis 1 300 BSA A09-2016 au profit de salariés de Global Bioenergies GmbH, au prix unitaire de 0,30 €, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 29,62 € par action (comprenant une prime d'émission de 29,57 €). Les BSA A09-2016 sont exerçables en totalité à compter du 22 septembre 2019, la date limite de leur exercice étant fixée au 21 septembre 2026.

Le même Conseil d'administration du 22 septembre 2016, toujours agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 16 juin 2016, a émis par ailleurs 3 000 BSA B09-2016 au profit d'un consultant de la Société, au prix unitaire de 2,20 €, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 29,62 € par action (comprenant une prime d'émission de 29,57 €). Les BSA B09-2016 sont exerçables en totalité à compter du 22 septembre 2019, la date limite de leur exercice étant fixée au 21 septembre 2026.

Le Conseil d'administration du 22 février 2017, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 16 juin 2016, a émis par ailleurs 32 857 BSA 02-2017 au profit des salariés de Syngip B.V., au prix unitaire de 0,25 €, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 24,87 € par action (comprenant une prime d'émission de 24,82 €). Les BSA 02-2017 sont exerçables par tranche : le premier tiers est exerçable à compter du 22 février 2018 ; le deuxième tiers est exerçable à compter du 22 février 2019 ; et le troisième tiers est exerçable à compter du 22 février 2020, la date limite de leur exercice étant fixée au 21 février 2027. Seuls 1 500 BSA 02-2017 sont encore exerçables.

Le Conseil d'administration du 29 septembre 2017, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 26 juin 2017, a émis par ailleurs 2 000 BSA 09-2017 au profit d'un salarié de Global Bioenergies GmbH, au prix unitaire de 0,30 €, chacun donnant le droit de souscrire 1 action

ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 25 € par action (comprenant une prime d'émission de 24,95 €). Les BSA 09-2017 sont exerçables en totalité à compter du 29 septembre 2020, la date limite de leur exercice étant fixée au 28 septembre 2027.

Le Conseil d'administration du 18 avril 2019, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 18 juin 2019, a émis par ailleurs 20 000 BSA 04-2019 au profit de Metman Capital et Alain FANET, nouveaux administrateurs, au prix unitaire de 0,35 €, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 4,77 € par action (comprenant une prime d'émission de 4,72 €). Les BSA 04-2019 sont exerçables par tranche : le premier tiers est exerçable à compter du 18 avril 2020 ; le deuxième tiers est exerçable à compter du 18 avril 2021 ; et le troisième tiers est exerçable à compter du 18 avril 2022, la date limite de leur exercice étant fixée au 17 avril 2029.

Le Conseil d'administration du 17 septembre 2020, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 17 septembre 2020, a émis par ailleurs 20 000 BSA 09-2020 au profit de Corinne GRANGER et Nicoco&Co, nouveaux administrateurs, au prix unitaire de 0,35 €, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 3,18 € par action (comprenant une prime d'émission de 3,13 €). Les BSA 09-2020 sont exerçables par tranche : le premier tiers est exerçable à compter du 17 septembre 2021 ; le

deuxième tiers est exerçable à compter du 17 septembre 2022 ; et le troisième tiers est exerçable à compter du 17 septembre 2023, la date limite de leur exercice étant fixée au 16 septembre 2030. Seuls 16 666 BSA 09-2020 sont encore exerçables.

Le Directeur Général, dans une décision du 9 novembre 2022, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 18 juin 2021 et subdélégation du Conseil d'administration par décision du 19 juillet 2022, a émis par ailleurs 2 490 000 BSA III KEPLER au profit de la société KEPLER CHEUVREUX dans le cadre d'une ligne de financement en fonds propres conclue le 9 novembre 2022. Le prix d'émission global des BSA III KEPLER s'élevait à 500 euros. Chaque BSA III KEPLER donne le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix d'exercice correspondant à 95 % du plus petit cours moyen de l'action de la Société pondéré par les volumes des transactions réalisées sur le marché Euronext Growth Paris des deux (2) jours de Bourse consécutifs précédant immédiatement la date d'exercice, arrondi à la deuxième décimale inférieure. Les BSA III KEPLER sont exerçables en totalité à compter du 9 novembre 2022, la date limite de leur exercice étant fixée au 8 novembre 2024. Seuls 1 951 000 BSA III KEPLER sont encore exerçables.

Un actionnaire qui détient à la date du présent Document d'enregistrement universel 1 % du capital de la Société verrait sa participation dans le capital de la Société passer à 0,90 % en cas d'exercice de la totalité des BSA restant à émettre.

5.1.5.2

Bons de souscription de parts de créateur d'entreprise (BSPCE)

À la date du présent Document d'enregistrement universel, 6 200 BSPCE A07-2014, 1 500 BSPCE B07-2014, 6 991 BSPCE A01-2015, 14 819 BSPCE B01-2015, 7 500 BSPCE A10-2015, 4 955 BSPCE B10-2015, 30 000 BSPCE A02-2016, 15 200 BSPCE 09-2016, 5 334 BSPCE A09-2017, 2 000 BSPCE B09-2017, 198 500 BSPCE 04-2021, 75 000 BSPCE B06-2021, 10 000 BSPCE 09-2021, 135 000 BSPCE A03-2022, 75 000 BSPCE B03-2022, 8 000 BSPCE C03-2022, 6 000 BSPCE D03-2022, 6 000 Nouveaux BSPCE 09-2021, 10 000 BSPCE E03-2022, 16 000 BSPCE 06-2022, 57 500 BSPCE 01-2023 et 980 000 BSPCE 10-2023 ont été attribués et pourraient être exercés par leurs bénéficiaires, soit un total de 1 671 499 BSPCE, permettant de souscrire autant d'actions nouvelles sous réserve du respect des conditions inhérentes à chacun de ces BSPCE.

Le Conseil d'administration du 3 juillet 2014, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 19 juin 2014, a émis au profit de 10 salariés 6 600 BSPCE A07-2014 et au profit d'un salarié 1 500 BSPCE B07-2014, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 40,61 € par action (comprenant une prime d'émission de 40,56 €).

Les BSPCE A07-2014 sont exerçables par tranche : le premier tiers est exerçable à compter du 3 juillet 2015 ; le deuxième tiers est exerçable à compter du 3 juillet 2016 ; et le troisième tiers est exerçable à compter du 3 juillet 2017, la date limite de

leur exercice étant fixée au 2 juillet 2024 avant minuit. Seuls 6 200 BSPCE A07-2014 sont encore exerçables.

Les BSPCE B07-2014 sont exerçables en totalité à compter du 3 juillet 2017 jusqu'au 2 juillet 2024 avant minuit.

Le Conseil d'administration du 13 janvier 2015, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 19 juin 2014, a émis au profit de 8 salariés 8 850 BSPCE A01-2015 et au profit de 28 salariés 18 469 BSPCE B01-2015, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 28,52 € par action (comprenant une prime d'émission de 28,47 €).

Les BSPCE A01-2015 sont exerçables par tranche : le premier tiers est exerçable à compter du 13 janvier 2016 ; le deuxième tiers est exerçable à compter du 13 janvier 2017 ; et le troisième tiers est exerçable à compter du 13 janvier 2018, la date limite de leur exercice étant fixée au 12 janvier 2025 avant minuit. Seuls 6 991 BSPCE A01-2015 sont encore exerçables.

Les BSPCE B01-2015 sont exerçables en totalité à compter du 13 janvier 2018 jusqu'au 12 janvier 2025 avant minuit. Seuls 14 819 BSPCE B01-2015 sont encore exerçables.

Le Conseil d'administration du 14 octobre 2015, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 3 juin 2015, a émis au profit de 9 salariés 7 500 BSPCE A10-2015 et au profit de 15 salariés 7 055 BSPCE B10-2015, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire

de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 36,82 € par action (comprenant une prime d'émission de 36,77 €).

Les BSPCE A10-2015 sont exerçables par tranche : le premier tiers est exerçable à compter du 14 octobre 2016 ; le deuxième tiers est exerçable à compter du 14 octobre 2017 ; et le troisième tiers est exerçable à compter du 14 octobre 2018, la date limite de leur exercice étant fixée au 13 octobre 2025 avant minuit.

Les BSPCE B10-2015 sont exerçables en totalité à compter du 14 octobre 2018 jusqu'au 13 octobre 2025 avant minuit. Seuls 4 955 BSPCE B10-2015 sont encore exerçables.

Le Conseil d'administration du 16 février 2016, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 3 juin 2015, a émis au profit de M. John PIERCE, Président du Conseil d'administration de la Société, 30 000 BSPCE A02-2016, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05€ de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 23,70 € par action (comprenant une prime d'émission de 23,65 €). Les BSPCE A02-2016 sont exerçables par tranche : le premier tiers est exerçable à compter du 16 février 2017 ; le deuxième tiers est exerçable à compter du 16 février 2018 ; et le troisième tiers est exerçable à compter du 16 février 2019, la date limite de leur exercice étant fixée au 15 février 2026 avant minuit.

Le Conseil d'administration du 22 septembre 2016, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 16 juin 2016 a émis au profit de 6 salariés de la Société 15 700 BSPCE 09-2016, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 29,62 € par action (comprenant une prime d'émission de 29,57 €). Les BSPCE 09-2016 sont exerçables à partir du 22 septembre 2019 et jusqu'au 21 septembre 2026. Seuls 15 200 BSPCE 09-2016 sont encore exerçables.

Le Conseil d'administration du 29 septembre 2017, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 26 juin 2017, a émis au profit d'un salarié de la Société 8 000 BSPCE A09-2017 et au profit d'un salarié de la Société 2 000 BSPCE B09-2017, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 25 € par action (comprenant une prime d'émission de 24,95 €).

Les BSPCE A09-2017 sont exerçables par tranche : le premier tiers est exerçable à compter du 29 septembre 2018 ; le deuxième tiers est exerçable à compter du 29 septembre 2019 ; et le troisième tiers est exerçable à compter du 29 septembre 2020, la date limite de leur exercice étant fixée au 28 septembre 2027 avant minuit. Seuls 5 334 BSPCE A09-2017 sont encore exerçables.

Les BSPCE B09-2017 sont exerçables en totalité à compter du 29 septembre 2020 jusqu'au 28 septembre 2027 avant minuit.

Le Conseil d'administration du 19 avril 2021, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 17 septembre 2020 a émis au profit de 16 salariés de la Société 230 000 BSPCE 04-2021, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 6,77 € par action (comprenant une prime d'émission de 6,72 €). Les BSPCE 04-2021 sont exerçables par tranche : le premier cinquième est

exerçable à compter du 19 avril 2023 ; le deuxième cinquième est exerçable à compter du 19 avril 2024 ; le troisième cinquième est exerçable à compter du 19 avril 2025 ; le quatrième cinquième est exerçable à compter du 19 avril 2026 ; et le dernier cinquième est exerçable à compter du 19 avril 2027, la date limite de leur exercice étant fixée au 18 avril 2031. Seuls 198 500 BSPCE 04-2021 sont encore exerçables.

Le Conseil d'administration du 18 juin 2021, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du même jour a émis au profit de Marc DELCOURT, Directeur Général de la Société, 75 000 BSPCE B06-2021, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 6,94 € par action (comprenant une prime d'émission de 6,89 €). Les BSPCE B06-2021 sont exerçables par tranche : le premier cinquième est exerçable à compter du 18 juin 2023 ; le deuxième cinquième est exerçable à compter du 18 juin 2024 ; le troisième cinquième est exerçable à compter du 18 juin 2025 ; le quatrième cinquième est exerçable à compter du 18 juin 2026 ; et le dernier cinquième est exerçable à compter du 18 juin 2027, la date limite de leur exercice étant fixée au 17 juin 2031.

Le Conseil d'administration du 27 septembre 2021, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 18 juin 2021 a émis au profit de Pierre MONSAN, administrateur de la Société, 10 000 BSPCE 09-2021, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 5,99 € par action (comprenant une prime d'émission de 5,94 €). Les BSPCE 09-2021 sont exerçables par tranche : le premier cinquième est exerçable à compter du 27 septembre 2023 ; le deuxième cinquième est exerçable à compter du 27 septembre 2024 ; le troisième cinquième est exerçable à compter du 27 septembre 2025 ; le quatrième cinquième est exerçable à compter du 27 septembre 2026 ; et le dernier cinquième est exerçable à compter de la veille de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2026, la date limite de leur exercice étant fixée au 26 septembre 2031.

Le Conseil d'administration du 2 mars 2022, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 18 juin 2021 a émis au profit de 11 salariés 142 500 BSPCE A03-2022, au profit de Marc DELCOURT, Directeur Général de la Société, 75 000 BSPCE B03-2022, au profit de Metman Capital et Alain FANET, administrateurs de la Société, 6 000 BSPCE C03- 2022 chacun, au profit de Corinne GRANGER, Présidente du Conseil d'administration, 6 000 BSPCE D03-2022 et 10 000 BSPCE E03-2022, au profit de Pierre MONSAN, administrateur de la Société, 6 000 Nouveaux BSPCE 09- 2021. Chacun des BSPCE A03-2022, B03-2022, C03-2022, D03-2022, E03-2022 et Nouveaux 09-2021 donne le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 4,13 € par action (comprenant une prime d'émission de 4,08 €).

Les BSPCE A03-2022 et B03-2022 sont exerçables par tranche : le premier cinquième est exerçable à compter du 2 mars 2024 ; le deuxième cinquième est exerçable à compter du 2 mars 2025 ; le troisième cinquième est exerçable à compter du 2 mars 2026 ; le quatrième cinquième est exerçable à compter du 2 mars 2027 ; et le dernier cinquième est exerçable à compter du 2 mars 2028, la date limite de leur exercice étant fixée au 2 mars 2032.

Seuls 135 000 BSPCE A03-2022 sont encore exerçables.

Les BSPCE C03-2022 sont exerçables par tranche : le premier tiers est exerçable à compter du 18 avril 2023 ; le deuxième tiers est exerçable à compter du 18 avril 2024 ; et le dernier tiers est exerçable à compter de la veille de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2024, la date limite de leur exercice étant fixée au 18 avril 2029. Seuls 8 000 BSPCE C03-2022 sont encore exerçables.

Les BSPCE D03-2022 sont exerçables par tranche : la première moitié est exerçable à compter du 17 septembre 2024 ; et la deuxième moitié est exerçable à compter de la veille de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2024, la date limite de leur exercice étant fixée au 16 septembre 2030.

Les BSPCE E03-2022 sont exerçables par tranche : 4 000 à compter du 1er juin 2022 ; 2 000 à compter du 1er juin 2023 ; 2 000 à compter du 1er juin 2024 ; et 2 000 à compter de la veille de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2024, la date limite de leur exercice étant fixée au 16 septembre 2030.

Les Nouveaux BSPCE 09-2022 sont exerçables par tranche : le premier cinquième est exerçable à compter du 27 septembre 2023 ; le deuxième cinquième est exerçable à compter du 27 septembre 2024 ; le troisième cinquième est exerçable à compter du 27 septembre 2025 ; le quatrième cinquième est exerçable à compter du 27 septembre 2026 ; et le dernier cinquième est exerçable à compter de la veille de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2026, la date limite de leur exercice étant fixée au 26 septembre 2031.

Le Conseil d'administration du 2 juin 2022, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 2 juin 2022 a émis au profit de Botheia, administrateur de la Société, 16 000 BSPCE 06-2022, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 4,13 € par action (comprenant une prime d'émission de 4,08 €). Les BSPCE 06-2022 sont exerçables par tranche : le premier cinquième est exerçable à compter du 2 juin 2024 ;

le deuxième cinquième est exerçable à compter du 2 juin 2025 ; le troisième cinquième est exerçable à compter du 2 juin 2026 ; le quatrième cinquième est exerçable à compter du 2 juin 2027 ; et le dernier cinquième est exerçable à compter de la veille de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2027, la date limite de leur exercice étant fixée au 2 juin 2032.

Le Conseil d'administration du 17 janvier 2023, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale des actionnaires du 2 juin 2022 a émis au profit de 6 salariés de la Société 57 500 BSPCE 01-2023, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix de souscription de 3 € par action (comprenant une prime d'émission de 2,95 €). Les BSPCE 01-2023 sont exerçables par tranche : le premier cinquième est exerçable à compter du 17 janvier 2025 ; le deuxième cinquième est exerçable à compter du 17 janvier 2026 ; le troisième cinquième est exerçable à compter du 17 janvier 2027 ; le quatrième cinquième est exerçable à compter du 17 janvier 2028 ; et le dernier cinquième est exerçable à compter du 17 janvier 2029, la date limite de leur exercice étant fixée au 16 janvier 2033.

Le Conseil d'administration du 11 octobre 2023, agissant sur délégation de compétence de l'assemblée générale du 8 juin 2023 a émis au profit de salariés et du Directeur Général de la Société 1 000 000 BSPCE 10-2023, chacun donnant le droit de souscrire 1 action ordinaire de la Société de 0,05 € de valeur nominale chacune, à un prix 2,39 € par action (comprenant une prime d'émission de 2,34 €). Les BSPCE 10-2023 sont exerçables par tranche : le premier cinquième est exerçable à compter du 11 octobre 2024, le deuxième cinquième est exerçable à compter du 11 octobre 2025, le troisième cinquième est exerçable à compter du 11 octobre 2026, le quatrième cinquième est exerçable à compter du 11 octobre 2027, et le dernier cinquième est exerçable à compter du 11 octobre 2028, la date limite de leur exercice étant fixée au 10 octobre 2033. Seuls 980 000 BSPCE 10-2023 sont encore exerçables.

Un actionnaire qui détient à la date du présent Document d'enregistrement universel 1 % du capital de la Société verrait sa participation dans le capital de la Société passer à 0,92 % en cas d'exercice de la totalité des BSPCE restant à émettre.

5.1.5.3

Options d'achat ou de souscription d'actions

À la date du présent Document d'enregistrement universel, la Société n'a émis aucune option d'achat ou de souscription d'actions.

5.1.5.4

Attributions gratuites d'actions

La Société a procédé à diverses attributions gratuites d'actions à ses salariés, respectivement au cours de plans déployés en 2009, 2010, 2011, 2018, 2019, 2020, 2021 et 2023. À la date du présent Document d'enregistrement universel, il ne restait plus aucune action à émettre dans le cadre des plans d'attribution de 2009, 2010, 2011, 2018, 2019, 2020 et 2021. En revanche, les actions attribuées dans le cadre du plan d'attribution d'avril 2023 (45 262 actions) ont une période d'acquisition dont l'échéance a été fixée au 23 avril 2025. Si les conditions de présence des salariés bénéficiaires de ce plan sont respectées et, s'agissant des actions de performance attribuées, les objectifs sont atteints, les actions nouvelles pourraient être créées à l'échéance de la période d'acquisition.

La Société a procédé à cinq attributions gratuites d'actions à Marc DELCOURT, Directeur Général, respectivement au cours de plans déployés en 2020, 2021, 2022, 2023 et 2024. À la date du présent Document d'enregistrement universel, il ne restait plus aucune action à émettre dans le cadre des plans d'attribution

de 2020, 2021 et 2022. En revanche, les actions attribuées dans le cadre des plans d'attribution de janvier 2023 (18 750 actions, incluant 9 375 actions de présence et 9 375 actions de performance) et de janvier 2024 (87 804 actions, incluant 43 902 actions de présence et 43 902 actions de performance) ont respectivement une période d'acquisition dont l'échéance a été fixée au 16 janvier 2025 et 16 janvier 2026. Si les conditions de présence de ces plans sont respectées et, s'agissant des actions de performance attribuées dans le cadre du plan de janvier 2023 et de janvier 2024, les objectifs sont atteints, les actions nouvelles pourraient être créées à l'échéance de chaque période d'acquisition.

Un actionnaire qui détient à la date du présent Document d'enregistrement universel 1 % du capital de la Société verrait sa participation dans le capital de la Société passer à 0,99 % en cas d'attribution définitive de l'intégralité des actions attribuées gratuitement.

5.1.6

Informations sur les conditions régissant tout droit d'acquisition et/ou toute obligation attaché(e) au capital souscrit, mais non libéré, ou sur toute entreprise visant à augmenter le capital

Voir sections « Montant du capital social » et « Valeurs mobilières convertibles, échangeables ou assorties de bons de souscription » du Document d'enregistrement universel.

5.1.7

Informations sur le capital social de tout membre du Groupe faisant l'objet d'une option ou d'un accord conditionnel ou inconditionnel prévoyant de le placer sous option et détail de ces options (en ce compris l'identité des personnes auxquelles elles se rapportent)

Néant.

5.1.8

Historique du capital social pour la période couverte par les informations financières historiques

Date	Opération	Nombre d'actions émises	Valeur nominale unitaire des actions (en euros)	Montant nominal de la variation du capital (en euros)	Prime d'émission, d'apport ou de fusion (en euros)	Montant cumulé du capital social (en euros)	Nombre cumulé d'actions
06/10/2008	Constitution de la Société	37 000	1	37 000	0	37 000	37 000
13/02/2009	Emission d'ABSA	4 800	1	4 800	595 200	41 800	41 800
16/09/2009	Emission d'ABSA résultant de l'exercice de BSA	4 800	1	4 800	595 200	46 600	46 600
09/07/2010	Emission d'ABSA résultant de l'exercice de BSA	4 800	1	4 800	595 200	51 400	51 400
04/08/2010	Emission d'ABSA résultant de l'exercice de BSA	2 000	1	2 000	998 000	53 400	53 400
15/11/2010	Emission d'ABSA résultant de l'exercice de BSA	2 879	1	2 879	356 996	56 279	56 279
15/11/2010	Emission d'ABSA résultant de l'exercice de BSA	6 046	1	6 046	0	62 325	62 325
12/05/2011	Division de la valeur nominale de l'action	1 246 500	0,05	0	0	62 325	1 246 500
14/06/2011	Emission d'actions	333 675	0,05	16 683,75	6 606 765	79 008,75	1 580 175
22/07/2011	Augmentation de capital par incorporation de réserves pour l'émission d'actions attribuées gratuitement	16 800	0,05	840	0	79 848,75	1 596 975
06/09/2011	Emission d'actions	59 625	0,05	2 981,25	1 397 013,75	82 830	1 656 600
04/07/2012	Emission d'actions	153 459	0,05	7 672,95	3 030 815,25	90 502,95	1 810 059
24/10/2012	Augmentation de capital par incorporation de réserves pour l'émission d'actions attribuées gratuitement	7 800	0,05	390	0	90 892,95	1 817 859
21/01/2013	Augmentation de capital par incorporation de réserves pour l'émission d'actions attribuées gratuitement	2 400	0,05	120	0	91 012,95	1 820 259
16/07/2013	Augmentation de capital par émission d'actions	927 419	0,05	46 370,95	22 953 620,25	137 383,90	2 747 678
25/10/2013	Augmentation de capital par incorporation de réserves pour l'émission d'actions attribuées gratuitement	7 578	0,05	378,90	0	137 762,80	2 755 256
11/06/2014	Augmentation de capital par émission d'actions	1 500	0,05	75	59 090,70	137 837,80	2 756 756
19/06/2014	Augmentation de capital par émission d'actions	400	0,05	20	11 936	137 857,80	2 757 156
25/07/2014	Augmentation de capital par incorporation de réserves pour l'émission d'actions attribuées gratuitement	1 600	0,05	80	0	137 937,80	2 758 756

27/08/2014	Augmentation de capital par incorporation de réserves pour l'émission d'actions attribuées gratuitement	1 562	0,05	78,10	0	138 015,90	2 760 318
17/10/2014	Augmentation de capital par émission d'actions	5 400	0,05	270	205 975,69	138 285,90	2 765 718
31/10/2014	Augmentation de capital par émission d'actions	2 750	0,05	137,50	99 966,35	138 423,40	2 768 468
05/12/2014	Augmentation de capital par émission d'actions	7 000	0,05	350	250 761	138 773,40	2 775 468
09/06/2015	Augmentation de capital par émission d'actions	3 877	0,05	193,85	113 994,71	138 967,25	2 779 345
31/07/2015	Augmentation de capital par émission d'actions	8 270	0,05	413,50	320 344,92	139 380,75	2 787 615
06/10/2015	Augmentation de capital par émission d'actions	12 452	0,05	622,60	466 352,33	140 003,35	2 800 067
14/10/2015	Augmentation de capital par émission d'actions	130	0,05	6,50	3 879,20	140 009,85	2 800 197
25/11/2015	Augmentation de capital par émission d'actions	30 000	0,05	1 500	960 700	141 509,85	2 830 197
05/01/2016	Augmentation de capital par émission d'actions	40 000	0,05	2 000	969 600	143 509,85	2 870 197
21/01/2016	Augmentation de capital par émission d'actions	274 931	0,05	13 746,55	6 502 118,20	157 256,40	3 145 128
30/06/2016	Augmentation de capital par émission d'actions	30 000	0,05	1 500	686 050	158 756,40	3 175 128
23/09/2016	Augmentation de capital par émission d'actions	25 000	0,05	1 250	649 700	160 006,40	3 200 128
08/12/2016	Augmentation de capital par émission d'actions	101 763	0,05	5 088,15	2 244 911,85	165 094,55	3 301 891
01/02/2017	Augmentation de capital par émission d'actions	90 787	0,05	4 539,35	1 924 031,65	169 633,90	3 392 678
02/02/2017	Augmentation de capital par émission d'actions	37 240	0,05	1 862	873 114,14	171 495,90	3 429 918
19/05/2017	Augmentation de capital par émission d'actions	185 271	0,05	9 263,55	3 402 967,64	180 759,45	3 615 189
05/07/2017	Augmentation de capital par émission d'actions	695 878	0,05	34 793,90	10 777 769,92	215 553,35	4 311 067
24/01/2018	Augmentation de capital par émission d'actions	197 694	0,05	9 884,70	3 850 401,20	225 438,05	4 508 761
29/06/2018	Augmentation de capital par émission d'actions	10 000	0,05	500	190 000	225 938,05	4 518 761
26/09/2018	Augmentation de capital par émission d'actions	560 694	0,05	28 034,70	6 240 524,22	253 972,75	5 079 455
28/06/2019	Augmentation de capital par émission d'actions	3 639 475	0,05	181 973,75	16 741 585	435 946,50	8 718 930
06/11/2020	Augmentation de capital par émission d'actions	369 170	0,05	18 458,50	0	454 405	9 088 100
06/01/2021	Augmentation de capital par émission d'actions	1 074 211	0,05	53 710,55	0	508 115,55	10 162 311
15/06/2021	Augmentation de capital par émission d'actions	889 008	0,05	44 450,40	0	552 565,95	11 051 319
25/10/2021	Augmentation de capital par émission d'actions	304 374	0,05	15 218,70	0	567 784,65	11 355 693

16/12/2021	Augmentation de capital par émission d'actions	3 510 000	0,05	175 500	14 320 800	743 284,65	14 865 693
30/11/2022	Augmentation de capital par émission d'actions	61 913	0,05	3 095,65	184 614,35	746 380,30	14 927 606
20/02/2023	Augmentation de capital par émission d'actions	113 803	0,05	5 690,15	369 399,85	752 070,45	15 041 409
03/04/2023	Augmentation de capital par émission d'actions	2 707 452	0,05	135 372,60	5 469 053,04	887 443,05	17 748 861
19/07/2023	Augmentation de capital par émission d'actions	350 000	0,05	17 500	0	904 943,05	18 098 861
25/10/2023	Augmentation de capital par émission d'actions	20 335	0,05	1 016,75	0	905 959,80	18 119 196
08/01/2024	Augmentation de capital par émission d'actions	49 696	0,05	2484,80	0	908 444,60	18 168 892

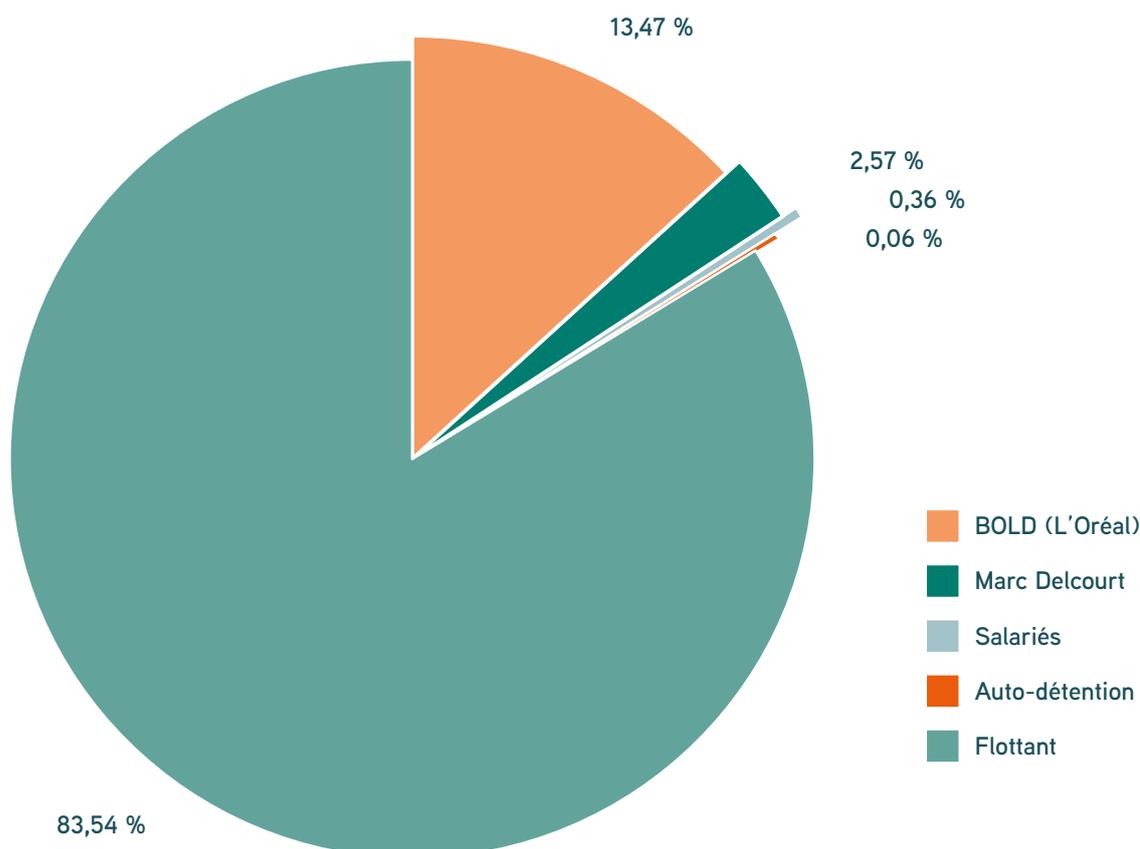
La Société n'a pas, à sa connaissance, de nantissement sur son capital.

5.2 Actionnariat

5.2.1

Répartition du capital social

Répartition du capital social au 31/12/2023 :
18 149 196 actions



	31/12/2023		31/12/2022		31/12/2021	
	Nombre d'actions	% du capital social et des droits de vote	Nombre d'actions	% du capital social et des droits de vote	Nombre d'actions	% du capital social et des droits de vote
BOLD Business Opportunities for L'Oréal Development	2 445 534	13,47%	1 972 206	13,16 %	1 972 206	13,3 %
Marc DELCOURT	467 046	2,57%	380 342	2,54 %	363 505	2,4 %
Salariés ⁽¹⁾	64 840	0,36%	41 888	0,28 %	34 780	0,2 %
Auto-détention	11 427	0,06 %	19 496	0,13 %	30 189	0,2 %
Flottant	15 160 349	83,54%	12 574 674	83,89 %	12 465 013	83,9 %
TOTAL	18 149 196	100 %	14 988 606	100 %	14 865 693	100 %

À la connaissance de la Société, il n'existe à la date du présent Document d'enregistrement universel, aucun autre actionnaire détenant plus de 5 % du capital ou des droits de vote.

Sauf dans les cas où la loi en dispose autrement, chaque actionnaire a autant de droits de vote et exprime en assemblée autant de voix qu'il possède d'actions libérées des versements exigibles.

⁽¹⁾Salariés et anciens salariés de la Société dont les actions sont inscrites au nominatif pur.

5.2.2

État récapitulatif des opérations réalisées sur leurs titres par les membres du Conseil d'administration et les hauts cadres non dirigeants

Prénom NOM ou dénomination sociale	Nature de l'opération	Montant de l'opération
Marc DELCOURT Directeur Général et administrateur	Acquisition définitive d'actions attribuées gratuitement	0 €
Samuel DUBRUQUE Directeur Administratif et Financier	Acquisition définitive d'actions attribuées gratuitement	0 €
Frédéric OLLIVIER Directeur Technique	Acquisition définitive d'actions attribuées gratuitement	0 €

5.2.3

Franchissement de seuil

Au cours de l'exercice 2023, la Société n'a été informée d'aucun franchissement de seuil réglementaire.

5.2.4

Contrôle de la Société – Pacte d'actionnaires

À la date du présent Document d'enregistrement universel, aucun actionnaire ne détient, directement ou indirectement le contrôle de la Société au sens de l'article L.233-3 du Code de commerce. En outre, aucun actionnaire ne détient de minorité de blocage aux assemblées générales des actionnaires de la Société.

Les actionnaires n'ont pas indiqué à la Société avoir l'intention de conclure de pacte d'actionnaires et à la connaissance de la Société, il n'existe pas d'action de concert entre les actionnaires.

Il n'existe, à la connaissance de la Société, aucun accord dont la mise en œuvre pourrait, à une date ultérieure à la date du présent Document d'enregistrement universel, entraîner un changement de son contrôle.

Enfin, à la connaissance de la Société, il n'existe à la date du présent Document d'enregistrement universel aucun nantissement, aucune garantie ni aucune sûreté sur les titres représentatifs du capital de la Société.

5.3 Statuts

5.3.1

Objet social et raison d'être (article 2 des statuts)

La Société a pour objet, en France et à l'étranger :

(i) la recherche, le développement, la production, l'exploitation et la commercialisation sous toutes ses formes (a) de procédés de conversion de ressources renouvelables en divers composés chimiques, (b) de produits, dérivés et co-produits en découlant (en ce compris de produits finis destinés à des consommateurs) ainsi que (c) de tous autres biens et services y afférents ;

(ii) le conseil, l'aide, l'assistance, l'ingénierie dans l'élaboration et le développement de tous projets et de tous services relatifs aux procédés, produits, dérivés et co-produits susvisés ;

(iii) le conseil, l'étude, l'élaboration, la promotion et la réalisation de tous projets et plans relatifs à l'organisation, à l'exploitation, au développement, au financement et à la restructuration des entreprises dans les domaines relatifs aux procédés, produits, dérivés et co-produits susvisés ;

(iv) l'étude, la recherche, le dépôt, la cession et l'exploitation sous toutes ses formes de tous brevets, licences, modèles, dessins et marques dans les domaines relatifs aux procédés, produits, dérivés et co-produits susvisés ; et plus généralement,

toutes opérations dans les affaires de même nature, notamment par voie d'apports, de création de sociétés nouvelles, de souscription ou d'achat de titres ou de droits sociaux, de fusion, d'alliance ou d'association ainsi que toutes autres opérations industrielles, commerciales ou financières, mobilières et immobilières pouvant se rattacher à l'objet social et susceptibles d'en faciliter le développement et l'extension.

En complément de cet objet social, la Société a décidé de se doter de la raison d'être suivante : « Accélérer la transition environnementale par les Biosciences ».

La vocation de la Société est de réduire l'empreinte environnementale de l'humanité par l'innovation scientifique, visant à substituer des ressources d'origine pétrolière et, plus généralement, des ressources dont le recours actuel présente un impact néfaste sur l'environnement.

L'approche de la Société réside dans le développement de technologies de rupture à la portée inédite répondant aux enjeux de maintien ou d'amélioration de la qualité de vie de notre génération et des suivantes.

5.3.2

Droits, privilèges et restrictions attachés aux actions (article 11 et 12 des statuts)

Droits patrimoniaux et obligations attachés aux actions

Chaque action donne droit, dans les bénéfices, dans l'actif social et dans le boni de liquidation, à une part proportionnelle à la quotité du capital qu'elle représente.

Les actionnaires sont responsables à concurrence du montant nominal des actions qu'ils possèdent ; au-delà, tout appel de fonds est interdit.

Les droits et obligations attachés à l'action suivent le titre dans quelque main qu'il passe.

La propriété d'une action emporte de plein droit adhésion aux statuts de la Société et aux décisions des assemblées générales.

Chaque fois qu'il sera nécessaire de posséder plusieurs actions pour exercer un droit quelconque, en cas d'échange, de regroupement ou d'attribution d'actions, ou en conséquence d'augmentation ou de réduction de capital, de fusion, ou autre opération sociale, les propriétaires d'actions isolées, ou en nombre inférieur à celui requis, ne peuvent exercer

ces droits qu'à la condition de faire leur affaire personnelle du groupement et, éventuellement, de l'achat ou de la vente d'actions nécessaires.

Droit de vote attaché aux actions

Chaque action donne droit au vote et à la représentation dans les assemblées générales dans les conditions légales et statutaires.

Exercice des droits de vote en cas de démembrement de propriété des actions

Sauf convention contraire notifiée à la Société par lettre recommandée avec demande d'avis de réception (la Société n'étant tenue de respecter une telle convention contraire que pour toute assemblée qui se réunirait après l'expiration d'un délai d'un mois suivant l'envoi de la lettre recommandée, le cachet de la poste faisant foi de la date de cet envoi), le droit de vote appartient à l'usufruitier dans les assemblées générales ordinaires et au nu-propiétaire dans les assemblées générales extraordinaires.

5.3.3

Identification des actionnaires (article 13 des statuts)

En vue de l'identification des détenteurs des titres au porteur, la Société est en droit de demander à tout moment, contre rémunération à sa charge, au dépositaire central qui assure la tenue du compte émission de ses titres, le nom ou la dénomination, la nationalité, l'année de naissance ou l'année de constitution et l'adresse des détenteurs de titres conférant immédiatement ou à terme le droit de vote dans ses assemblées d'actionnaires ainsi que la quantité de titres détenue par chacun d'eux et, le cas échéant, les restrictions dont les titres peuvent être frappés.

Ces renseignements sont recueillis par le dépositaire central puis communiqués à la Société, dans les conditions prévues par la loi et les règlements en vigueur.

Au vu de la liste qui lui est transmise par le dépositaire central, la Société a la faculté de demander, soit par l'entremise du dépositaire central, soit directement aux personnes figurant sur cette liste et dont la Société estime qu'elles pourraient être inscrites en qualité d'intermédiaire pour compte de tiers, les informations prévues au premier alinéa de l'article 13.1 concernant les propriétaires de ces titres.

La Société est également en droit de demander à tout moment à un intermédiaire détenteur de titres de forme nominative donnant immédiatement ou à terme accès à son capital pour compte de tiers, de lui révéler l'identité des propriétaires de ces titres, ainsi que la quantité de titres détenus par chacun d'eux.

Aussi longtemps que la Société estime que certains détenteurs de titres dont l'identité lui a été communiquée le sont pour le compte de tiers propriétaires des titres, elle est en droit de demander à ces détenteurs de révéler l'identité des propriétaires de ces titres, ainsi que la quantité de titres détenus par chacun d'eux.

La Société peut demander à toute personne morale propriétaire de ses actions et possédant des participations dépassant le quarantième du capital ou des droits de vote de la Société de lui faire connaître l'identité des personnes détenant directement ou indirectement plus du tiers du capital social de cette personne morale ou des droits de vote qui sont exercés aux assemblées générales de celle-ci.

Conformément aux dispositions de l'article L.228-3- 3 du Code de commerce, lorsque la personne qui a fait l'objet d'une demande, dans les conditions prévues par le présent article n'y satisfait pas dans les délais prévus par les dispositions légales et réglementaires en vigueur ou a transmis des renseignements incomplets ou erronés relatifs soit à sa qualité, soit aux propriétaires des titres, soit à la quantité de titres détenus par chacun d'eux, les actions ou les titres donnant immédiatement ou à terme accès au capital et pour lesquels cette personne a été inscrite en compte sont privés de droit de vote pour toute assemblée d'actionnaires qui se

tiendrait jusqu'à la date de régularisation de l'identification, et le paiement du dividende est différé jusqu'à cette date. En outre, au cas où la personne inscrite méconnaîtrait sciemment ces dispositions, le tribunal dans le ressort duquel la Société a son siège social peut, sur demande de la Société ou d'un ou plusieurs actionnaires détenant au moins 5 % du capital, prononcer la privation totale ou partielle pour une durée totale ne pouvant excéder cinq ans, des droits de vote attachés aux actions ayant fait l'objet de la demande et, éventuellement pour la même période, du dividende correspondant.

Sans préjudice de l'obligation de déclaration de participations prévue par la loi, toute personne physique ou morale, agissant seule ou de concert, qui vient à posséder une fraction du capital ou des droits de vote de la Société égale ou supérieure à zéro virgule cinq pour cent (0,5 %) du nombre total d'actions ou de droits de vote de la Société, doit, lorsqu'elle franchit ce seuil ou chaque fois qu'elle franchit un nouveau seuil de zéro virgule cinq pour cent (0,5 %) du nombre total d'actions ou de droits de vote de la Société, le déclarer à la Société, par télécopie et par lettre recommandée avec demande d'avis de réception adressée au siège social, au plus tard à l'expiration du quatrième (4^{ème}) jour de négociation suivant ce ou ces franchissements de seuils.

Pour la détermination de ces seuils, il est tenu compte des actions détenues directement ou indirectement et des actions assimilées aux actions possédées en application de l'article L.233-9 du Code de commerce.

La déclaration visée au premier alinéa contient, à peine d'irrecevabilité, l'indication :

- de la date ou des dates d'acquisition des titres ou droits de vote faisant franchir un ou plusieurs seuils ;
- du nombre d'actions ou de droits de vote détenus par cette personne directement ou indirectement et des actions assimilées aux actions possédées en application de l'article L.233-9 du Code de Commerce ;
- le cas échéant, des informations prévues au 3^{ème} alinéa de l'article L.233-7, I du Code de Commerce.

En cas d'inobservation des stipulations de l'article 13.2 des statuts, sur demande consignée dans le procès-verbal de l'assemblée générale d'un ou plusieurs actionnaires détenant cinq pour cent (5 %) au moins du capital ou des droits de vote de la Société, l'actionnaire qui n'aurait pas procédé à la déclaration susvisée dans le délai prescrit sera, dans les conditions prévues à l'article L.233-14 du Code de commerce, privé du droit de vote dans toute assemblée d'actionnaires qui se tiendrait jusqu'à l'expiration d'un délai de deux ans suivant la date d'une déclaration de régularisation.

L'obligation de déclaration ci-dessus prévue est applicable de la même façon à tout franchissement à la baisse d'un seuil de zéro virgule cinq pour cent (0,5 %) du capital ou du total des droits de vote de la Société.

5.3.4

Participation aux assemblées générales (article 21 des statuts)

L'assemblée générale se compose de tous les actionnaires quel que soit le nombre de leurs actions pourvu qu'elles aient été libérées des versements exigibles. Tout actionnaire a le droit d'assister aux assemblées générales et de participer aux délibérations personnellement ou par mandataire, quel que soit le nombre d'actions qu'il possède, sur simple justification de sa qualité.

L'actionnaire, à défaut d'assister personnellement à l'assemblée, peut choisir entre l'une des trois formules suivantes :

- se faire représenter, conformément aux dispositions législatives et réglementaires applicables, par un autre actionnaire, par son conjoint, par le partenaire avec lequel il a conclu un pacte civil de solidarité, par le Président de la Société sans indication de mandataire ou par toute autre personne physique ou morale de son choix conformément à la loi.
- voter à distance au moyen d'un formulaire papier conforme aux prescriptions réglementaires et dont il peut obtenir l'envoi dans les conditions indiquées dans l'avis de convocation de l'assemblée ; les formulaires papier de vote à distance ne seront pris en compte que s'ils sont parvenus à la Société, en son siège social ou au lieu fixé par l'avis de convocation, au plus tard trois (3) jours avant la date de réunion de l'assemblée ;
- adresser une procuration à la Société donnée sans indication de mandataire : le Président de l'assemblée générale émettra un vote favorable à l'adoption des projets de résolution présentés ou agréés par le Conseil d'administration et un vote défavorable à l'adoption de tous les autres projets de résolution ; pour émettre tout autre vote, l'actionnaire devra faire choix d'un mandataire, qui accepte de voter dans le sens indiqué par lui.

Il est justifié du droit de participer aux assemblées par l'enregistrement comptable des titres au nom de l'actionnaire ou de l'intermédiaire inscrit pour son compte dans les conditions légales au troisième jour ouvré précédant l'assemblée à zéro heure, heure de Paris, soit dans les comptes de titres nominatifs, soit dans les comptes de titres au porteur tenus par un intermédiaire habilité.

Aucune cession ni aucune autre opération réalisée après le troisième jour ouvré précédant l'assemblée à zéro heure, heure de Paris, quel que soit le moyen utilisé, n'est notifiée par l'intermédiaire mentionné à l'article L.211-3 du Code monétaire et financier ou prise en considération par la Société.

Il est précisé qu'à la date du Document d'enregistrement universel un site exclusivement dédié au vote aux assemblées par des moyens électroniques de télécommunication, tel que prévu par l'article R.225-61 du Code de commerce n'est pas aménagé. Le vote à distance ou l'émission d'une procuration ne peuvent être effectués que par l'envoi d'un formulaire papier.

5.3.5

Clauses statutaires susceptibles d'avoir une incidence sur la survenance d'un changement de contrôle

Les statuts ne contiennent aucune clause susceptible d'avoir pour effet de différer ou d'empêcher un changement de contrôle.

5.3.6

Stipulations particulières régissant les modifications du capital social

Le capital social de la Société peut être augmenté, amorti ou réduit dans les conditions et par tous moyens prévus par les dispositions légales et réglementaires.

5.4 Informations concernant l'émetteur

5.4.1

Histoire et évolution de la société

Dénomination sociale et nom commercial de la Société

La dénomination sociale de la Société est « Global Bioenergies ».

Enregistrement au RCS, identifiant LEI et code NAF

La Société est immatriculée au registre du commerce et des sociétés d'Evry-Courcouronnes sous le numéro d'identification unique 508 596 012.

La Société est enregistrée sous le numéro d'entité juridique (LEI) 969500H46XRAMTMVB676.

Le code activité de la Société est 7211 Z. Il correspond à l'activité de recherche et développement en biotechnologies.

Date de constitution et durée

La Société a été constituée sous la forme d'une société par actions simplifiée aux termes d'un acte sous seing privé en date du 6 octobre 2008. Elle a été immatriculée au registre du commerce et des sociétés le 17 octobre 2008.

La Société a été constituée pour une durée de 99 années à compter de la date de son immatriculation au registre du commerce, c'est-à-dire jusqu'au 17 octobre 2107, sauf prorogation ou dissolution anticipée.

Siège social de la Société, forme juridique et législation applicable

Le siège social de la Société est situé au 5, rue Henri Desbruères – 91000 Evry-Courcouronnes. Le numéro de téléphone du standard de la Société est le 01.64.98.20.50.

La Société dispose d'un site internet : www.global-bioenergies.com

Il est précisé que les informations figurant sur le site internet ne font pas partie du présent Document d'enregistrement universel, sauf si ces informations sont incorporées par référence dans ledit document.

Initialement constituée sous forme de société par actions simplifiée, la Société a été transformée en société anonyme à conseil d'administration par décision de l'assemblée générale extraordinaire des associés qui s'est réunie le 13 février 2009.

La Société est une société anonyme de droit français à conseil d'administration. Elle est régie par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur et à venir, notamment par le Code de commerce et ses textes modificatifs, ainsi que par ses statuts.

La Société est soumise à des règles en matière de sécurité, de santé et d'environnement, notamment en ce qui concerne l'utilisation, la manipulation, le transport et l'élimination de produits dangereux, chimiques, biologiques et d'organismes génétiquement modifiés.

L'utilisation confinée d'organismes génétiquement modifiés (OGM) est notamment encadrée par le Code de l'environnement. L'utilisation confinée de microorganismes génétiquement modifiés (MGM) à des fins de recherche et de développement est soumise à un agrément qui est délivré par le Haut Conseil des Biotechnologies. L'obtention de cet agrément est subordonnée au respect de procédures relatives à la manipulation de ces MGM (formation du personnel), au traitement des déchets, l'aménagement et la décontamination des locaux. Ces procédures, ainsi que la prévention et la détection de ruptures de confinement et le stockage, ont été mises en place au sein de la Société avec l'aide du service Qualité Hygiène, Sécurité et Environnement. La Société a été agréée pour la manipulation de microorganismes génétiquement modifiés dans le cadre de son programme Isobutène. Cet agrément a été obtenu le 4 avril 2011 pour une durée de 5 ans, soit jusqu'au 4 avril 2016. La Société a procédé à des demandes complémentaires pour chaque nouveau programme de R&D et l'agrément est désormais prolongé jusqu'en 2024.

Historique de la Société

2008

- **Octobre 2008** : création de Global Bioenergies par Marc Delcourt et Philippe Marlière

2009

- **Février 2009** : première levée de fonds de 0,6 M€ auprès de fonds gérés par Masseran Gestion (filiale du groupe BPCE dédiée aux activités de capital-risque) dans le cadre d'un investissement global de 3,2 M€
- **Premier semestre 2009** : démarrage de l'activité de recherche et développement dans les locaux de la pépinière d'entreprises de Genopole à Evry-Courcouronnes
- **Octobre 2009** : obtention de la preuve de concept pour le procédé de bioproduction d'isobutène

2010

- **Février 2010** : obtention d'un accord de financement de principe de 760 K€ de la part d'OSEO (ex BPIFRANCE) pour accélérer le développement du procédé de bioproduction d'isobutène
- **Septembre 2010** : premier prototype intégré de production d'isobutène à l'échelle du laboratoire

2011

- **Juin 2011** : introduction en Bourse de la Société sur le marché NYSE Alternext à Paris
- **Juillet 2011** : signature d'un partenariat avec le groupe de chimie Synthos, un des leaders européens dans le domaine de la production de caoutchouc synthétique portant sur le développement d'un procédé de production biologique de butadiène
- **Septembre 2011** : entrée de Synthos au capital de Global Bioenergies par voie d'augmentation de capital d'un montant de 1,4 M€
- **Novembre 2011** : conclusion d'un accord de collaboration avec la société LanzaTech pour étudier la faisabilité de la production d'isobutène biologique à partir de monoxyde de carbone

2012

- **Juillet 2012** :
 - Augmentation de capital d'un montant de 3 M€ par offre au public sur NYSE Alternext Paris
 - Démarrage de la phase de pilote de laboratoire pour le procédé Isobutène
- **Décembre 2012** : obtention de la preuve de concept sur le butadiène, associé au franchissement d'étape dans le partenariat stratégique avec Synthos

2013

- **Mars 2013** : obtention d'un nouveau financement OSEO de 740 K€ pour créer une souche de bioproduction d'isobutène compatible avec la conduite d'essais en pilote industriel
- **Juin 2013** : obtention d'un financement de 4 M€ du programme Investissements d'Avenir pour la construction d'un pilote industriel dans le cadre du développement du procédé Isobutène
- **Juillet 2013** : réalisation d'une augmentation de capital avec offre au public de 23 M€
- **Novembre 2013** : subvention de 5,7 M€ accordée à Global Bioenergies GmbH par le Ministère Fédéral Allemand de l'Education et de la Recherche (BMBF) dans le cadre de la construction du démonstrateur industriel sur le site de Leuna

2014

- **Janvier 2014** : annonce de la signature d'un partenariat avec le constructeur automobile Audi pour développer la production biologique d'isooctane, une essence haute performance, à partir d'isobutène
- **Mai 2014** : mise en place d'une ligne de financement optionnelle en fonds propres avec Yorkville Advisors, d'un montant maximal de 3 M€ sur une durée de trois ans
- **Juillet 2014** : signature d'un contrat entre Global Bioenergies et le Centre Fraunhofer pour les Procédés Chimiques et Biotechnologiques portant sur la mise en service et l'exploitation du démonstrateur de Global Bioenergies, construit sur le site de la raffinerie de Leuna
- **Novembre 2014** :
 - Démarrage réussi du pilote industriel de Global Bioenergies sur le site de Pomacle-Bazancourt
 - Première production de butadiène bio-sourcé par fermentation directe

2015

- **Février 2015** : Franchissement de la première étape-clé du projet BioMA+, portant sur la définition d'une filière de conversion de végétaux en acide méthacrylique, un composant essentiel des peintures acryliques. Le franchissement de cette étape déclenche un versement de 1,7 M€
- **Mars 2015** :
 - Première production d'isobutène à partir de déchets végétaux

■ Annonce liée au financement du Groupe

■ Annonce liée au développement de l'activité du Groupe

- Démarrage de la construction du démonstrateur industriel en Allemagne.
- **Obtention d'un financement bancaire complémentaire de 4,4 M€**
- **Mai 2015 :**
 - Première production d'hydrocarbures liquides à partir de végétaux en utilisant le procédé Isobutène
 - Premier lot d'essence renouvelable produit sur le site de Pomacle livré à Audi
 - Création d'une joint-venture entre Cristal Union et Global Bioenergies pour construire et exploiter, en France, la première usine d'isobutène bio-sourcé
- **Juillet 2015 :** adaptation du procédé Isobutène au saccharose, composant principal de la canne à sucre et de la betterave. Jusqu'alors, le procédé était développé sur une base glucose, dérivé des céréales, de pommes de terre ou du manioc
- **Août 2015 :** adaptation du procédé Isobutène au xylose, le sucre du bois

2016

- **Janvier 2016 :**
 - Intensification de la coopération avec Audi et LanzaTech par la signature de deux nouveaux accords respectifs visant à élargir le champ des matières premières compatibles avec le procédé Isobutène
 - **Réalisation d'une opération d'augmentation de capital par placement privé d'environ 6,5 M€**
- **Avril 2016 :**
 - Atteinte d'un niveau de pureté de 99,77 % pour de l'isobutène produit à partir du pilote de Pomacle-Bazancourt et purifié avec le concours de l'entreprise Processium ; ce très haut niveau de pureté élargit les marchés potentiels, notamment ceux à haute valeur ajoutée
 - Livraison de lots d'isobutène produits à Pomacle-Bazancourt à ARLANXEO, leader mondial des caoutchoucs synthétiques
- **Juin 2016 :**
 - **Nouveau financement de la part du programme Investissements d'Avenir géré par l'ADEME ; ce nouveau financement de 9 M€ porte sur le projet ISOPROD visant à permettre d'atteindre les conditions menant à la construction de l'usine IBN-One, les 9 M€ de financement seront partagés entre Global Bioenergies SA (5,7 M€) et sa filiale IBN-One SA (3,3 M€). Ce nouveau projet intègre les participations de Cristal Union et de L'Oréal.**
 - Les groupes industriels Arkema et Clariant annoncent respectivement avoir mené des tests de validation de l'isobutène produit par Global Bioenergies, lesquels se révèlent être concluants
- **Août 2016 :** IBN-One annonce avoir confié le premier lot d'ingénierie de son usine de bio-isobutène aux groupes français Technip et IPSB
- **Septembre 2016 :**
 - **Mise en place d'un financement obligataire par émission réservée d'OCABSA avec Bracknor Investment ; l'opération pourrait à terme se traduire par un apport en fonds propres de 18 M€ (11,25 M€ par souscription des OCA et 6,75 M€ par exercice des BSA)**
 - Première production d'isobutène à partir de paille à l'échelle du pilote industriel
- **Novembre 2016 :** fin de la construction du démonstrateur industriel à Leuna, en Allemagne

2017

- **Janvier 2017 :**
 - Succès et dernier versement dans le projet BioMA+ financé par l'Etat français
 - Signature d'un partenariat exclusif avec Butagaz, qui deviendrait le premier distributeur de gaz à commercialiser en France du butane et du propane comportant du bio-isobutène
- **Février 2017 :**
 - Acquisition de Syngip B.V., société néerlandaise développant depuis 2014 un procédé de conversion de ressources carbonées gazeuses en oléfines légères ; cette acquisition permet d'ancrer, en interne, le recours à des technologies utilisant des ressources dites de troisième génération, aux coûts économiques et environnementaux largement améliorés
 - Première mondiale : production d'ETBE entièrement renouvelable ; l'ETBE est un additif à l'essence représentant un marché mondial de plus de 2 milliards d'euros
 - Nouvelle livraison de lots d'isobutène à Clariant, suite à l'annonce du succès des premières phases de tests
- **Avril 2017 :** Succès de la mise à l'échelle du procédé Isobutène sur le site du démonstrateur de Leuna matérialisé par une première production d'isobutène fermentaire avec une durée et des performances supérieures à celles obtenues, jusqu'à présent, à l'échelle du pilote de Pomacle
- **Mai 2017 :**
 - **Coordination d'un consortium européen dans le cadre d'un appel à projet organisé par le BBI-JU. Le projet Optisochem, visant à convertir de la paille de blé résiduelle en isobutène puis en oligomères bénéficie d'un financement via une subvention de 9,8 M€ dont 4,4 M€ destinés à Global Bioenergies sur un projet dont le coût total – tous partenaires confondus – est estimé à 16,4 M€**
 - Accord avec Bracknor Investment pour réorganiser le programme de financement en émettant 20 nouvelles tranches d'un montant de 1,2 M€ chacune
- **Juin 2017 :** lancement et succès d'un placement privé d'environ 10,25 M€
- **Novembre 2017 :** livraison d'un premier lot d'ingrédient cosmétique renouvelable à L'Oréal dans le cadre du projet ISOPROD

soutenu par l'ADEME

2018

- **Janvier 2018** : annonce de l'estimation d'une réduction de 69 % des émissions de gaz à effet de serre pour l'ETBE entièrement renouvelable par rapport à l'essence fossile
- **Avril 2018** :
 - Formulation d'une essence à 34 % renouvelable, conforme à la norme de distribution des carburants en Europe EN228, et confirmation de ses très hautes performances
 - Annonce de la collaboration entre Global Bioenergies et SkyNRG sur la certification ASTM du bio-isobutène et de sa conversion en biocarburant aéronautique durable
- **Mai 2018** : financements obtenus de l'Union européenne pour 4 nouveaux projets s'inscrivant dans la diversification du procédé Isobutène à différents nouveaux substrats – dont un projet majeur visant à produire de l'essence et du kérosène à partir de bois tendres, se traduisant à terme par l'encaissement de près de 8 M€ de subventions pour Global Bioenergies
- **Juillet 2018** : renouvellement du partenariat avec Audi sur l'essence au travers d'un nouvel accord centré sur l'utilisation de résidus comme substrat, la préparation du déploiement commercial et le test de nouveaux mélanges d'essence renouvelable
- **août 2018** : soutien public à l'isobutène renouvelable par l'ajout de ses dérivés – ETBE et iso-octane – à la liste des biocarburants bénéficiant des incitations fiscales
- **Septembre 2018** : Succès d'un placement privé de 6,2 M€ auprès d'investisseurs qualifiés pour compléter le développement du programme Isobutène
- **Octobre 2018** : atteinte de 87 % du rendement cible du procédé Isobutène en laboratoire
- **Novembre 2018** : réception d'intentions d'achat couvrant la capacité de production d'IBN-One, dont une part significative pour des marchés à forte valeur ajoutée (cosmétique, carburants spéciaux)

2019

- **Février 2019** : première mise en production d'isobutène à partir de paille de blé à l'échelle du démonstrateur de Leuna, dans le cadre du projet OPTISO-CHEM faisant l'objet d'un financement européen
- **Mars 2019** : Butagaz et Global Bioenergies annoncent leur première livraison de bio-isobutène à la cave Héraclès
- **Avril 2019** :
 - Validation de la première étape-clé du projet européen OPTISO-CHEM et versement de 3,3 millions d'euros au consortium
 - Pierre Levi et Alain Fanet rejoignent le conseil d'administration de Global Bioenergies
- **Juin 2019** : succès d'une augmentation de capital d'un montant de 17 millions d'euros et entrée du fonds BOLD (Business Opportunities for L'Oréal) à hauteur de 17,3 % du capital de la Société
- **Septembre 2019** : changement au Conseil d'administration avec la nomination du fonds BOLD en tant que censeur et la démission de la société de capital-risque Seventure Partners de ses fonctions d'administrateur de la Société
- **Octobre 2019** : l'ADEME verse 3,1 M€ sous forme d'avances remboursables au Groupe Global Bioenergies pour avancer sur le projet d'usine IBN-One

2020

- **Avril 2020** : la Société projette de réduire ses effectifs pour s'adapter à la crise induite par le Covid avec la mise en place d'un plan de licenciement collectif de moins de 10 personnes pour motif économique
- **août 2020** : mise en place d'une ligne de financement en fonds propres avec Kepler Cheuvreux
- **Septembre 2020** : évolution du Conseil d'administration avec la nomination d'un nouvel administrateur, Nicolas Cordier, ancien Président-Directeur Général de Make Up For Ever, filiale du groupe LVMH afin de se préparer à la commercialisation dès 2021
- **Octobre 2020** :
 - Dans son projet de loi de finances 2021 présenté au Conseil des Ministres, le gouvernement fixe un taux cible de 1 % pour l'incorporation de biocarburants dans les carburants aéronautiques
 - Succès de la phase d'évaluation toxicologique du premier ingrédient clé destiné au marché de la cosmétique
- **Novembre 2020** :
 - Corinne Granger devient Présidente du Conseil d'administration de Global Bioenergies
 - Global Bioenergies obtient un Prêt Garanti par l'Etat (PGE) d'un montant de 6 M€
 - Enregistrement du premier ingrédient destiné au marché de la cosmétique dans le système réglementaire européen REACH
- **Décembre 2020** : versement de 2,17 M€ par l'agence européenne BBI-JU aux membres du projet OPTISO-CHEM, dont 0,9 M€ pour la Société

2021

- **Janvier 2021** :
 - Extension de la ligne de financement en fonds propres avec Kepler Cheuvreux
 - Libération du premier lot d'isododécane (le trimère de l'isobutène) renouvelable de qualité cosmétique

- **Mars 2021** : Global Bioenergies investit de nouveaux locaux sur Paris pour y installer une partie de ses fonctions support
- **Mai 2021** :
 - Annonce du lancement en juin 2021 de la marque propriétaire de maquillage LAST®, la première au monde à combiner performances de longue tenue, résistance à l'eau, faible transfert et naturalité
 - Division du procédé Isobutène en deux étapes, permettant de recourir à des installations existantes non spécifiques à la technologie de Global Bioenergies pour la première étape. Succès d'un premier run de fermentation dans un fermenteur de pleine taille : 180 m³
- **Juin 2021** :
 - Lancement de la marque de maquillage LAST™ : 18 références de mascaras, mascaras sourcils et ombres à paupières, à la formulation naturelle et performante
 - Premier vol international d'un avion alimenté par de l'essence d'aviation renouvelable à plus de 97 %, produite à partir d'isobutène de Global Bioenergies
 - Libération du deuxième lot commercial d'isododécane d'origine naturelle
- **Septembre 2021** :
 - Publication dans Nature Communications d'un article décrivant le mécanisme enzymatique de la production d'isobutène renouvelable de Global Bioenergies
 - Lancement de la gamme « Lèvres » de la marque LAST™
- **Octobre 2021** : Progrès sur le bioprocédé de production d'isobutène, permettant d'envisager un coût de production compatible avec une utilisation dans les biocarburants aériens
- **Décembre 2021** : Succès d'une levée de fonds pour un montant global de 14,5 M€

2022

- **Janvier 2022** : TP ICAP Midcap initie la couverture du titre de Global Bioenergies
- **Février 2022** :
 - 0,5 M€ de subvention accordés à Global Bioenergies par la Région Grand Est dans le cadre du plan France Relance
 - Marie Claire décerne à LAST™ un Prix d'Excellence de la Beauté 2022
 - Une nouvelle molécule pour verdier la chimie des C5 : production d'acide prénique bio-sourcé
- **Mars 2022** : Démarrage de la production commerciale à Pomacle
- **Juin 2022** :
 - Global Bioenergies annonce avoir reçu des premières commandes de plusieurs grands acteurs de la cosmétique représentant au total plusieurs tonnes d'Isonaturane™ 12
 - Shell commande des dérivés de bio-isobutène pour la réalisation de tests
- **Septembre 2022** :
 - Global Bioenergies vend à Repsol du bio-isobutène pour la conduite de tests de formulation d'essence
 - Succès et fin du projet Rewofuel
- **Novembre 2022** :
 - Global Bioenergies récompensé pour son ingrédient innovant Isonaturane™ 12 au salon In-Cosmetics™ Asia
 - Global Bioenergies renouvelle sa ligne de financement en fonds propres avec Kepler Cheuvreux pour accompagner son déploiement industriel
 - Collaboration avec Shell pour le développement de carburants routiers bas carbone
 - Global Bioenergies livre un lot de carburant d'aviation durable pour des tests commandés par le Ministère des Armées
- **Décembre 2022** : Succès de la montée en échelle de l'unité commerciale de Pomacle

2023

- **Février 2023** : Global Bioenergies annonce le succès du premier volet de la collaboration avec Shell et la signature d'une extension du contrat
- **Mars 2023** :
 - Succès d'une levée de fonds pour un montant global de 5,6 M€
 - Global Bioenergies lance son deuxième ingrédient cosmétique : l'Isonaturane™ 16
 - Financement de 6,2 M€ attribué par l'ADEME au projet Prénidem mené par Global Bioenergies
- **Juin 2023** : La technologie SAF de Global Bioenergies reçoit la certification ASTM
- **Juillet 2023** : Global Bioenergies annonce revoir ses ambitions industrielles à la hausse et décide d'ajuster sa feuille de route pour se concentrer dès à présent sur un projet d'usine de plus grande capacité de production
- **Octobre 2023** :
 - L'Etat français accorde 16,4 M€ à Global Bioenergies pour la construction de la première usine au monde d'isobutène biosourcé
 - Global Bioenergies récompensé par l'organisme de notation EcoVadis pour son engagement RSE
 - Nomination de Martin Stephan au poste de Chief Business Officer

5.4.2 Investissements

Principaux investissements

Les investissements réalisés par le Groupe depuis sa création ont majoritairement porté sur des équipements matériels relatifs :

- à l'unité de pilote industriel de Pomacle- Bazancourt (en 2014) à hauteur de 1,4 M€ ;
- à l'unité de démonstration industrielle de Leuna en Allemagne (de 2015 à 2017) à hauteur de 11,4 M€ ;
- plus récemment, à la première unité à vocation commerciale du Groupe, sur le site de Pomacle-Bazancourt (de 2021 à 2022) à hauteur de 3,5 M€ ;
- au laboratoire d'Évry-Courcouronnes (de 2008 à ce jour) à hauteur de près de 8 M€.

Il convient de préciser par ailleurs qu'une partie des investissements de matériel de laboratoire a été effectuée au travers de contrats de crédits-bails, pour un total d'environ 2,7 M€.

Le montant de ces investissements, acquisitions via crédits-bails comprises, représente un cumul de dépenses d'un peu plus de 24 M€, soit environ 14 % des ressources brutes injectées dans le Groupe (levées de fonds, subventions, avances et prêts bancaires, Crédit d'Impôt Recherche...) depuis sa constitution en 2008. Hormis la part financée par du crédit-bail (11 %), ces investissements ont été financés par des prêts bancaires (25 %), des subventions (31 %) et le reste par les fonds propres (31 %).

Au laboratoire d'Évry-Courcouronnes

Les installations du laboratoire d'Évry-Courcouronnes ont fait l'objet d'investissements ambitieux au fil des années, le dotant notamment d'une plateforme de fermentation de premier plan. L'échelle de production n'est évidemment pas compatible avec une activité commerciale : le plus volumineux des fermenteurs de la plateforme a une capacité limitée de 42 litres, déjà conséquente, pour une échelle de laboratoire. La plateforme est surtout dotée de nombreux fermenteurs de capacité d'un litre, ainsi que de quelques fermenteurs de 10 litres, qui permettent de tester et sélectionner les meilleures souches de production ainsi que les protocoles associés, qu'il convient ensuite de soumettre pour validation à des échelles industrielles successives de plus en plus proches des conditions d'une usine d'exploitation de pleine taille.

Depuis 2020, les besoins du laboratoire étant couverts par les installations existantes, la Société procède uniquement à des investissements dans le cadre de remplacement ou d'achats de petits équipements complémentaires.

À l'unité de pilote industriel de Pomacle-Bazancourt

Construite et mise en service en 2014 sur le site de la plateforme ARD à Pomacle-Bazancourt près de Reims, cette unité pilote a

représenté un investissement d'environ 1,4 M€. Elle a permis de produire, pour la première fois en dehors du laboratoire, de l'isobutène biosourcé, puis de le purifier et de le conditionner dans des containers pressurisés. Il s'agissait de confronter les souches de production, qui restent des organismes vivants, à un univers moins « confortable » que celui du laboratoire, en faisant un premier pas dans la mise à l'échelle industrielle. Cette confrontation a permis d'ajuster le profil des souches et du protocole de production afin de renforcer la robustesse du procédé avant de passer à une échelle de production encore supérieure. L'installation se compose principalement d'un fermenteur de 500 litres (soit une échelle 12 fois plus grande que celle du laboratoire d'Évry-Courcouronnes) et d'une unité de purification et de conditionnement, reliés entre eux par un module automatisé. Ces équipements font toujours l'objet d'utilisations ponctuelles.

À l'unité de démonstration industrielle de Leuna, en Allemagne

Le démonstrateur de Leuna a concentré les plus gros investissements matériels du Groupe à ce jour. Le chantier a été initié en 2015, dans la foulée des premiers runs réussis sur l'unité pilote de Pomacle-Bazancourt. En juin 2016, l'ensemble des grands équipements avaient été réceptionnés. Les équipes se sont ensuite activées à connecter les différents modules et à les valider. La construction du démonstrateur s'est achevée en novembre 2016, à l'issue de laquelle une autorisation officielle de début des opérations a été délivrée par l'organisme allemand TÜV. L'amortissement de l'installation a débuté le 1er avril 2017, sur la base d'un montant total à amortir sur 4 ans de 11,4 M€.

Organisée autour d'une cuve de fermentation de 5 000 litres, cette unité mimait en tous points une usine de production commerciale, à une échelle encore largement inférieure. Le choix de l'implanter en Allemagne était double : d'une part, le gouvernement allemand a financé la moitié de cet investissement au travers d'une subvention. D'autre part, cette installation outre-Rhin a permis de bénéficier du savoir reconnu en chimie des Allemands. En augmentant ses capacités de production, le métier de Global Bioenergies, très axé sur l'expertise biologique et notamment génétique, évolue de plus en plus vers la chimie, la pétrochimie et le génie chimique. Ce démonstrateur a permis de produire au fil des ans plusieurs tonnes d'isobutène, mais toujours dans une logique R&D d'amélioration des performances du procédé, ou de tests de substrats différents. Sa production a permis d'alimenter en isododécane les premières gammes de la marque de maquillage LAST™ développée par le Groupe.

Après quatre années d'exploitation, et suite à une évolution stratégique du procédé de production ayant généré des opportunités nouvelles, la décision a été prise à l'été 2021 de démanteler cette unité et de transférer ses principaux composants sur le site de Pomacle-Bazancourt, pour créer la première unité à vocation commerciale de Global Bioenergies.

À l'unité commerciale de Pomacle-Bazancourt

Une évolution majeure du procédé identifiée au printemps 2021 a permis d'imaginer le lancement d'une filière de production commerciale pour un investissement limité, en recourant à des installations de fermentation déjà existantes pour une grande partie du procédé. La dernière étape du procédé devant encore être menée dans un fermenteur spécifique à la technologie de Global Bioenergies, il a été décidé de transférer à Pomacle-Bazancourt les principaux éléments du démonstrateur de Leuna, mais de ne limiter leur utilisation uniquement qu'à la réalisation de la dernière étape du procédé, la première étape étant désormais réalisée auprès d'opérateurs prestataires.

Les principaux investissements réalisés sur l'exercice 2022 ont concerné la seconde partie des travaux de transfert et de raccordement des principales unités du démonstrateur de Leuna sur le site de production commerciale de Pomacle-Bazancourt. L'unité a atteint sa pleine capacité opérationnelle au début du mois de novembre 2022. La production du premier lot d'Isonaturane™ 12 qui a débuté au second semestre 2022 et a été finalisée au premier semestre 2023, s'est appuyée, pour l'étape de production d'isobutène, sur cet équipement.

Ces dépenses ont été couvertes par les fonds propres de la Société et par la subvention accordée par la Région Grand Est (0,5 M€).

La Société n'a pas réalisé d'investissements significatifs en 2023.

Principaux investissements à venir

Les principaux investissements à venir sur l'exercice 2024 et les exercices suivants concernent la construction de l'usine d'isobutène biosourcé et dérivés. Cf. 1.1.4 - Horizon III : Usine d'une capacité de 2 500 tonnes/an, p.33-34.

Questions environnementales pouvant influencer l'utilisation des immobilisations corporelles

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

L'analyse des risques environnementaux est pris en compte dans le choix du site d'implantation du projet d'usine de 2 500 tonnes/an.

5.4.3

Coentreprises et participations significatives

Tableau des filiales et participations (k€)

Dénomination	Capital	Quote part détenue	Val. Brute des titres	Prêts, avances consenties nets	Chiffres d'affaires
Siège social	Capitaux propres y compris résultats	Dividendes reçus	Val. Nette des titres	Cautions données	Résultat
Filiales					
GLOBAL BIOENERGIES GmbH Leuna, Allemagne	25 -2 076	100 % 0	25 0	1 554 0	0 -117
IBN-Two Leuna, Allemagne	25 -8	100 % 0	25 0	19 0	0 -3
IBN-One Evry, France	4 200 1 714	50 % 0	2 100 857	4 0	0 293
VIAVIRIDIA Paris, France	10 -14	100 % 0	10 0	27 0	0 -24

5.5 Conventions réglementées

5.5.1

Conventions significatives conclues avec des apparentés

Dans le cadre de la joint-venture avec la société Cristal Union ayant donné lieu à la création de la société IBN- One, la Société a conclu, le 18 mai 2015, deux contrats. Le premier est un contrat de licence avec la société IBN-One, dont la Société est administrateur (Marc DELCOURT étant son représentant permanent), aux termes duquel la Société a pour la première fois concédé sa technologie et son savoir-faire pour leur mise en œuvre à l'échelle industrielle dans le cadre de la construction de l'usine devant être exploitée par IBN-One. Le second est un contrat de collaboration avec les sociétés IBN-One et Cristal Union afin d'assurer le développement et l'exploitation, par la société IBN-One d'une usine de bio-production d'isobutène mettant en œuvre les procédés mis au point par le Groupe. Un avenant au contrat de licence a été signé le 6 février 2020 afin de diminuer la capacité annuelle théorique de l'usine à 30 000 tonnes (aux lieu et place des 50 000 tonnes initialement prévues) et diminuer la somme forfaitaire à percevoir par la Société à 3 000 000 euros HT (aux lieu et place des 5 000 000 euros initialement prévus). Par un second avenant signé le 23 juin 2022, les exceptions à l'exclusivité consentie à la société IBN-One jusqu'à la troisième année suivant la mise en service effective de son usine au titre du contrat de licence ont été aménagées afin d'autoriser la Société à produire de l'isobutène et ses dérivés à des fins commerciales en tant qu'ingrédient à usage cosmétique jusqu'à 2 000 tonnes par an et à des fins de R&D tous usages jusqu'à 500 tonnes par an. Aucune somme n'a été facturée au cours de l'exercice 2023, que ce soit au titre du contrat de licence ou du contrat de collaboration⁽¹⁾.

La Société a conclu, le 25 novembre 2015, avec la société IBN-One un contrat de prestation de services dans le cadre duquel la Société fournit des services d'assistance en matière juridique, administrative, comptable et financière à la société IBN-One. Les sommes facturées par la Société à ce titre en 2023 se sont élevées à 60 000 euros HT.

Le 25 avril 2019, la Société a conclu avec la société Metman Capital un contrat de prestation de services ayant pour objet d'assister la Société dans son développement commercial. Par un avenant signé le 9 août 2021, la limitation en nombre de journées de prestations pouvant être réalisées sur une année a été supprimée et les conditions financières dudit contrat ont été modifiées par la mise en place d'un tarif horaire forfaitaire (aux lieu et place de la somme forfaitaire journalière initialement prévue). Les sommes facturées par la société Metman Capital au cours de l'exercice 2023 au titre du contrat de prestation de services s'élèvent à 5 100 euros HT.

Un contrat de prestation de services a également été conclu, le 25 avril 2019, avec la société Naveole, dont l'administrateur Alain FANET est le fondateur et dirigeant, afin d'accompagner la Société dans l'élaboration et la mise en œuvre de nouvelles stratégies financière et digitale. Par un avenant signé le 3 août 2021, la limitation en nombre de journées de prestations pouvant être réalisées sur une année a été supprimée et les conditions financières dudit contrat ont été modifiées par la mise en place d'un tarif horaire forfaitaire (aux lieu et place de la somme forfaitaire journalière initialement prévue). Au cours de l'exercice 2023, les sommes facturées par la société Naveole au titre du contrat de prestation de services s'élèvent à 600 euros HT.

La Société a conclu le 9 juin 2020 avec la société Stella Polaris Europe, laquelle est dirigée par Corinne Granger, Présidente du Conseil d'administration de la Société, un contrat de prestation de services ayant pour objet d'assister la Société dans le développement de son activité de formulation cosmétique et des gammes de maquillage en résultant. Par un avenant signé le 2 août 2021, les conditions financières dudit contrat ont été modifiées. Au cours de l'exercice 2023, les sommes facturées par la société Stella Polaris Europe au titre du contrat de prestation de services s'élèvent à 19 800 euros HT.

Le 29 septembre 2021, la Société a conclu avec Pierre Monsan, administrateur de la Société, un contrat de prestation de services afin d'assister la Société dans le développement et la mise à l'échelle de ses différents procédés, notamment ceux liés à la production d'isobutène, de ses intermédiaires et dérivés. Au cours de l'exercice 2023, les sommes facturées à ce titre par Pierre Monsan s'élèvent à 10 500 euros HT.

Un contrat de prestation de services a été conclu le 20 juillet 2022, avec la société Botheia, administrateur de la Société, ayant pour objet la mise en place et l'animation d'un comité d'audit au sein du Conseil d'administration de la Société. Les sommes facturées par la société Botheia au cours de l'exercice 2023 s'élèvent à 8 100 euros HT.

5.5.2

Rapport spécial du commissaire aux comptes sur les conventions réglementées pour l'exercice clos le 31/12/2023

In Extenso

ENTREPRENEZ L'AVENIR.

In Extenso IDF Audit
63 ter avenue Edouard Vaillant
CS 80137
92517 Boulogne Billancourt cedex

Tél. : 01 69 11 66 66
www.inextenso.fr

GLOBAL BIOENERGIES

Société Anonyme
5 rue Henri Desbruères
91000 EVRY

**Rapport Spécial du Commissaire aux Comptes
sur les conventions réglementées**
Exercice clos le 31/12/2023

GLOBAL BIOENERGIES

Société Anonyme
5 rue Henri Desbruères
91000 EVRY

Rapport Spécial du Commissaire aux Comptes sur les conventions réglementées Exercice clos le 31/12/2023

À l'assemblée générale de la société GLOBAL BIOENERGIES,

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

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

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

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

1. LES CONVENTIONS SOUMISES A L'APPROBATION DE L'ASSEMBLEE GENERALE

Conventions autorisées et conclues au cours de l'exercice écoulé :

Nous vous informons qu'il ne nous a été donné avis d'aucune convention autorisée et conclue au cours de l'exercice écoulé à soumettre à l'approbation de l'assemblée générale en application des dispositions de l'article L. 225-38 du code de commerce.

2. CONVENTIONS AUTORISEES ET CONCLUES DEPUIS LA CLÔTURE

Nous avons été avisés des conventions suivantes, autorisées et conclues depuis la clôture de l'exercice écoulé, qui ont fait l'objet de l'autorisation préalable de votre conseil d'administration :

▪ **Contrat de prestations de services avec la société JLC CONSEIL en date du 19 janvier 2024**

- Objet de la convention : assistance sur les aspects techniques, partenariaux, marketing, commerciaux, de communication et éventuellement de finance, dans le développement de son activité
- Durée : durée indéterminée à compter du 17 janvier 2024, chaque partie pouvant résilier le contrat à tout moment sous réserve de respecter un préavis de trois mois
- Cette convention est signée selon les conditions financières suivantes :
 - Tarif horaire forfaitaire de 300 euros HT et remboursement des frais de déplacement

Cette convention a été autorisée par le Conseil d'administration en date du 17 janvier 2024, soumis à votre assemblée.

- Administrateur concerné : Jean-Claude Lumaret

Ce contrat de prestation de services présente un intérêt pour la société puisqu'il lui permet de bénéficier de l'expertise de la société JCL CONSEIL, et plus particulièrement de son Président, dans la définition et la mise en œuvre de sa stratégie industrielle et commerciale.

▪ **Avenant n°3 au contrat de licence IBN-One en date du 13 mars 2024**

- Objet de l'avenant : la société est désormais autorisée à produire des Produits à des fins de commercialisation en tant qu'ingrédient à usage cosmétique jusqu'à 2.500 tonnes par an (contre 2.000 tonnes précédemment) et à des fins de R&D tous usages jusqu'à 500 tonnes par an.

Cette convention a été autorisée par le Conseil d'administration en date du 5 mars 2024, soumis à votre assemblée.

3. CONVENTIONS DÉJÀ APPROUVÉES PAR L'ORGANE DÉLIBÉRANT

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

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

▪ **Contrat de collaboration avec les sociétés Cristal Union et IBN-One en date du 18 mai 2015 et modifié par un avenant en date du 26 novembre 2015**

- Objet de la convention : Réalisation d'un avant-projet détaillé en vue de la construction d'une usine de bioproduction d'isobutène par la société IBN-One et définition de la propriété et des droits d'utilisation des résultats de la collaboration

Cette convention, d'une durée d'un an, renouvelable par tacite reconduction, présente les conditions financières suivantes :

- Versement d'un montant maximum de 400.000 euros TTC par la société IBN-One à la société Cristal Union ou à la Société en fonction des travaux qui leur seront confiés dans le cadre de la collaboration
- Redevances équivalentes à 10 % des revenus générés par l'exploitation commerciale des résultats dues par la société Cristal Union et la société à IBN-One dans la limite de 400.000 euros TTC

Cette convention et son avenant ont été autorisés par le Conseil d'administration en date du 11 mai 2015 et du 24 novembre 2015 et approuvés par l'assemblée générale mixte du 16 juin 2016.

- Administrateur concerné : Monsieur Marc Delcourt
- Cette convention n'a donné lieu à la comptabilisation d'aucune écriture sur l'exercice au 31/12/2023.

Ce contrat de collaboration présente un intérêt pour la société puisqu'il permet d'avancer vers la mise à l'échelle industrielle de l'exploitation commerciale des procédés et savoir-faire qu'elle développe.

▪ **Contrat de licence avec la société IBN-One en date du 18 mai 2015 modifié par deux avenants en date respectivement des 6 février 2020 et 23 juin 2022**

- Objet de la convention : concession d'une licence d'exploitation de la technologie et du savoir-faire développés par la Société relatifs à la production biologique d'isobutène aux fins de construire et d'exploiter une usine en France ayant une capacité de production annuelle de 30.000 tonnes et de commercialiser et distribuer l'isobutène produit partout dans le monde
- Durée : jusqu'à ce que l'ensemble de la technologie concédée soit dans le domaine public
- Conditions financières :
 - Somme forfaitaire de 3.000.000 euros HT versée en 3 fois : 10 % lors de la première levée de fonds pour la construction de l'usine, le complément jusqu'à 2.000.000 euros HT lors de la seconde levée de fonds et le solde, 1.000.000 euros lors du lancement de la production sous condition de résultats technologiques atteints
 - et 5 % au maximum des ventes nettes réalisées par la société IBN One. Sur cette partie variable, une nouvelle convention devra être conclue au plus tard lors de la réalisation du second tour de table.

Cette convention a été autorisée par le Conseil d'administration en date du 11 mai 2015 et approuvée par l'assemblée générale mixte du 16 juin 2016 et par l'avenant n°1 en date du 15 juillet 2019 et approuvée par l'assemblée générale ordinaire annuelle et extraordinaire du 18 juin 2021. L'avenant n°2 de cette convention a été autorisé par le Conseil d'administration en date du 9 mai 2022 et approuvée par l'assemblée générale ordinaire annuelle et extraordinaire du 8 juin 2023.

- Administrateur concerné : Monsieur Marc Delcourt
- Cette convention n'a donné lieu à la comptabilisation d'aucune écriture sur l'exercice au 31/12/2023.

Ce contrat de licence présente un intérêt pour la société puisqu'il permettra pour la première fois de mettre en œuvre la technologie développée par la société à l'échelle industrielle.

▪ **Contrat de prestations de services avec la société IBN-One en date du 25 novembre 2015**

- Objet de la convention : Fourniture par la Société à la société IBN-One de services d'assistance en matière juridique, administrative, comptable et financière, pour une durée de un an renouvelable par tacite reconduction.

Cette convention est signée selon les conditions financières suivantes :

- Versement d'un montant maximum de 11.000 euros hors taxes par mois au profit de la Société.

Cette convention a été autorisée par le Conseil d'administration en date du 24 novembre 2015 et approuvée par l'assemblée générale mixte du 16 juin 2016.

- Administrateur concerné : Monsieur Marc Delcourt
- La Société a comptabilisé au 31/12/2023 un produit de 60.000 euros.

Ce contrat de prestation de services présente un intérêt pour la société puisqu'il lui permet de couvrir l'ensemble des frais engagés dans l'administration de sa filiale IBN-ONE.

▪ **Contrat de prestations de services avec la société Metman Capital en date du 25 avril 2019 modifié par l'avenant n°1 en date du 9 août 2021**

- Objet de la convention : assistance dans le développement commercial de la société
- Durée : durée indéterminée, chaque partie pouvant résilier le contrat à tout moment sous réserve de respecter un préavis de trois mois
- Cette convention est signée selon les conditions financières suivantes :
 - Tarif horaire forfaitaire de 300 euros HT et remboursement des frais de déplacement

Cette convention a été autorisée par le Conseil d'administration en date du 18 avril 2019 et approuvée par l'assemblée du 17 septembre 2020 et par l'avenant n°1 en date du 20 mai 2021 approuvé par l'assemblée annuelle et extraordinaire du 2 juin 2022.

- Administrateur concerné : Metman Capital
- La Société a comptabilisé au 31/12/2023 une charge de 5.100 euros HT.

Ce contrat de prestation de services présente un intérêt pour la société puisqu'il lui permet de bénéficier de l'expertise reconnue du dirigeant de Metman Capital en matière de stratégie d'entreprise.

▪ **Contrat de prestations de services avec la société Naveole en date du 25 avril 2019 modifié par l'avenant n°1 en date du 3 août 2021**

- Objet de la convention : assistance dans l'élaboration et la mise en œuvre de nouvelles stratégies financière et digitale
- Durée : durée indéterminée, chaque partie pouvant résilier le contrat à tout moment sous réserve de respecter un préavis de trois mois
- Cette convention est signée selon les conditions financières suivantes :
 - Tarif horaire forfaitaire de 300 euros HT et remboursement des frais de déplacement

Cette convention a été autorisée par le Conseil d'administration en date du 18 avril 2019 et approuvée par l'assemblée du 17 septembre 2020 et par l'avenant n°1 en date du 20 mai 2021, approuvé par l'assemblée annuelle et extraordinaire du 2 juin 2022.

- Administrateur concerné : Monsieur Alain FANET
- La Société a comptabilisé au 31/12/2023 une charge de 600 euros HT.

Ce contrat de prestation de services présente un intérêt pour la société puisqu'il lui permet de bénéficier de l'expertise reconnue du dirigeant de Naveole en matière de stratégie financière et digitale.

▪ **Contrat de prestations de services avec la société Stella Polaris Europe en date du 9 juin 2020 modifié par l'avenant n°1 en date du 2 août 2021**

- Objet de la convention : assistance dans le développement de l'activité cosmétique et des gammes de maquillage en résultant
- Durée : durée indéterminée, chaque partie pouvant résilier le contrat à tout moment sous réserve de respecter un préavis de trois mois
- Cette convention est signée selon les conditions financières suivantes :
 - Tarif horaire de 300 € HT et remboursement des frais de déplacement

Cette convention a été autorisée par le Conseil d'administration en date du 3 juin 2020 et approuvée par l'assemblée générale ordinaire annuelle et extraordinaire du 18 juin 2021 et par l'avenant n°1 en date du 20 mai 2021, approuvé par l'assemblée annuelle et extraordinaire du 2 juin 2022.

- Administrateur concerné : Madame Corinne GRANGER
- La Société a comptabilisé au 31/12/2023 une charge de 19.800 euros HT.

Ce contrat de prestation de services présente un intérêt pour la société puisqu'il lui permet de bénéficier de l'expertise reconnue du dirigeant de la société Stella Polaris Europe à l'occasion du développement de son activité de formulation.

▪ **Contrat de prestation de services avec Monsieur Pierre Monsan en date du 29 septembre 2021**

- Objet de la convention : assistance de la Société dans le développement et la mise à l'échelle de ses différents procédés, notamment ceux liés à la production d'isobutène, de ses intermédiaires et dérivés
- Durée : durée indéterminée, chaque partie pouvant résilier le contrat à tout moment sous réserve de respecter un préavis de trois mois
- Cette convention est signée selon les conditions financières suivantes :
 - Tarif horaire forfaitaire de 300 euros HT et remboursement des frais de déplacement

Cette convention a été autorisée par le Conseil d'administration en date du 27 septembre 2021 et approuvée par l'assemblée annuelle et extraordinaire du 2 juin 2022.

- Administrateur concerné : Monsieur Pierre Monsan
- La Société a comptabilisé au 31/12/2023 une charge de 10.500 euros HT.

Ce contrat est important pour la Société en ce qu'il lui permet de bénéficier de l'expertise de Monsieur Pierre Monsan à l'occasion du développement de sa stratégie industrielle.

▪ **Contrat de prestation de services avec la société Botheia en date du 20 juillet 2022**

- Objet de la convention : mettre en place et animer un comité d'audit au sein du Conseil d'administration de la Société
- Durée : durée indéterminée, chaque partie pouvant résilier le contrat à tout moment sous réserve de respecter un préavis de trois mois
- Cette convention est signée selon les conditions financières suivantes :
 - Tarif horaire forfaitaire de 300 euros HT et remboursement des frais de déplacement

Cette convention a été autorisée par le Conseil d'administration en date du 2 juin 2022 et approuvée par l'assemblée générale ordinaire annuelle et extraordinaire du 8 juin 2023.

- Administrateur concerné : Botheia
- La Société a comptabilisé au 31/12/2023 une charge de 8.100 euros HT.

Ce contrat présente un intérêt pour la Société en ce qu'il lui permet de bénéficier de l'expertise de la société Botheia, et particulièrement de sa Directrice Générale, dans la structuration et l'organisation financière de ses activités.

Telles sont les conventions qui se sont déroulées au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023 et qui relèvent de la procédure des articles L.225-38 et suivants du Code de Commerce.

Fait à Evry, le 16 avril 2024
 Le Commissaire aux Comptes
In Extenso IDF Audit
Jean-Philippe FERY

5.6 Recherche et développement, brevets et licences

5.6.1

Recherche et développement

Les effectifs du Groupe laissent apparaître que 41,3% des 46 salariés (voir répartition dans le chapitre 5.7 ci-après) du Groupe au 31/12/2023 sont directement affectés à des activités de R&D.

Au titre de l'exercice 2023, les dépenses retenues dans le cadre des dépenses éligibles au Crédit d'Impôt Recherche se sont élevées à 4,8 M€, générant un Crédit d'Impôt Recherche d'un montant s'élevant à 1,4 M€.

5.6.2

Propriété industrielle

Voir Chapitre I - section Facteurs de risques du Rapport financier annuel pour une description des risques liés aux droits de propriété industrielle exploités par la Société. L'obtention de brevets sur ses technologies constitue pour la Société un enjeu important. Aussi, la protection de ses inventions par le dépôt de demandes de brevets est largement privilégiée par la Société.

Demandes de brevets et brevets

L'identification, la définition, la rédaction et le suivi des demandes de brevets sont confiés à un mandataire agréé près l'office Européen des Brevets, qui travaille en liaison étroite avec les cabinets Vossius & Partner (Munich et Bâle) ainsi qu'avec le cabinet Lavoix (Paris).

Le Groupe exploite au 31 décembre 2023 un portefeuille de trente-sept familles de brevets et demandes de brevets portant sur des procédés de production biologique de molécules d'intérêt à partir de ressources renouvelables ainsi que des compositions cosmétiques et des procédés de chimie verte (ci-après les « Demandes de brevets »).

Les trente-sept familles de brevets et de demandes de brevets en cours sont aujourd'hui à différents stades d'avancement et représentent 208 brevets ou demandes de brevets. L'ensemble de ces demandes de brevets ont été publiées et parmi ces dernières 139 (cent trente-neuf) brevets ont été délivrés dans de nombreux pays ou territoires comprenant l'Europe, les États-Unis, la Chine, l'Inde, le Japon ou encore le Brésil et 69 (soixante-neuf) demandes sont en cours d'examen.

Le tableau ci-dessous liste les familles de brevets dont dispose la Société en pleine propriété, en copropriété ou par contrat de licence. Les familles de brevets sont regroupées par : objet de la demande de brevet « type de famille », numéro de publication internationale « Numéro PCT », code à deux lettres des pays dans lesquels la demande a été délivrée et le brevet est actif « Délivré », code à deux lettres des pays dans lesquels la demande est toujours en cours d'examen « Pendant », et la première date d'expiration d'un membre de la famille de brevets.

Type de famille	Numéro interne	Numéro PCT	Délivré	Pendant	Expiration
Métabolisme central	0105*	WO2013007786	AU, CA, CN, EP (BE, DE, ES, FR, GB, IT, NL, PL), HK, IL, IN, JP, KR, US	BR, TH	2032
	0139	WO2020021051	-	EP, BR, CA, CN, IN, US	2039
Biosynthèse de l'Isobutène	0101*	WO2010001078	BR, CN, EP (DE, FR, GB), IN, JP, US		2029
	0102*	WO2011032934	CN, EP (DE, FR, GB), JP, KR, US	-	2030
	0104#	WO2012052427	CN, EP (DE, FR, GB), JP, US	-	2031
	0112#	WO2014064198	CN, EP (DE, FR, GB, NL), US	-	2033
	0119#	WO2015082447	CN, US	EP	2034
	0124#	WO2016042011	CN	EP	2035
	0125#	WO2016042012	CN, US	EP	2035
	0132#	WO2017085167	AU, IN, JP, US	BR, CA, CN, EP, HK	2036
	0133#	WO2017162738	EP (DE, FR, GB), CN	-	2037
	0135	WO2018206262	-	EP, BR, CA, CN, HK, IN, US	2038
	0140	WO20188033	-	BR, CA, CN, EP, IN, US	2040
	0157	WO23031482		PCT	
0109§	Licence accordée par une partie tierce confidentielle				
Enzymes optimisées	0118#	WO2015004211	EP (DE, FR, GB), US	CN	2034
	0120#	WO2015101493	EP (FR, DE, GB), US	-	2034
	0130#	WO2017017124	US	-	2036
	0134	WO2017191239	AU, CN, EP (FR, DE, GB), HK, IN, US	CA	2037
	0138	WO2020007886	EP (DE, FR, GB), HK, US	AU, CA, CN, IL, IN, SG	2039
	0155	WO22207684		AU, BR, CA, CN, EP, IL, IN, JP, KR, MY, SG, US	
	0159	WO23110750		PCT	

* : détention en pleine propriété
§ et # : détention en copropriété

Procédé de fermentation	0115	WO2014086781	AU, BR, CA, CN, IL	EP	2033
	0152	WO22136207		BR, CA, CN, EP, IN, JP, KR, MY, US	
Chimie de l'isobutène	0142	WO21032679	FR	-	2040
	0143	WO21032675	FR	-	2040
	0144	WO21032673	-	EP, US	2040
	0160	WO23217951	PCT	0160	
Compositions Cosmétiques	0149	WO21228824	FR	EP, US	2041
	0150	WO22013375	FR	-	2041
Métabolisme des Diènes	0106*	WO2013057194	JP, US	EP	2032
	0107*	WO2013092567	JP, US	-	2032
	0111*	WO2014033129	BR, CN, EP (DE, FR, GB, PL), IL, IN, JP, US		2033
	0116#	WO2014184345	EP (DE, FR, GB, PL), US	CN	2034
	0117#	WO2015000981	EP (DE, FR, GB, PL), JP, US	-	2034
	0126#	WO2016075244	EP (DE, FR, GB, PL), US	-	2035
	Autres métabolites	0129#	WO2016207267	EP (CH, DE, FR, GB), US	-

* : détention en pleine propriété
 § et # : détention en copropriété

Le Groupe est amené à compléter ce portefeuille en déposant régulièrement de nouvelles demandes de brevets, de façon à protéger les résultats obtenus sur ses programmes en R&D ou sur ses avancées en termes d'industrialisation et de commercialisation : ainsi, durant l'année 2023, une nouvelle demande de brevet a été déposée par la Société pour protéger une invention de produit, et 12 brevets ont été délivrés dans différents pays.

Six familles de brevets ne présentant plus d'intérêt stratégique pour la Société ont été abandonnées durant cette période.

Enfin, le Groupe privilégie, lorsque le cas se présente, les accords de licence avec des tiers détenant des brevets susceptibles d'avoir un impact positif sur son activité. Un premier exemple a eu lieu en 2016 lorsque la Société a identifié

un brevet protégeant une activité enzymatique utile pour la production d'oléfines légères et notamment pour la production d'isobutène. La Société a pu nouer un accord de licence avec le grand groupe industriel détenteur du brevet : cet accord de licence exclusif, obtenu en échange de redevances, mais en l'absence de paiements fixes, sécurise l'accès de la Société à cette activité enzymatique et en interdit l'accès à tout autre tiers.

Ce portefeuille de brevets permet à la Société de disposer d'une excellente protection du procédé de production exploité actuellement par la Société, mais aussi d'autres voies métaboliques alternatives et procédés alternatifs non exploités par la Société à ce jour, ainsi que les applications qui peuvent être faites des produits issus de ces voies métaboliques.

Contrats de licence

Les éléments de propriété intellectuelle issus des Demandes de brevets sont détenus :

- soit exclusivement par la société SCIENTIST OF FORTUNE SA, s'agissant des inventions dont Philippe MARLIERE est le seul inventeur et détient le contrôle au sens de l'article L. 233-3 du Code de commerce) (6 familles de brevets identifiées par « * » suivant le numéro interne dans le tableau ci-dessus) ;
- soit exclusivement par un grand groupe industriel sur un brevet d'activités enzymatiques pour lequel un intérêt particulier relatif aux activités développées par Global Bioenergies a été identifié (1 famille de brevets identifiée par « § » suivant le numéro interne dans le tableau ci-dessus) ;
- soit conjointement par la société SCIENTIST OF FORTUNE SA et la Société, s'agissant des inventions que les salariés de la Société et Marc DELCOURT, mandataire social, ont développées en collaboration avec la société SCIENTIST OF FORTUNE SA (13 familles de brevets identifiées par « # » suivant le numéro interne dans le tableau ci-dessus) ;
- soit exclusivement par la Société en pleine propriété (17 familles de brevets).

Il convient de préciser que :

- Marc DELCOURT a transmis à la Société sa contribution auxdites inventions aux termes d'un contrat conclu le 28 avril

2011 et amendé selon les termes d'un amendement signé le 17 juin 2021, puis d'un second amendement signé le 22 octobre 2021 ;

- conformément à l'article L. 611-7 du Code de la propriété intellectuelle, les inventions réalisées par les salariés de la Société investis d'une mission inventive lui sont automatiquement dévolues, et une politique de rémunération des inventeurs assure le versement d'une rémunération supplémentaire aux inventeurs salariés ;
- tous les contrats par lesquels la Société fait appel à l'expertise de consultants externes contiennent une clause de cession à la Société de l'ensemble des droits de propriété intellectuelle attachés aux travaux réalisés dans le cadre de l'exécution des contrats. Ainsi, s'agissant des inventions dont Richard BOCKRATH est l'unique inventeur, celles-ci ont été cédées à la Société dans le cadre du contrat de consultant conclu le 20 décembre 2011 avec ce dernier et d'un contrat spécifique portant sur deux Demandes de brevets déposées par la Société en décembre 2012.

En tout état de cause, les demandes de brevets détenues par la société SCIENTIST OF FORTUNE SA et la quote-part des demandes de brevets co-détenues par la société SCIENTIST OF FORTUNE SA font l'objet d'une licence exclusive concédée à la Société aux termes de deux contrats de licence indépendants (ci-après dénommées « Licence 1 » et « Licence 2 »).

Licence 1 :

La Licence 1 porte en particulier sur des procédés relatifs à l'isobutène et à la production biologique d'oléfines légères en général ainsi que d'autres molécules d'intérêt. Elle pourra couvrir d'autres demandes de brevets au fur et à mesure de l'exécution du contrat (ci-après, ensemble, les « Demandes de brevets L1 »). La Licence 1 a été initialement conclue par Philippe MARLIERE et la Société le 13 février 2009. Trois premiers avenants ont ensuite été conclus en date des 16 octobre 2009, 10 décembre 2009 et 15 janvier 2010. Aux termes d'un contrat conclu le 19 septembre 2011, Philippe MARLIERE a cédé à la société SCIENTIST OF FORTUNE SA l'ensemble des droits de propriété ou de co-propriété qu'il détenait sur les Demandes de brevets, ce qui a donné lieu, le 20 septembre 2011, à la conclusion d'un avenant n°4 relatif à la substitution de la société SCIENTIST OF FORTUNE SA dans l'ensemble des droits et obligations de Philippe MARLIERE issus de la Licence 1. Quatre avenants supplémentaires ont par la suite été conclus entre la Société et la société SCIENTIST OF FORTUNE SA. Le détail de ces avenants est présenté ci-dessous.

La Licence 1 confère à la Société des droits étendus lui permettant d'exploiter les Demandes de brevets L1 :

- la licence est consentie à titre exclusif pour une exploitation des Brevets L1 dans le domaine de la production biologique des hydrocarbures, de leurs précurseurs et dérivés, pour le monde entier, et restera en vigueur jusqu'à la plus tardive des deux dates suivantes : (i) l'expiration ou l'annulation de la dernière Demande de brevet L1, ou, (ii) 20 ans à compter de la première mise sur le marché d'un produit mettant en œuvre les éléments de propriété intellectuelle concédés en licence ou de la réalisation d'une première prestation de service par

la Société dans le territoire prédéfini ;

- la licence porte sur les Demandes de brevets L1 mais également sur les perfectionnements des Demandes de brevets L1, les connaissances techniques utiles pour la mise en œuvre des inventions faisant l'objet des Demandes de brevets L1, les résultats, données expérimentales et réalisations matérielles et immatérielles obtenues par la Société dans le cadre de l'exécution de la licence, et le matériel biologique ;
- la Société est autorisée à concéder librement des sous-licences exclusives et non-exclusives ;
- la licence est consentie moyennant le paiement par la Société :
 - d'une redevance fixe trimestrielle tant que les parties réalisent en commun des travaux de développement sur les Demandes de brevets L1 ;
 - d'une redevance semestrielle d'exploitation directe et indirecte des Demandes de brevets L1 ;
- les perfectionnements développés par la société SCIENTIST OF FORTUNE SA ainsi que ceux co-développés avec la Société entrent dans le champ de la licence ;
- en cas de contrefaçon des Demandes de brevets L1 par un tiers, les parties ont convenu de définir ensemble la stratégie qu'elles adopteront ;
- dans l'hypothèse où la société SCIENTIST OF FORTUNE SA voudrait céder un ou des Demandes de brevets L1 à un tiers, la Société bénéficie d'un droit de préemption sur ces Demandes de brevets L1 et les quotes-parts des Demandes de brevets L1 détenues par la société SCIENTIST OF FORTUNE SA ;
- la Société bénéficie d'un droit de priorité pour toute exploitation des Demandes de brevets L1 en dehors du domaine de la production biologique des hydrocarbures, de leurs précurseurs et dérivés.

En contrepartie de cette licence, la Société doit notamment remplir les principales obligations suivantes :

- la Société est tenue de développer et d'exploiter les Demandes de brevets L1 de manière effective, sérieuse, loyale et continue pendant toute la durée du contrat de licence ;
- la Société doit prendre en charge la gestion des Demandes de brevets L1 ainsi que les frais afférents.

La Licence 1 prévoit également que les parties sont tenues de collaborer en vue du développement et de l'exploitation des Demandes de brevets L1.

La société SCIENTIST OF FORTUNE SA a la possibilité de convertir la licence susmentionnée en licence non-exclusive sur simple notification à la Société dans le cas où le montant annuel cumulé des sommes investies dans le développement des Demandes de brevets L1 et du chiffre d'affaires réalisé du fait de l'exploitation de ces Demandes de brevets L1 serait inférieur à 500 K€.

Le non-respect par l'une des deux parties de ses obligations constitue une cause de résiliation du contrat de licence entraînant l'arrêt du versement des redevances si la partie défaillante est la société SCIENTIST OF FORTUNE SA, ou l'interdiction de poursuivre le développement et l'exploitation des Demandes de brevets L1 si la partie défaillante est la Société.

L'avenant n°1 du 16 octobre 2009 prévoit l'attribution d'un complément de redevance fixe sous réserve d'atteinte des objectifs fixés et étend l'objet de la licence à trois nouvelles Demandes de brevets.

L'avenant n°2 du 10 décembre 2009 apporte une précision sur la situation d'une Demande de brevets, initialement déposée en France puis « transformée » en demande de brevet international désignant la France.

L'avenant n°3 du 15 janvier 2010 (i) étend l'objet de la Licence 1 en y incluant de nouvelles Demandes de brevets, (ii) étend le domaine d'exploitation d'une Demande de brevet et (iii) décrit un projet d'étude expérimentale connexe confié à la Société, celle-ci bénéficiant des droits exclusifs d'exploitation des résultats obtenus, dans le domaine d'exploitation décrit dans le contrat de licence.

L'avenant n°4 du 20 septembre 2011 prend acte de la substitution de la société SCIENTIST OF FORTUNE SA dans les droits et obligations de Philippe MARLIERE.

Les avenants n°5 du 12 septembre 2012 et n°6 du 30 octobre 2012 ont pour objet d'intégrer dans le périmètre de la Licence 1 de nouvelles inventions et Demandes de brevets réalisées

par Philippe MARLIERE conjointement avec les salariés de la Société. Les principaux termes de la Licence 1 sont maintenus. Ces avenants imposent à la Société un minimum d'investissement pour le développement des inventions et Demandes de brevets objet desdits avenants n°5 et 6.

L'avenant n°7 du 7 mai 2013 étend le domaine d'exploitation de l'invention visée dans l'avenant n°3, tandis que les conditions financières associées à une telle exploitation ne sont pas modifiées.

L'avenant n°8 du 18 juin 2014 intègre dans le périmètre de la licence d'autres Demandes de brevets déjà déposées par les parties.

Aux termes d'un contrat en date du 25 mars 2015, la société SCIENTIST OF FORTUNE SA a accepté d'étendre le domaine d'exploitation de l'invention visée par les avenants n°3 et 7, l'exploitation de cette dernière n'étant plus limitée au domaine initialement convenu dans la Licence 1. En contrepartie, la Société a convenu de faire réaliser par la société Isthmus des travaux de recherche au nom et pour le compte de la Société portant sur le développement des Demandes de brevets L1. En contrepartie du versement d'une somme forfaitaire semestrielle par la Société, l'ensemble des résultats obtenus par la société Isthmus appartiendront à la Société.

De plus, la Société a concédé à IBN-One une licence d'exploitation de son procédé Isobutène mettant en œuvre certaines demandes de brevets L1 pour la construction et l'exploitation d'une usine en France d'une capacité de production de 50 000 tonnes d'isobutène par an ainsi que la commercialisation et la distribution de l'isobutène produit par cette usine partout dans le monde. Ce contrat de sous-licence prévoit notamment le versement par IBN-One d'une somme forfaitaire totale de plusieurs millions d'euros à la Société, ainsi que des redevances sur le chiffre d'affaires réalisé par IBN-One. Un avenant au contrat de licence d'exploitation de son procédé Isobutène a été signé le 6 février 2020 afin de diminuer la capacité annuelle théorique de l'usine à 30 000 tonnes (aux lieu et place des 50 000 tonnes initialement prévues) et diminuer la somme forfaitaire à percevoir par la Société à 3 000 000 euros HT (aux lieu et place des 5 000 000 euros initialement prévus). Par un second avenant signé le 23 juin 2022, les exceptions à l'exclusivité consentie à la société IBN-One jusqu'à la troisième année suivant la mise en service effective de son usine au titre du contrat de licence ont été aménagées afin d'autoriser la Société à produire de l'isobutène et ses dérivés à des fins commerciales en tant qu'ingrédient à usage cosmétique jusqu'à 2 000 tonnes par et à des fins de R&D tous usages jusqu'à 500 tonnes par an.

Licence 2 :

La Licence 2, conclue le 8 juillet 2011 avec la société SCIENTIST OF FORTUNE SA, porte sur les inventions afférentes à la production biologique de butadiène, qui sont protégées par une ou plusieurs des Demandes de brevets déposées par la Société en son nom et/ou au nom de la société SCIENTIST OF FORTUNE SA (ci-après, ensemble, les « Demandes de brevets L2 »).

À l'instar de la Licence 1, la Licence 2 confère à la Société des droits étendus lui permettant d'exploiter les Demandes de brevets L2 :

- la licence est consentie à titre exclusif, pour le monde entier, pour la durée de vie des Demandes de brevets L2 et au minimum pour 20 ans ;
- la Société est autorisée à concéder des sous-licences exclusives et non-exclusives ;
- la licence est consentie moyennant le versement annuel par la Société d'une somme forfaitaire ou d'une redevance d'exploitation directe et indirecte des Demandes de brevets L2, étant précisé que seul le montant le plus élevé sera versé à la société SCIENTIST OF FORTUNE SA ;
- sur demande de la Société, la société SCIENTIST OF FORTUNE SA s'engage à lui céder l'ensemble de la technologie et des brevets et Demandes de brevets L2 à un prix prédéterminé, étant entendu que dans les cas où la Société réaliserait une levée de fonds au-delà d'un certain seuil et signerait un contrat d'exploitation des Demandes de brevets L2 avec un tiers, la société SCIENTIST OF FORTUNE SA pourra exiger la réalisation de la cession ;
- les perfectionnements développés par la société SCIENTIST OF FORTUNE SA et/ou par la Société entrent dans le champ de la licence ;

Savoir-faire / Secret des affaires :

Une partie importante de la valeur du Groupe repose sur son savoir-faire et ses secrets des affaires.

Une partie de ce savoir-faire, nécessaire à la mise en œuvre et au développement des Demandes de brevets, est concédée par la société SCIENTIST OF FORTUNE SA à la Société dans le cadre des Licences 1 et 2, au même titre qu'aux dites Demandes de brevets.

L'autre partie du savoir-faire, développée par le Groupe, est relative à l'ingénierie d'unités de fermentation, de purification

- les droits de propriété intellectuelle co-développés par la Société et la société SCIENTIST OF FORTUNE SA sont co-détenus par les parties et entrent également dans le champ de la licence ;
- la Société s'est engagée à prendre en charge la gestion des Demandes de brevets L2, après consultation et avec la coopération de la société SCIENTIST OF FORTUNE SA ;
- la Société assure la défense des Demandes de brevets L2, après consultation et avec la coopération de la société SCIENTIST OF FORTUNE SA.

La Société peut mettre fin à la Licence 2 à tout moment. En revanche, la société SCIENTIST OF FORTUNE SA ne peut mettre fin au contrat que dans des hypothèses limitées, notamment dans le cas où la Société commettrait un manquement à ses obligations et n'y remédierait pas malgré la notification qui lui en aurait été faite. Toutefois, les parties peuvent convenir d'un commun accord de mettre un terme à la Licence 2.

La société SCIENTIST OF FORTUNE SA a la possibilité de convertir la licence susmentionnée en licence non-exclusive sur simple notification à la Société dans le cas où cette dernière aurait investi moins de 450 K€ dans le développement des Demandes de brevets L2 ou aurait réalisé un chiffre d'affaires relatif à l'exploitation de ces Demandes de brevets inférieur à 500 K€.

La Société conserve le droit de conclure d'autres sous-licences avec des tiers dans les autres domaines d'application du butadiène (nylon, plastiques, et latex notamment).

et de conditionnement nécessaires à la réalisation de la transformation des ressources renouvelables par voie fermentaire, ainsi qu'à la mise en œuvre des procédés de fermentation.

Une protection spécifique de certains de ces savoir-faire a été mise en place pour assurer une protection au titre du secret des affaires. Cela implique notamment la mise en place de mesures de sécurité renforcées afin d'éviter toute fuite illicite de secret des affaires propriété de la Société.

5.6.3 Marques

La Société est titulaire des marques suivantes :

Marques françaises

Marques	ID	Statut	Date de dépôt	Numéro de dépôt	Date de renouvellement	Classe
GLOBAL BIOENERGIES	T001	Enregistrée	13/03/2009	09/3636506	31/03/2029	01, 04, 42
 GLOBAL BIOENERGIES	T002	Enregistrée	19/10/2009	09/3684715	31/10/2029	01, 04, 42
ISONATURANE	T004	Enregistrée	21/08/2020	20/4676055	31/08/2030	01, 03, 04, 42
LAST	T005	Enregistrée	05/10/2020	20/4688545	31/10/2030	03, 05
 LAST	T006	Enregistrée	17/05/2021	21/4767529	31/05/2031	03, 05
 Global Bioenergies	T007	Enregistrée	01/07/2021	21/4781906	31/07/2031	01, 03, 04
 Global Bioenergies	T008	Enregistrée	01/07/2021	21/4781905	31/07/2031	01, 03, 04
ALKYSO	T009	Priorité	23/09/2022	22/4900190	30/09/2032	01, 04
ViaViridia	T010	Priorité	18/11/2022	22/4914471	30/11/2032	01, 04, 42

Marques internationales désignant la France

Marques	ID	Pays	Statut	Priorité	Date de dépôt	Numéro de dépôt	Date de renouvellement	Classe
 GLOBAL BIOENERGIES	T002	Union Européenne	Enregistrée	19/10/2009	13/04/2010	1045283	30/04/2030	01, 04, 42
OPTISOHEM	T003	Union Européenne	Enregistrée	19/10/2009	06/02/2017	163320418	28/02/2027	01, 02, 03, 04, 12, 17
ISONATURANE	T004	Internationale	Examen en cours	21/08/2020	04/02/2021	1609636	28/02/2031	01, 03, 04
LAST	T004	Internationale	Examen en cours	05/10/2020	01/04/2021	4688545	2031	03, 05

Noms de domaine

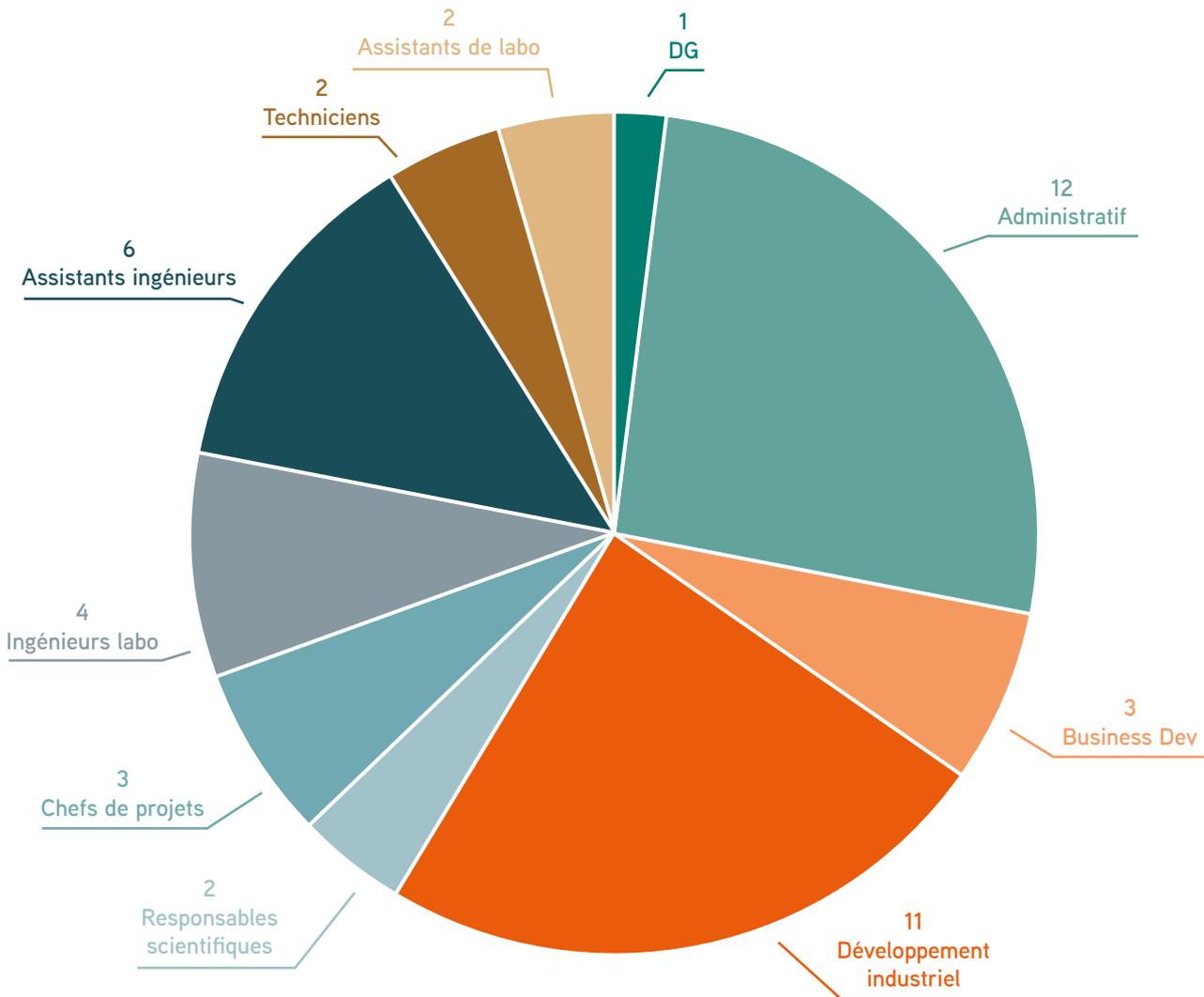
La société a réservé les noms de domaine associés au nom de Global Bioenergies ainsi qu'aux noms de ses principales marques (LAST, Colors that Last, Isonaturane, Alkyso et ViaViridia).

5.7 Salariés

5.7.1

Nombre de salariés et répartition par fonction

Au 31 décembre 2023, le Groupe employait 46 salariés et l'effectif moyen était de 46,8 salariés au cours de l'exercice.



Les tableaux ci-après permettent d'apprécier la structure et l'évolution des effectifs au sein du Groupe.

Effectifs par fonction	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2023
Global Bioenergies SA	46	45	46
GmbH	1	-	-
Directeur Général	1	1	1
Administratif	12	11	12
Business Dev	4	5	3
Développement industriel	8	5	11
Personnel scientifique	22	23	19
Responsables scientifiques	2	2	2
Chefs de projets	4	5	3
Ingénieurs	6	5	4
Assistants ingénieurs	4	6	6
Techniciens	4	3	2
Assistants de laboratoire	2	2	2
Total	47	45	46
Effectif moyen	43,8	48,8	46,8

Au 31 décembre 2023, le Groupe employait 100 % de ses effectifs en contrat à durée indéterminée (CDI). À cette même date, la part des salariés cadres s'élevait à 76 %. Le Groupe comptait 20 hommes et 26 femmes. L'âge moyen est de 43,1 ans au 31 décembre 2023 et l'ancienneté moyenne des salariés est de 5 ans et 6 mois.

Le tableau ci-dessous reprend la répartition de l'effectif au 31 décembre 2023 par tranche d'âge.

	- de 21 ans	de 21 à 30 ans	de 31 à 40 ans	de 41 à 50 ans	51 ans et +
au 31 décembre 2023	-	7	13	11	15
En % de l'effectif total	-	15,2 %	28,3 %	23,9 %	32,6 %

La Société n'est pas tenue d'établir un bilan social, cette obligation incombant aux entreprises d'au moins 300 salariés.

5.7.2

Organisation fonctionnelle de la Société

La Société est structurée autour d'une équipe de professionnels expérimentés disposant d'un niveau de formation élevé, dirigée par Marc DELCOURT

Nom	Entrée dans la Société	Fonctions opérationnelles	Formations académiques et Expériences
Marc DELCOURT	2008	Co-fondateur. Administrateur. Directeur Général	Biologiste moléculaire de l'École Normale Supérieure. Dirige des sociétés de biologie industrielle depuis plus de 20 ans.
Samuel DUBRUQUE	2014	Directeur Administratif et Financier	Diplômé d'un master en contrôle de gestion industriel (Montpellier Business School). Évolue en direction financière de grands groupes des secteurs de l'environnement et de l'énergie (Suez, Total).
Bernard CHAUD	2015	Directeur de la Stratégie Industrielle	Polytechnicien. Partage son parcours entre l'industrie chimique (Directeur d'usine), l'industrie sucrière (Directeur des Biocarburants) et la fonction publique (ministère de l'Agriculture).
Alexandra RAMIREZ-MONCADA	2017	Directrice Juridique	Titulaire du Master 2 Droit des affaires - Diplôme de Juriste Conseil en Entreprise (DJCE) et du Certificat d'Aptitude à la Profession d'Avocat (CAPA). Ancienne avocate au barreau de Paris, spécialisée en droit des affaires (conseil & contentieux), ayant exercé dans des cabinets d'affaires réputés.
Frédéric OLLIVIER	2019	Directeur Technique	Ingénieur en génie chimique et génie des procédés de l'ENSIC et titulaire d'un master en administration des entreprises. Consacre 15 années à la conception des procédés de chimie et biotechnologie de la société Processium pour laquelle il travaille en tant que Directeur Technique.
Antoine DE SAIZIEU	2021	Directeur de la Propriété Intellectuelle	Titulaire d'un doctorat en microbiologie. Passe une vingtaine d'années en R&D dans l'industrie Pharmaceutique et en Biotechnologie en Suisse avant de devenir Mandataire en Brevets Européens en 2009. A accumulé depuis une douzaine d'années d'expérience dans la gestion de portefeuilles de propriété intellectuelle dans une ETI et en start-up avant de rejoindre Global Bioenergies en janvier 2021.
Daphné GALVEZ	2022	Directrice Commerciale	Titulaire d'un master en marketing délivré par l'ISC Paris. Réalise toute sa carrière dans le domaine de la cosmétique, dont 24 ans chez Intercos, le leader mondial de la sous-traitance cosmétique où elle a dirigé de 2014 à 2021 la filiale France.
Roland DESVIGNES	2023	Directeur Industriel	Titulaire d'un diplôme d'ingénieur en génie chimique de l'INP-ENSIACET de Toulouse. Dispose de plus de 20 ans d'expérience dans l'industrie de procédés, acquise à travers des postes en Direction Industrielle, R&D, et Ingénierie en France et à l'international.
Martin STEPHAN	2023	Chief Business Officer	Diplômé d'HEC, Martin Stephan occupe d'abord des fonctions stratégiques en tant que responsable des ventes au niveau international dans des groupes d'envergure mondiale. Réalise toute sa carrière dans l'industrie chimique, en France, en Allemagne, en Italie et en Suisse. Directeur Général Délégué de CARBIOS de 2017 à 2022, contribue à la forte croissance de cet acteur majeur de la chimie verte coté en bourse.
Corinne GRANGER	2020	Présidente du Conseil d'Administration	Docteur en médecine de l'Université de Bordeaux et titulaire d'un certificat sur la gouvernance des entreprises de l'ESSEC. Expérience partagée entre l'industrie des cosmétiques / dermatologie (14 ans) et des postes de R&D dans le secteur de la santé (30 ans).
Muriel ATIAS	2019	Représentant permanent de BOLD Business Opportunities for L'Oréal Development, Censeur	Diplômée de l'ESSEC. Bénéficie d'une expérience de plus de 17 ans en fusions-acquisitions dont 10 en banque d'affaires. Rejoint le groupe L'Oréal en 2014 et BOLD Business Opportunities for L'Oréal Development depuis son lancement en décembre 2018.
Alain FANET	2019	Administrateur	Docteur en Sciences Informatiques de ParisTech. Entrepreneur et dirigeant de sociétés de haute technologie depuis plus de 20 ans.
Pierre LEVI	2019	Représentant permanent de METMAN CAPITAL, Administrateur	Ingénieur de l'École des Mines de Paris et diplômé d'un MBA de la Wharton School. Exerce des fonctions dirigeantes au sein de grands groupes internationaux tels que Groupe Salins, Faurecia ou encore Rhône-Poulenc/Rhodia. Conseille plusieurs entreprises innovantes au travers de sa holding Metman Capital.
Pierre MONSAN	2021	Administrateur	Co-fondateur de plusieurs sociétés spécialisées dans les biotechnologies (BioEurope groupe Solabia, BioTrade et Génibio) et créateur du démonstrateur préindustriel Toulouse White Biotechnology (TWB). Conseiller de plusieurs grands groupes dans le domaine de l'agroalimentaire, de la chimie et de la cosmétique. Professeur émérite de l'INSA Toulouse et ancien professeur de l'École des Mines ParisTech.
Marie-Odile LAVENANT	2022	Administrateur	Titulaire d'un diplôme d'ingénieur de Centrale Supélec et également diplômée d'un MBA en Business d'Administration de HEC et d'un DSCG. Évolue en direction financière de grands groupes (Areva, Naval Group) et depuis 2016, est nommée Directrice Administrative et Financière de Voltalia. En parallèle de ses fonctions, occupe des mandats d'Administrateur non exécutif de plusieurs sociétés.

5.7.3

Participations et stock-options des membres des organes d'administration et de direction

Capital au 31 décembre 2023 : **18 149 196 actions**

Au 31 décembre 2023, les dirigeants et administrateurs détenaient les participations suivantes dans le capital social de la Société :

	Nombre d'actions détenues	% détenu dans le capital	Nombre de bons de souscription d'actions détenus	Nombre de bons de souscription de parts de créateur d'entreprise détenus (BSPCE)	Nombre d'actions gratuites attribuées à émettre
Corinne GRANGER , Présidente du Conseil d'administration			10 000	16 000	
Fonds BOLD , Business Opportunities for L'Oréal Development, représenté par Muriel ATIAS , Censeur	2 445 534	13,47%			
Marc DELCOURT , Administrateur et Directeur général	467 046	2,57 %		250 000	18 750 + 87 804
BOTHEIA				16 000	
Alain FANET , Administrateur			10 000	6 000	
Pierre MONSAN , Administrateur				16 000	
METMAN Capital			10 000	6 000	
TOTAL	2 912 580		30 000	310 000	106 554

5.7.4

Participation des salariés dans le capital de la Société

Au 31 décembre 2023, 39 862 actions nominatives de la Société étaient détenues par des salariés de la Société à la suite de plans d'attribution gratuite d'actions ou d'exercice de bons de souscription de parts de créateur d'entreprise ou de bons de souscription d'actions, représentant 0,22 % du capital social.

En outre, la Société a émis 1 503 783 bons de souscription de parts de créateur d'entreprise au profit de salariés de la Société, desquels 4 407 ont été exercés, 112 928 titres ont été rendus caducs du fait de départ de salariés et 43 449 autres ont été rendus caducs n'ayant pas été exercés avant la fin de leur période d'exercice.

En outre, la Société a émis 32 857 bons de souscription d'actions au profit des salariés de Syngip B.V (société qui a fusionné au sein de Global Bioenergies SA en 2020). Sur ces 32 857 BSA, 31 357 sont devenus caducs du fait de départ de salariés.

Enfin, la Société a mis en place plusieurs plans d'attribution gratuite d'actions au profit de ses salariés pour un total de

150 544 actions dont 87 702 ont été définitivement attribuées à l'issue de la période d'acquisition.

Les attributions gratuites d'actions intervenues depuis 2018, que ce soit au profit des salariés de la Société ou de Marc DELCOURT, sont la conséquence de la mise en place d'une nouvelle politique de rémunération variable visant à aligner les intérêts des salariés sur ceux des actionnaires tout en réduisant les versements en espèces. Les actions ainsi attribuées sont soumises, pour acquisition définitive, (i) à condition de présence dans la Société deux ans après leur attribution et (ii) pour partie à l'atteinte d'objectifs définis par le Conseil d'administration et communs à tous les bénéficiaires, évalués deux ans après l'attribution desdites actions.

Conformément aux dispositions de l'article L.225-102 du Code de commerce, il est précisé qu'à la clôture de l'exercice, il n'existait dans le capital de la Société aucune action détenue par des salariés dans le cadre d'une gestion collective.

5.7.5

Contrats d'intéressement et de participation

La Société se situant en-dessous du seuil de cinquante salariés, elle n'est pas obligée de mettre en place un contrat de participation. Elle n'a mis en place aucun dispositif d'intéressement.




Global
Bioenergies



CHAPITRE

06



CHAPITRE 6 : INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Table des matières

6.1 Responsable des informations	p174
6.1.1 - Personne responsable du Document d'enregistrement universel	p174
6.1.2 - Attestation du responsable du Document d'enregistrement universel	p174
6.1.3 - Responsable de l'information financière	p174
6.2 Contrôleurs légaux des comptes	p175
6.2.1 - Commissaire aux comptes titulaire	p175
6.2.2 - Commissaire aux comptes suppléant	p175
6.2.3 - Informations sur les contrôleurs légaux ayant démissionné, ayant été écartés ou n'ayant pas été renouvelés	p175
6.3 Contrats importants	p176
6.4 Déclaration d'approbation de l'autorité compétente	p177
6.5 Documents accessibles au public	p177
6.6 Tables de concordance	p177
6.7 Glossaire	p182

6.1 Responsable des informations

6.1.1

Personne responsable du Document d'enregistrement universel

Monsieur Marc DELCOURT, Directeur Général de Global Bioenergies S.A.

6.1.2

Attestation du responsable du Document d'enregistrement universel

« J'atteste que les informations contenues dans le présent document d'enregistrement universel sont, à ma connaissance, conformes à la réalité et ne comportent pas d'omission de nature à en altérer la portée.

J'atteste, à ma connaissance, que les comptes sont établis conformément aux normes comptables applicables et donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière et du résultat de la société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation, et que le rapport de gestion, dont les informations sont référencées dans la table de concordance disponible à la section 6.6 du chapitre 6 – Informations complémentaires, présente un tableau fidèle de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la société et de l'ensemble des entreprises comprises dans la consolidation et qu'il décrit les principaux risques et incertitudes auxquels elles sont confrontées. »

EVRY-COURCOURONNES, le 23 avril 2024

Marc DELCOURT
Directeur Général de Global Bioenergies

6.1.3

Responsable de l'information financière

Monsieur Samuel DUBRUQUE
Directeur Administratif et Financier
Téléphone : +33 1 64 98 20 50
Fax : +33 1 64 98 20 51
E-mail : invest@global-bioenergies.com

6.2 Contrôleurs légaux des comptes

6.2.1

Commissaire aux comptes titulaire

IN EXTENSO IDF AUDIT

Représenté par Monsieur Jean-Philippe Féry
63 ter, avenue Edouard Vaillant
92100 Boulogne-Billancourt

Date du premier mandat : 6 octobre 2008

La société France Audit Consultants International (FACI) a été nommée pour la première fois lors de la constitution de la Société le 6 octobre 2008. Mandat renouvelé par l'assemblée générale des actionnaires à deux reprises : le 19 juin 2014 pour une durée de six exercices (expiré à l'issue de l'assemblée générale du 31 décembre 2019), et le 17 septembre 2020 et venant à expiration à l'issue de l'assemblée générale statuant sur les comptes de l'exercice social clos au 31 décembre 2025.

La société France Audit Consultants International (FACI) a été absorbée par la société In Extenso IDF Audit à effet du 28 février 2022. Conformément à l'article L.823-5 du Code de commerce, la société In Extenso IDF Audit poursuit le mandat confié à la société France Audit Consultants International (FACI) jusqu'à la date d'expiration de ce dernier.

IN EXTENSO IDF AUDIT est membre de la compagnie régionale des Commissaires aux comptes de Versailles et du Centre.

6.2.2

Commissaire aux comptes suppléant

A02C Audit S.A.R.L.

80, rue de Turenne
75003 Paris

Date du premier mandat : 31 décembre 2019

Première nomination lors de l'assemblée générale des actionnaires le 17 septembre 2020 pour une durée de six exercices, et venant à expiration à l'issue de l'assemblée générale statuant sur les comptes de l'exercice social clos au 31 décembre 2025.

6.2.3

Informations sur les contrôleurs légaux ayant démissionné, ayant été écartés ou n'ayant pas été renouvelés

Néant.

6.3 Contrats importants

Convention de licence avec la société SCIENTIST OF FORTUNE SA

Une licence est consentie par la société SCIENTIST OF FORTUNE SA à la Société à titre exclusif pour une exploitation des brevets relatifs à la production d'oléfines légères – et d'isobutène en particulier – ainsi que d'autres molécules d'intérêt dans le domaine de la production biologique des hydrocarbures, de leurs précurseurs et dérivés, pour le monde entier, et restera en vigueur jusqu'à la plus tardive des deux dates suivantes : (i) l'expiration ou l'annulation de la dernière demande de brevet, ou, (ii) 20 ans à compter de la première mise sur le marché d'un produit mettant en œuvre les éléments de propriété intellectuelle concédés en licence ou de la réalisation d'une première prestation de service par la Société dans le territoire prédéfini. Elle a été initialement conclue par Philippe MARLIERE et la Société le 13 février 2009. Trois premiers avenants ont ensuite été conclus en date des 16 octobre 2009, 10 décembre 2009 et 15 janvier 2010. Aux termes d'un contrat conclu le 19 septembre 2011, Philippe MARLIERE a cédé à la société SCIENTIST OF FORTUNE SA l'ensemble des droits de propriété ou de co-propriété qu'il détenait sur les demandes de brevet, ce qui a donné lieu, le 20 septembre 2011, à la conclusion d'un avenant n°4 relatif à la substitution de la société SCIENTIST OF FORTUNE SA dans l'ensemble des droits et obligations de Philippe MARLIERE issus de la Licence 1. Quatre avenants supplémentaires ont par la suite été conclus entre la Société et la société SCIENTIST OF FORTUNE SA. La collaboration pour favoriser le développement et l'exploitation de la technologie, prévue en sus aux termes de la licence, a pris fin en juin 2021.

Contrat de prestation de services avec la société Agro-Industrie Recherches et Développement (ARD)

La Société a conclu, en octobre 2014, avec la société ARD un contrat de prestation de services aux termes duquel elle a confié à cette dernière l'exploitation de l'usine pilote située à Pomacle- Bazancourt et composée d'une unité de fermentation et d'une unité de purification, mettant en œuvre la technologie développée par la Société. Le contrat a été renouvelé à plusieurs reprises et la relation entre les parties s'est intensifiée avec l'installation d'équipements complémentaires.

Contrat de collaboration avec la société IBN-One, filiale de Global Bioenergies SA, Global Bioenergies SA et la société Cristal Union

Dans le cadre de l'entrée de la société Cristal Union, via sa filiale Cristal Financière, au capital de la société IBN-One, un contrat de collaboration a été conclu en mai 2015 entre la Société et les sociétés IBN-One et Cristal Union, aux fins de déterminer les termes et modalités de leur collaboration portant dans un premier temps sur la définition des étapes clés du processus visant à la construction de l'usine d'IBN-One puis dans le cadre d'une seconde phase, sur la réalisation de certaines études complémentaires identifiées lors de la première phase.

Contrats de recherche avec la société Shell

La Société et Shell ont signé en novembre 2022 un contrat de recherche afin d'évaluer de nouveaux concepts basés sur des composants d'essence à indice d'octane élevé dérivés de matières premières biosourcées en vue du développement de carburants routiers à faible teneur en carbone. Les résultats obtenus lors de la première phase de la collaboration s'étant révélés satisfaisants, la Société et Shell ont décidé de poursuivre les activités de recherche jusqu'à fin mai 2023. Un nouveau contrat de recherche entre la Société et Shell a été signé en décembre 2023, ayant pour objectif d'améliorer le taux de conversion de matières premières biosourcées en iso-octène, en vue du développement de carburants routiers à faible teneur en carbone. Une période d'exclusivité pour poursuivre le développement de ces concepts innovants est prévue au sein de ces contrats.

Contrat d'étude technique avec la société Ajinomoto Foods Europe

Après une première phase de tests industriels, la Société a conclu avec la Société Ajinomoto Foods Europe un contrat portant sur la production de solution concentrée de 3-méthyle crotonate de potassium. Ce contrat a pris fin en octobre 2022.

6.4 Déclaration d'approbation de l'autorité compétente

Le présent Document d'enregistrement universel a été approuvé par l'Autorité des marchés financiers (l'«AMF »), en tant qu'autorité compétente au titre du règlement (UE) 2017/1129.

L'AMF n'approuve ce Document d'enregistrement universel qu'en tant que respectant les normes en matière d'exhaustivité, de compréhensibilité et de cohérence imposées par le règlement (UE) 2017/1129. Cette approbation ne doit pas être considérée comme un avis favorable sur l'émetteur qui fait l'objet du document d'enregistrement universel.

6.5 Documents accessibles au public

Pendant la durée de validité du présent Document d'enregistrement universel, les documents suivants (ou copie de ces documents) peuvent être consultés, sur support physique, au siège social de la Société au 5 rue Henri Desbruères, 91000 Evry-Courcouronnes :

- l'acte constitutif et les statuts de la Société ;
- tous rapports, courriers et autres documents, évaluations et déclarations établis par un expert à la demande de l'émetteur, dont une partie est incluse ou visée dans le document d'enregistrement ;
- les informations financières historiques de la Société pour chacun des trois exercices précédant la publication du présent document d'enregistrement universel.

L'information réglementée au sens du Règlement général de l'AMF est disponible sur le site internet de la Société (www.global-bioenergies.com).

6.6 Tables de concordance

Tableau de concordance avec le rapport financier annuel :

Afin de faciliter la lecture du Document d'enregistrement universel, le tableau de concordance ci-dessous permet d'identifier les principales informations qui constituent le rapport financier annuel.

Rubriques du rapport financier annuel	Chapitre/Page
Comptes sociaux	Chapitre 4.7
Comptes consolidés	Chapitre 4.7
Rapport de gestion (informations minimales au sens de l'article 222-3 du règlement général de l'AMF)	Cf. tableau de concordance du rapport de gestion ci-dessous
Déclaration des personnes responsables du rapport financier annuel	Chapitre 6.1
Rapports des contrôleurs légaux des comptes sur les comptes sociaux et les comptes consolidés	Chapitre 4.8

Tableau de concordance avec le rapport de gestion (auquel est joint le rapport sur le gouvernement d'entreprise) :

Afin de faciliter la lecture du Document d'enregistrement universel, le tableau de concordance ci-dessous permet d'identifier les principales informations devant figurer au sein du rapport de gestion selon les dispositions du Code de Commerce applicables aux sociétés anonymes à Conseil d'administration.

Informations requises en application du Code de commerce	Textes de référence	Chapitre
Situation et activité du groupe		
Situation de la société durant l'exercice écoulé et analyse objective et exhaustive de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de la société et du groupe, notamment de sa situation d'endettement, au regard du volume et de la complexité des affaires	Articles L. 225-100-1, I., 1°, L. 232-1, II, L. 233-6 et L. 233-26 du code de commerce	1.4
Événements importants survenus entre la date de clôture de l'exercice et la date à laquelle le Rapport de gestion est établi	Articles L. 232-1, II. et L. 233-26 du code de commerce	1.2 ; 4.15
Identité des principaux actionnaires et détenteurs des droits de vote aux assemblées générales, et modifications intervenues au cours de l'exercice	Article L. 233-13 du code de commerce	5.2
Prises de participation significatives dans des sociétés ayant leur siège social sur le territoire français	Article L. 233-6 al. 1 du Code de commerce	5.2
Évolution prévisible de la situation de la société et du groupe et perspectives d'avenir	Articles L. 232-1, II et L. 233-26 du code de commerce	1.2
Activités en matière de recherche et de développement	Articles L. 232-1, II et L. 233-26 du code de commerce	5.6
Tableau faisant apparaître les résultats de la société au cours de chacun des cinq derniers exercices	Article R. 225-102 du code de commerce	4.9
Informations sur les délais de paiement des fournisseurs et des clients	Article D. 441-4 du code de commerce	4.6
Montant des prêts interentreprises consentis et déclaration du commissaire aux comptes	Articles L. 511-6 et R. 511-2-1-3 du code monétaire et financier	N/A
Contrôle interne et gestion des risques		
Description des principaux risques et incertitudes auxquels la société est confrontée	Article L. 225-100-1, I., 3° du code de commerce	1.3
Rapport sur le gouvernement d'entreprise		
Attribution et conservation des actions gratuites par les mandataires sociaux	Article L. 225-185 du code de commerce Article L. 225-197-1 et L. 22-10-59	3.2
Liste de l'ensemble des mandats et fonctions exercés dans toute société par chacun des mandataires durant l'exercice	Article L. 225-37-4, 1° du code de commerce	3.1.5
Conventions conclues entre un mandataire social ou un actionnaire significatif et une filiale	Article L. 225-37-4, 2° du code de commerce	3.3
Tableau récapitulatif des délégations en cours de validité accordées par l'assemblée générale en matière d'augmentation de capital	Article L. 225-37-4, 3° du code de commerce	5.1.2
Modalités d'exercice de la direction générale	Article L. 225-37-4, 4° du code de commerce	3.1.1
Actionnariat et capital		
Structure, évolution du capital de la Société et franchissement des seuils	Article L. 233-13 du code de commerce	5.1, 5.1.7, 5.2.3
Acquisition et cession par la Société de ses propres actions	Articles L. 225.211 et R. 225-160 du code de commerce	5.1.4
Etat de la participation des salariés au capital social au dernier jour de l'exercice (proportion du capital représentée)	Article L. 225-102, alinéa 1er du code de commerce	5.2.1
Informations sur les opérations des dirigeants et personnes liées sur les titres de la Société	Article L. 621-18-2 du code monétaire et financier	5.2.2
Montant des dividendes qui ont été mis en distribution au titre des trois exercices précédents	Article 243 bis du code général des impôts	4.13

Tableau de concordance avec les informations requises par l'annexe 1 du règlement délégué (UE) n° 2019/980 de la Commission du 14 mars 2019

La table de concordance ci-après permet d'identifier les informations requises par l'annexe 1 du règlement délégué (UE) n° 2019/980 de la Commission du 14 mars 2019 conformément au schéma du Document d'enregistrement universel :

Annexes 1 du règlement délégué (UE) n° 2019/980		Chapitres/sections du Document d'enregistrement universel
1	Personnes responsables, informations provenant de tiers, rapports d'expert et approbation de l'autorité compétente	Chapitre 6
1.1	Nom et fonction du responsable	6.1.1
1.2	Attestation du responsable	6.1.2
1.3	Déclarations d'experts	4.7.1 ; 4.7.2
1.4	Informations provenant de tiers	N/A
1.5	Déclaration de l'autorité compétente	Introduction
2	Contrôleurs légaux des comptes	6.4
2.1	Commissaires aux comptes titulaires	6.2.1
2.2	Commissaires aux comptes ayant démissionné ou ayant été écartés	6.2.3
3	Facteurs de risques	Chapitre 1
4	Informations concernant l'émetteur	Chapitre 5
4.1	Raison sociale et nom commercial de l'émetteur	5.4.1
4.2	Lieu, numéro d'enregistrement et LEI de l'émetteur	5.4.1
4.3	Date de constitution et durée de vie de l'émetteur	5.4.1
4.4	Siège social de la Société, forme juridique, législation applicable, site internet et autres	5.4.1
5	Aperçu des activités	Chapitre 1
5.1	Principales activités	1.1
5.1.1	Nature des opérations effectuées par l'émetteur	1.1.1 à 1.1.4
5.1.2	Nouveaux produits et/ou services	1.1.3
5.2	Principaux marchés	1.1.3
5.3	Événements importants	1.1.1 à 1.1.4
5.4	Stratégie et objectifs	1.1.3 à 1.1.4
5.5	Degré de dépendance	1.3.2
5.6	Position concurrentielle de l'émetteur	1.1.3 ; 1.3.4
5.7	Investissements	5.4
5.7.1	Investissements importants	5.4.2
5.7.2	Investissements importants en cours	5.4.2
5.7.3	Coentreprises et participations significatives	5.4.3
5.7.4	Impact environnemental de l'utilisation des immobilisations corporelles	5.4.2
6	Structure organisationnelle	4.1.1
6.1	Description sommaire du groupe	4.1.1
6.2	Liste des filiales importantes	4.1.1 ; 1.6

7	Examen de la situation financière et du résultat	
7.1	Situation financière	4.4 ; 4.6 ; 4.7
7.1.1	Évolution des résultats de l'émetteur	4.4 ; 4.6 ; 4.7
7.1.2	Évolution probable des activités de l'émetteur et de ses activités en matière de R&D	1.1.2 ; 1.1.3 ; 1.1.4 ; 4.4 ; 5.6
7.2	Résultats d'exploitation	4.4.1 ; 4.6 ; 4.7
7.2.1	Facteurs importants	4.3
7.2.2	Changements importants	4.15
8	Trésorerie et capitaux	4.5
8.1	Informations sur les capitaux de l'émetteur	4.5.2
8.2	Flux de trésorerie de l'émetteur	4.5.1 ; 4.7
8.3	Besoins en financement et structure de financement de l'émetteur	4.5.3
8.4	Restrictions à l'utilisation des capitaux de l'émetteur	4.5.4
8.5	Sources de financement attendues	4.5.5
9	Environnement réglementaire	1.1
10	Information sur les tendances	1.2 ; 1.2.2 ; 1.2.3
10.1	Principales tendances Changement significatif de performance financière	1.4
10.2	Éléments susceptibles d'influer sensiblement sur les perspectives	1.2
11	Prévisions ou estimations du bénéfice	1.4
12	Organes d'administration, de direction et de surveillance et Direction Générale	3.1
12.1	Informations concernant les membres des organes d'administration et de direction de l'émetteur	3.1.5
12.2	Conflits d'intérêts	3.1.6
13	Rémunération et avantages	3.2
13.1	Rémunération et avantages versés	3.2.1 à 3.2.5
13.2	Montant total des sommes provisionnées aux fins de versement de pensions, retraites ou d'autres avantages	N/A
14	Fonctionnement des organes d'administration et de direction	3.1.2 ; 3.1.4
14.1	Durée des mandats	3.1.3
14.2	Contrat de service	5.5.1
14.3	Informations relatives aux comités	3.1.2
14.4	Déclaration relative au gouvernement d'entreprise	3.5
14.5	Incidences de modifications futures de la composition des organes	N/A
15	Salariés	5.7
15.1	Ressources humaines	5.7.1
15.2	Participations et stock-options	5.7.3
15.3	Accord prévoyant une participation des salariés dans le capital	5.7.4
16	Principaux actionnaires	5.2
16.1	Répartition du capital	5.2.1
16.2	Existence de droits de vote différents	N/A

16.3	Contrôle de l'émetteur	5.2.1
16.4	Accord entraînant un changement de contrôle	N/A
17	Transactions avec des parties liées	N/A
18	Informations financières concernant l'actif et le passif, la situation financière et les résultats de la Société	Chapitre 4
18.1	Informations financières historiques	Chapitre 4
18.1.1	Informations financières historiques auditées	Chapitre 4
18.1.2	Changement de date de référence comptable	N/A
18.1.3	Normes comptables	4.7 ; 4.8
18.1.4	Changement de référentiel comptable	N/A
18.1.5	Détail des informations financières auditées	4.8
18.1.6	États financiers consolidés	4.4
18.1.7	Date des dernières informations financières	4.10
18.2	Informations financières intermédiaires et autres	4.11
18.3	Audit des informations financières annuelles historiques	4.8
18.4	Informations financières pro forma	4.12
18.5	Politique en matière de dividendes	4.13
18.6	Procédures judiciaires et d'arbitrage	4.14
18.7	Changement significatif de la situation financière de l'émetteur	4.15
19	Informations supplémentaires	6.4
19.1	Capital social	5.1
19.1.1	Montant du capital émis par catégorie d'actions	5.1.1
19.1.2	Actions non représentatives du capital	5.1.3
19.1.3	Actions auto-détenues	5.1.4
19.1.4	Valeurs mobilières	5.1.5
19.1.5	Droit d'acquisition et/ou toute obligation	5.1.6
19.1.6	Options ou accords	5.1.7
19.1.7	Historique du capital social	5.1.8
19.2	Actes constitutifs et statuts	5.3
19.2.1	Inscription au registre et objet social	5.3.1
19.2.2	Droits et privilèges des actions	5.3.2
19.2.3	Disposition impactant un changement de contrôle	5.3.5
20	Contrats importants	6.3
21	Documents disponibles	6.5

6.7 Glossaire

Oléfines : Hydrocarbure qui comporte un ou deux doubles liaisons.

Amidon : Substance organique, en forme de grains blancs, constituant la réserve alimentaire de nombreux végétaux, notamment des céréales. L'amidon est l'un des deux principaux polymères contenant exclusivement du glucose, l'autre étant la cellulose. L'amidon est aujourd'hui converti en sirop de glucose en utilisant des enzymes (amylases).

ASTM international : (American Society for Testing Materials) Organisme mondial de normalisation délivrant notamment les certifications relatives à la sécurité et à la performance en matière de carburant d'aviation, en particulier les SAF.

Bioéthanol : le principal biocarburant aujourd'hui utilisé dans les moteurs à essence. **Biologie moléculaire** : technique d'analyse et de modification des acides nucléiques.

Biologie synthétique : domaine scientifique combinant biologie et principes d'ingénierie dans le but de concevoir et construire ("synthétiser") de nouveaux systèmes et fonctions biologiques.

Biomasse : définit l'ensemble des matières organiques d'origine végétale (algues incluses), animale ou fongique pouvant devenir source d'énergie.

Bioprocédé : procédé utilisant des microorganismes pour convertir des ressources végétales en composés d'intérêt industriel.

Butadiène : composé à quatre carbones comportant deux doubles liaisons. Il est principalement utilisé dans la fabrication de caoutchouc synthétique, de vernis, du nylon et des peintures au latex.

Produit de commodité : produit chimique de consommation courante, comme les plastiques, les élastomères, les solvants pour les peintures, à très fort tonnage et faible prix.

Dioxyde de carbone : gaz (CO_2) résultant de la combinaison du carbone avec l'oxygène. Le dioxyde de carbone est incolore, inodore et plus lourd que l'air. Il est l'un des principaux gaz à effet de serre.

Enzyme : catalyseur de nature protéique, produit par les organismes vivants, capable de catalyser une réaction chimique, c'est-à-dire la transformation d'un produit en un autre.

ETBE (Ethyl-Tertio-Butyl-Ether) : additif pour carburant résultant de la synthèse de l'éthanol (47% en volume) et de l'isobutène (53% en volume). L'ETBE peut être incorporé jusqu'à 23% dans l'essence couramment utilisée et représente un marché mondial de plus de 2 milliards d'euros.

Ethanol : alcool produit naturellement par les levures et de formule $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{OH}$.

Fermentation : Processus biologique conduit par des microorganismes, utilisant ou non de l'oxygène, aboutissant à la transformation d'une source de carbone (du glucose par exemple) en d'autres composés, tels que l'éthanol (fermentation alcoolique) ou l'acide lactique (fermentation lactique).

Glucose : Sucre le plus répandu dans la nature sous forme libre (dextrose) ou combinée, et obtenu industriellement par hydrolyse enzymatique de l'amidon.

Hydrocarbure : composé organique contenant exclusivement des atomes de carbone (C) et d'hydrogène (H). Les oléfines sont des hydrocarbures, ainsi que les alcanes utilisés comme carburant.

Isobutanol : alcool de formule $\text{CH}_3\text{-CH}_2(\text{CH}_2)\text{-CH}_2\text{OH}$, utilisé aujourd'hui comme solvant, et utilisable comme carburant ou comme additif dans les moteurs à essence. L'isobutanol peut être converti en isobutène par déshydratation thermo-chimique.

Isobutène : alcène ramifié à quatre carbones se présentant sous forme d'un gaz incolore inflammable aux conditions normales de température et de pression. Il est utilisé dans l'industrie des pneumatiques, du verre organique et de certains plastiques. Il peut également être dimérisé en isooctène, puis hydrogéné en isooctane.

Isododécane : trimère de l'isobutène obtenu par l'oligomérisation et de l'hydrogénation de trois molécules d'isobutène. Cette molécule est très utilisée dans le domaine du maquillage et des cosmétiques pour ses propriétés d'émollient et de solvant. Il peut également être incorporé jusqu'à 50% dans le kérosène utilisé par les avions à réaction.

Isonaturane™ 12 : nom commercial de l'isododécane bio-sourcé de Global Bioenergies

Isohexadécane : tétramère de l'isobutène obtenu par l'oligomérisation et de l'hydrogénation de quatre molécules d'isobutène. Cette molécule est très utilisée dans le domaine des cosmétiques et en particulier de la dermocosmétique pour ses propriétés d'émollient et de solvant.

Isooctane : hydrocarbure à 8 carbones de la famille des alcanes, utilisé comme additif pour l'essence en raison de ses propriétés anti-détonnantes. L'isooctane est l'étalon pour l'établissement de l'indice d'octane (son indice d'octane est de 100).

Monomère : molécule organique possédant la capacité de réagir avec elle-même et, de ce fait, de constituer un polymère. Dans le cas où deux monomères sont constitutifs d'un polymère, on parle de co-monomères.

N-butène : une des oléfines gazeuses, notamment utilisée dans l'industrie des plastiques.

Oléfines gazeuses : famille de molécules comprenant notamment l'éthylène, le propylène, le n-butène, l'isobutène ou encore le butadiène.

Oligomère : polymères n'étant composés que de quelques (2 à 50) monomères.

Polymère : substance constituée d'enchaînements en motifs répétés de même nature. Dans certains cas, le polymère est composé d'un seul motif, c'est-à-dire qu'il n'est issu que d'un seul monomère. Dans d'autres, le polymère est constitué d'une alternance de deux monomères.

Polypropylène : polymère plastique obtenu par polymérisation du propylène, utilisé dans le domaine de l'automobile notamment.

Photosynthèse : processus naturel qui permet aux plantes et à certaines bactéries de synthétiser de la matière organique en exploitant la lumière du soleil et le CO₂ atmosphérique.

Prénate ou Acide Prénique ou DMA (acide diméthyl-acrylique) : Molécule à 5 carbones intermédiaire dans la voie de synthèse de l'isobutène biosourcé de Global Bioenergies, de laquelle peuvent être dérivés de nombreux composés jusqu'alors issus du pétrole, utilisés notamment dans le domaine des arômes, des parfums et des additifs alimentaires.

Productivité : La productivité est une unité de mesure de production rapportée à l'unité de temps et à l'unité de volume, il s'exprime en g.L⁻¹.h⁻¹.

Propylène : hydrocarbure insaturé de formule C₃H₆. La deuxième plus petite molécule de la famille des oléfines, après l'éthylène.

Rendement : Dans le cadre d'une fermentation, c'est le rapport entre la quantité de produit d'intérêt et la quantité de la matière première ayant servi à sa production.

SAF : (Sustainable Aviation Fuels) Cet acronyme désigne les carburants d'aviation produits à partir de déchets ou de ressources renouvelables certifiés comme durables au titre du triptyque social, économique et environnemental. Ces carburants ont vocation à participer amplement à l'objectif d'atteinte de la neutralité carbone du secteur aérien. Ils ont représenté en 2021 moins de 0,1% des carburants utilisés par l'aviation, et seules 7 technologies ont à ce jour bénéficié d'une certification de la part de l'ASTM

Trainées de condensation : trainées qui se forment à la sortie des réacteurs des avions par la condensation de l'eau autour des suies rejetées dans l'atmosphère après la combustion.

ANNEXE 1
DÉTAILS DES COMPTES CONSOLIDÉS

SA GLOBAL BIOENERGIES
Comptes consolidés
31/12/2023



GLOBAL BIOENERGIES

Table des matières

États financiers	2
Compte de résultat consolidé	2
Bilan consolidé	3
Tableau de flux de trésorerie consolidé	4
Variations des capitaux propres	5
Méthodes et principes de consolidation.....	6
Principes généraux.....	6
Définition du périmètre de consolidation	6
Variation du périmètre de consolidation	7
Règles et méthodes comptables	7
Annexe 1. Ecarts d'acquisition (goodwill).....	11
Annexe 2.1 Valeurs brutes des immobilisations corporelles et incorporelles	11
Annexe 2.2 Amortissement des immobilisations corporelles et incorporelles.....	12
Annexe 3. Valeurs brutes des actifs financiers	12
Annexe 4. Stocks et en-cours	13
Annexe 5. Actif circulant.....	13
Annexe 6. Trésorerie nette.....	14
Annexe 7. Provisions.....	14
Annexe 8. Dettes financières	15
Annexe 9. Fournisseurs et comptes rattachés, autres dettes et régularisation	16
Notes annexes sur les postes du compte de résultat	16
Annexe 10. Chiffre d'affaires.....	16
Annexe 11. Autres produits d'exploitation	16
Annexe 12. Achats consommés.....	16
Annexe 13. Charges externes.....	17
Annexe 14. Impôts et taxes.....	17
Annexe 15. Charges de personnel.....	18
Annexe 16. Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions	18
Annexe 17. Produits financiers.....	18
Annexe 18. Charges financières	19
Annexe 19. Produits exceptionnels	19
Annexe 20. Charges exceptionnelles.....	19
Annexe 21. Charges d'impôts	20
Autres Informations.....	21
Effectifs.....	21
Engagements hors-bilan	21
Rémunérations des commissaires aux comptes.....	21
Rémunération des dirigeants	21
Capital social	21

États financiers

Compte de résultat consolidé

Compte de résultat	Notes	2023	2022
Chiffre d'affaires	<u>11</u>	3 249 346	697 536
Autres produits d'exploitation	<u>12</u>	5 660 166	1 017 393
Produits d'exploitation		8 909 512	1 714 929
Achats consommés	<u>13</u>	(3 330 809)	1 120 955
Charges externes	<u>14</u>	(6 426 018)	(9 673 911)
Impôts et taxes	<u>15</u>	(59 107)	(58 546)
Charges de personnel	<u>16</u>	(4 553 344)	(4 286 953)
Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions	<u>17</u>	(4 013 121)	(1 769 583)
Charges d'exploitation		(18 382 400)	(14 668 039)
Résultat d'exploitation avant dotations aux amort. et dép. EA		(9 472 888)	(12 953 110)
Dotations aux amort. et dépréciations des écarts d'acquisition		(238 514)	(238 514)
Résultat d'exploitation après dotations aux amort. et dép. EA		(9 711 402)	(13 191 624)
Produits financiers	<u>18</u>	237 412	41 506
Charges financières	<u>19</u>	(130 217)	(136 946)
Résultat financier		107 195	(95 440)
Produits exceptionnels	<u>20</u>	234 586	73 502
Charges exceptionnelles	<u>21</u>	(473 846)	(220 221)
Résultat exceptionnel		(239 260)	(146 719)
Impôts sur les résultats	<u>22</u>	1 187 022	1 447 404
Résultat net des entreprises intégrées		(8 656 444)	(11 986 379)
Résultat net de l'ensemble consolidé		(8 656 444)	(11 986 379)
Intérêts minoritaires			
Résultat net (part du groupe)		(8 656 444)	(11 986 379)
Résultat par action		(0,48)	(0,80)
Résultat dilué par action		(0,48)	(0,80)

Bilan consolidé

Libellé	Notes	2023	2022
Immobilisations incorporelles	<u>2</u>	327 326	538 592
<i>Dont Ecart d'acquisition</i>	<u>1</u>	238 513	477 027
Immobilisations corporelles	<u>2</u>	2 548 387	4 012 399
Immobilisations financières	<u>3</u>	341 030	1 546 018
Titres mis en équivalence			
Actif immobilisé		3 216 743	6 097 008
Stocks et en-cours	<u>4</u>	568 791	2 592 336
Clients et comptes rattachés	<u>6</u>	19 506	79 527
Autres créances et comptes de régularisation	<u>6</u>	2 605 509	3 867 748
<i>Dont Impôts différés Actif</i>		0	
Valeurs mobilières de placement	<u>7</u>	170 531	173 082
Disponibilités		11 673 215	8 767 727
Actif circulant		15 037 551	15 480 420
Total Actif		18 254 294	21 577 428
Capital		906 443	749 430
Primes liées au capital		10 538 306	16 029 126
Ecart de réévaluation			
Réserves		(2 769 009)	(2 707 757)
Résultat net (Part du groupe)		(8 656 444)	(11 986 378)
Capitaux propres (Part du groupe)		19 297	2 084 421
Intérêts minoritaires			
Autres fonds propres		10 387 880	5 564 280
Total des capitaux propres		10 407 177	7 648 701
Ecart d'acquisition passif			
Provisions pour risques et charges	<u>8</u>	53 356	109 774
Provisions		53 356	109 774
Dettes financières	<u>9</u>	4 821 076	6 384 946
Fournisseurs et comptes rattachés	<u>10</u>	2 410 887	5 580 349
Autres dettes et comptes de régularisation	<u>10</u>	561 797	1 853 658
<i>Dont Impôts différés Passif</i>		1	0
Dettes		7 793 760	13 818 953
Total Passif		18 254 294	21 577 428

Tableau de flux de trésorerie consolidé

Libellé	2023.12	2022.12
Résultat net total des entités consolidées	(8 656 444)	(11 986 378)
Dotations / Reprises aux amortissements, prov. et dépréciations	1 521 965	742 787
Variation de l'impôt différé	(0)	0
Élimination des plus ou moins values de cessions d'actifs	403 157	16 152
Autres éléments sans incidence sur la trésorerie	(60 000)	(10 035)
Marge brute d'autofinancement	(6 791 321)	(11 237 473)
Variation du BFR lié à l'activité (provisions incluses)	(1 104 287)	1 088 027
FLUX NET DE TRESORERIE GENERE PAR L'EXPLOITATION (I)	(7 895 609)	(10 149 446)
Acquisitions d'immobilisations	(329 415)	(1 951 749)
Cessions d'immobilisations	4 000	
Réduction des autres immobilisations financières	1 212 911	18 023
FLUX NET DE TRESORERIE GENERE PAR L'INVESTISSEMENT (II)	887 496	(1 933 726)
Émissions d'emprunts	25 093	
Remboursements d'emprunts	(1 636 245)	(970 539)
Variation des subventions d'investissements	4 990 435	431 828
Augmentations / réductions de capital	6 563 976	413 300
Frais d'augmentation de capital imputés sur prime	(29 660)	(8 256)
FLUX NET DE TRESO. GENERE PAR LES OPERATIONS DE FINANCEMENT (III)	9 913 600	(133 667)
INCIDENCE DES VARIATIONS DE CHANGE		
VARIATION DE FLUX TRÉSORERIE (I + II + III + IV)	2 905 487	(12 216 839)
Trésorerie : ouverture	8 767 727	20 984 567
Trésorerie : clôture	11 673 215	8 767 727

Variations des capitaux propres

Libellé	Capital	Primes liées au capital	Réserves	Auto-contrôle	Réserves de conversion groupe	Résultat net (Part du groupe)	Capitaux propres (Part du groupe)	Intérêts minoritaires
2022	749 430	29 687 451	(16 286 314)	(79 769)		(11 986 378)	2 084 421	
Affectation du résultat N-1			(11 986 378)			11 986 378		
Var. de capital en numéraire et souscrip	157 013	6 377 303					6 534 316	
Résultat						(8 656 444)	(8 656 444)	
Reclassement, restructuration et changement de méthode				57 004			57 004	
Autre		(13 658 325)	13 658 325			0	0	
2023	906 443	10 538 306	(2 746 244)	(22 765)		(8 656 444)	19 297	

Préambule

Ces comptes annuels ont été arrêtés par le Conseil d'Administration en date du 05/03/2024.

L'exercice 2023 a été marqué par les événements marquants suivants :

- En février 2023, le processus de vote pour la certification ASTM du carburant d'aviation durable de Global Bioenergies a débuté ;
- En février 2023, Global Bioenergies a annoncé le succès du premier volet de la collaboration avec Shell et la signature d'une extension du contrat ;
- En mars 2023, Global Bioenergies a lancé une augmentation de capital avec maintien du droit préférentiel de souscription d'un montant de 7,5 millions d'euros ;
- En mars 2023, un financement de 6,2 millions d'euros a été attribué par l'ADEME au projet Prénidem mené par Global Bioenergies ;
- En mars 2023, Global Bioenergies a annoncé le résultat de son augmentation de capital avec maintien du droit préférentiel de souscription des actionnaires dont la souscription s'est déroulée du 10 au 24 mars 2023 avec une levée de 5,6 millions d'euros ;
- En mars 2023, Global Bioenergies a lancé son deuxième ingrédient cosmétique : l'Isonaturane ©16 ;
- En juin 2023, la technologie SAF de Global Bioenergies a reçu la certification ASTM ;
- En juillet 2023, Global Bioenergies a annoncé revoir ses ambitions industrielles à la hausse et a décidé d'ajuster sa feuille de route pour se concentrer dès à présent sur un projet d'usine de plus grande capacité de production que l'usine ViaViridia ;
- En octobre 2023, l'Etat français a accordé 16,4 millions d'euros à Global Bioenergies pour la construction de la première usine au monde d'isobutène biosourcé ;
- En octobre 2023, Global Bioenergies a été récompensé par l'organisme de notation EcoVadis pour son engagement RSE ;
- En octobre 2023, Global Bioenergies a annoncé la nomination de Martin Stephan au poste de Chief Business Officer ;
- En décembre 2023, Global Bioenergies a précisé le calendrier de construction de sa nouvelle usine d'isobutène biosourcé pour la cosmétique.

Méthodes et principes de consolidation

Principes généraux

Le groupe n'atteignant pas les seuils légaux obligeant à la présentation de comptes consolidés, ceux-ci ont été établis volontairement.

Les comptes consolidés du groupe sont établis suivant le nouveau règlement ANC 2020-01 du 9 octobre 2020 homologué par arrêté du 29 décembre 2020 publié au Journal Officiel du 31 décembre 2020, pour les exercices ouverts à compter du 1er janvier 2021. Ce nouveau règlement supprime notamment la référence au principe de prédominance de la substance sur la forme et rend certaines méthodes comptables dorénavant obligatoires dans les comptes consolidés.

L'exercice clos 31/12/2023 a une durée de 12 mois, comme celui clos le 31/12/2022.

Les comptes consolidés sont présentés en euros, sauf indication contraire.

Définition du périmètre de consolidation

Les sociétés dans lesquelles le Groupe dispose, directement ou indirectement, du contrôle exclusif sont consolidées selon la méthode de l'intégration globale.

Les sociétés dans lesquelles le Groupe exerce, directement ou indirectement, un contrôle conjoint sont consolidées par intégration proportionnelle.

Les sociétés dans lesquelles le Groupe exerce, directement ou indirectement, une influence notable sont consolidées par mise en équivalence.

Les sociétés jugées non significatives sur les critères de chiffre d'affaires, de résultat net et de total du bilan, dont le développement prévisible est limité et dont l'activité n'est pas en synergie avec le Groupe ne sont pas consolidées.

Au 31 décembre 2023, le périmètre comprenait 5 sociétés contre 5 à la clôture de l'exercice précédent.

Libellé	Siège et SIREN	Secteur d'activité	Méthode	% d'intérêt (Clôture)	% d'intérêt (Ouverture)
SA GLOBAL BIOENERGIES	EVRY (91) 508 596 012	Recherche-développement	IG	100,00	100,00
GLOBAL BIOENERGIES GMBH	LEUNA (Allemagne)	Recherche-développement	IG	100,00	100,00
SA IBN ONE	EVRY (91) 810 716 704	Recherche-développement	IP	50,00	50,00
IBN TWO GMBH	LEUNA (Allemagne)	Recherche-développement	IG	100,00	100,00
VIAVIRIDIA	PARIS (75) 922 647 177	Recherche-développement	IG	100,00	100,00

Toutes sont intégrées globalement, à l'exception de IBN ONE.

Variation du périmètre de consolidation

Néant.

Règles et méthodes comptables

Les comptes sont établis dans la perspective de la continuité d'exploitation et le principe de permanence des méthodes comptables a été respecté.

Opérations et comptes réciproques

Les opérations et comptes réciproques entre les sociétés du groupe ont été éliminés.

Ecart d'acquisition

La différence entre le coût d'acquisition des titres et l'évaluation totale des actifs et passifs identifiés à la date d'acquisition constitue l'écart d'acquisition. La valeur d'entrée des éléments identifiables de l'actif et du passif est évaluée en fonction de l'usage prévu par l'entreprise consolidante.

Cet écart d'acquisition peut, selon la méthode retenue, soit :

- Être amorti sur une durée entre 5 et 15 ans selon l'avantage économique procuré
- Ne pas être amorti et doit faire l'objet de test de dépréciation chaque année.

La méthode retenue dans les comptes consolidés est celle d'un amortissement linéaire sur 5 ans.

Immobilisations

Elles sont évaluées à leur coût d'acquisition ou à leur coût de production.

Les amortissements des immobilisations corporelles sont calculés suivant les modes linéaire ou dégressif en fonction de la durée d'utilisation prévue pour chaque bien.

Les dispositions relatives au règlement CRC 04-16 sur les actifs et au règlement CRC 02-10 relatif aux amortissements et à la dépréciation des actifs ont été mis en œuvre depuis 2005.

Les biens financés au moyen de contrats de crédits-bails ont été retraités, et présentés sous forme d'immobilisations amortissables à l'actif et dettes auprès d'établissements de crédit. Les redevances ont été éclatées entre dotations aux amortissements des immobilisations et charges financières.

Frais de recherche et développement

Le groupe Global Bioenergies a choisi de comptabiliser les frais de recherche et développement en charges, et n'a donc pas opté pour l'inscription à l'actif de ses frais de recherche et développement.

Stocks

Les stocks sont évalués au coût de revient avec application de la méthode du coût unitaire moyen pondéré.

En cas de perte de valeur, une provision pour dépréciation est comptabilisée. Cette provision est égale à la différence entre la valeur brute (déterminée selon les modalités indiquées ci-dessus) et le cours du jour ou la valeur de réalisation du stock.

Créances clients et autres créances

Les actifs circulants sont comptabilisés à leur valeur nominale. Une provision est constituée lorsqu'une perte apparaît comme probable ; la charge est considérée comme normale et courante à l'exception de dépréciations qui présentent un caractère exceptionnel du fait de leur contexte ou de leur montant.

Bons de souscription de parts de créateurs d'entreprise et stock-options

Les bons de souscription de parts de créateurs d'entreprise et les stock-options attribués n'ont fait l'objet d'aucun retraitement dans les états consolidés. En conséquence, il n'existe aucun impact sur les capitaux propres.

Attribution de BSPCE – BSA – BEA – Actions Gratuites

Plans d'attribution	Bons à exercer ou Actions Gratuites à émettre au 31/12/2023	Nombre d'actions correspondantes	Date butoir d'exercice
BSA A01-2014	8 000	8 000	07/01/2024
BSA 07-2014	3 000	3 000	02/07/2024
BSPCE A07-2014	6 200	6 200	02/07/2024
BSPCE B07-2014	1 500	1 500	02/07/2024
BSA A01-2015	6 000	6 000	12/01/2025
BSA B01-2015	750	750	12/01/2025
BSPCE A01-2015	6 991	6 991	12/01/2025
BSPCE B01-2015	14 819	14 819	12/01/2025
BSPCE A10-2015	7 500	7 500	13/10/2025
BSPCE B10-2015	4 955	4 955	13/10/2025
BSA A10-2015	400	400	13/10/2025
BSA B10-2015	1 000	1 000	13/10/2025
BSPCE A02-2016	30 000	30 000	15/02/2026
BSA A09-2016	1 300	1 300	21/09/2026
BSA B09-2016	3 000	3 000	21/09/2026
BSPCE 09-2016	15 200	15 200	21/09/2026
BSA 02-2017	1 500	1 500	21/02/2027
BSPCE A09-2017	5 334	5 334	28/09/2027
BSPCE B09-2017	2 000	2 000	28/09/2027
BSA 09-2017	2 000	2 000	28/09/2027
BSA 04-2019	20 000	20 000	17/04/2029
BSA 09-2020	16 666	16 666	16/09/2030
BSPCE 04-2021	198 500	198 500	18/04/2031
BSPCE B06-2021	75 000	75 000	17/06/2031
BSPCE 09-2021	10 000	10 000	26/09/2031
AGA JAN 2022	19 696	19 696	Non applicable
BSPCE A03-2022	135 000	135 000	01/03/2032
BSPCE B03-2022	75 000	75 000	01/03/2032
BSPCE C03-2022	8 000	8 000	17/04/2029
BSPCE D03-2022	6 000	6 000	16/09/2030
BSPCE E03-2022	10 000	10 000	16/09/2030
Nvx BSPCE 09-21	6 000	6 000	26/09/2031
BSPCE 06-2022	16 000	16 000	01/06/2032
BSA III KEPLER	1 951 000	1 951 000	08/11/2024
AGA JAN 2023	18 750	18 750	Non applicable
BSPCE 01-2023	57 500	57 500	16/01/2033
AGA AVR 2023	45 262	45 262	Non applicable
BSPCE 10-2023	1 000 000	1 000 000	10/10/2033
TOTAL	3 789 823	3 789 823	

Impôts différés

Les retraitements donnent lieu, entité fiscale par entité fiscale, au calcul des impositions différées en fonction de la situation fiscale globale de chacune d'elles. Les actifs et passifs d'impôts différés résultent de toute différence temporaire entre la valeur comptable d'un actif ou d'un passif et sa valeur fiscale.

Le solde d'impôt actif est comptabilisé, le cas échéant, si la récupération est considérée comme probable à court et moyen terme.

Le taux d'impôt retenu correspond au taux de réalisation prévu.

Considérés comme non significatifs à date, les impôts différés ne font pas l'objet de retraitements.

Les déficits reportables s'élèvent à plus de 150 millions d'euros et ne sont pas activés, du fait de pertes récentes.

Provisions pour risques et charges

Une provision est comptabilisée dès lors qu'il existe à l'encontre de la société une obligation (légale, réglementaire ou contractuelle) résultant d'événements antérieurs, lorsqu'il est probable ou certain qu'elle engendrera une sortie de ressources sans contrepartie au moins équivalente, et que le montant peut être évalué de façon fiable.

Le montant constaté en provision représente la meilleure estimation du risque à la date d'établissement du bilan consolidé. Les provisions sont présentées à leur valeur nominale non actualisée.

Engagements de retraite

Le montant des engagements pour indemnités de départ à la retraite est au 31 décembre 2023 de 42 126€ et n'a pas fait l'objet d'un enregistrement comptable.

L'engagement a été calculé sur l'ensemble du personnel avec les paramètres suivants :

- Taux d'augmentation annuel des salaires : 2 %
- Age de départ prévu : 64 ans
- Taux de rotation : 1 %
- Taux de mortalité : TV88/90

Ces indemnités ont fait l'objet d'une comptabilisation en provision pour risques et charges.

Aides à l'innovation et subventions d'équipement

Le groupe perçoit des subventions d'organismes publics et les porte au résultat en fonction de l'avancement des dépenses.

Notes annexes sur les postes du bilan

Annexe 1. Ecart d'acquisition (goodwill)

Libellé	2022	2023	Entrées de périmètre	Sorties de périmètre	Dotations	Ecart de conversion	Variations de périmètre	Autres variations
Ecart d'acquisition	1 192 568	1 192 568						
Amortissements des écarts d'acquisition	(715 541)	(954 055)			(238 514)			
Valeur nette	477 027	238 513			(238 514)			

Pour les parts des sociétés filiales ayant été souscrites à l'origine par la SA Global Bioenergies, aucun écart d'acquisition n'a été constaté.

Pour la société Syngip BV, un écart d'acquisition de 1.192.568 € a été constaté, correspondant à la différence entre le coût d'acquisition (875.000 €) et la valeur des capitaux propres de la société Syngip BV lors de l'acquisition (- 317.568 €), amorti sur 5 ans à compter du 1er janvier 2020.

Annexe 2.1 Valeurs brutes des immobilisations corporelles et incorporelles

Libellé	2022	2023	Augmentation (Inv,Emp)	Diminution (Cess, Remb.)	Ecart de conversion	Variations de périmètre	Activ. des immobilisations
Concessions, brevets et droits similaires	410 410	467 399	56 989				
Autres immobilisations incorporelles	1 192 568	1 192 568					
Immobilisations incorporelles en cours	9 859			(9 859)			
Immobilisations incorporelles	1 612 837	1 659 967	56 989	(9 859)			
Constructions sur sol d'autrui	830 214	831 000					786
Installations techniques, matériel & outillage	12 765 051	12 912 348	62 345	(6 170)			91 122
Autres immobilisations corporelles	613 492	651 176	37 684				
Immobilisations corporelles en cours	400 687	77 227	164 474	(396 027)			(91 908)
Immobilisations corporelles	14 609 445	14 471 751	264 503	(402 197)			
Total	16 222 281	16 131 718	321 492	(412 056)			

Les autres immobilisations incorporelles, qui s'élèvent à 1 192 568€, correspondent à l'écart d'acquisition Syngip BV dont le détail a été donné dans l'annexe 1.

Annexe 2.2 Amortissement des immobilisations corporelles et incorporelles

Libellé	2022	2023	Dotation	Reprise	Ecart de conversion	Variations de périmètre	Autres variations
Concessions, brevets et droits similaires	(358 703)	(378 586)	(19 883)				
Amortissements des écarts d'acquisition	(715 541)	(954 055)	(238 514)				
Amortissements des immobilisations incorporelles	(1 074 245)	(1 332 642)	(258 397)				
Constructions sur sol d'autrui	(437 854)	(579 467)	(141 614)				
Installations techniques, matériel & outillage	(7 612 223)	(8 739 672)	(1 132 347)	4 898			
Autres immobilisations corporelles	(428 812)	(486 066)	(57 255)				
Amortissements des immobilisations corporelles	(8 478 889)	(9 805 206)	(1 331 215)	4 898			
Amortissements sur actif immobilisé	(9 553 134)	(11 137 848)	(1 589 613)	4 898			

Les amortissements des écarts d'acquisition, qui s'élèvent à 954 055€, sont relatifs à l'écart d'acquisition Syngip BV dont le détail a été donné dans l'annexe 1.

Annexe 3. Valeurs brutes des actifs financiers

Libellé	2022	2023	Augmentation	Diminution	Variation de la situation nette MEE	Ecart de conversion	Variations de périmètre	Autres variations
Dépôts et cautionnements versés	1 546 018	341 030	7 923	(1 212 911)				
Immobilisations financières	1 546 018	341 030	7 923	(1 212 911)				
Titres mis en équivalence								
Actifs financiers	1 546 018	341 030	7 923	(1 212 911)				

Annexe 4. Stocks et en-cours

Libellé	2023			2022		
	Brut	Dépréciations	Net	Brut	Dépréciations	Net
Stocks M, fournitures et aut. Approvisionnements	1 479 062	(910 272)	568 791	3 765 301	(1 360 718)	2 404 583
Produits intermédiaires finis	2 241 779	(2 241 779)	0	712 248	(524 495)	187 753
Stocks et en-cours	3 720 842	(3 152 051)	568 791	4 477 549	(1 885 213)	2 592 336

Annexe 5. Actif circulant

Libellé	2023			2022		
	Brut	Provisions	Net	Brut	Provisions	Net
Clients et comptes rattachés part < 1 an	19 506		19 506	79 527		79 527
Clients et comptes rattachés	19 506		19 506	79 527		79 527
Avances et acomptes versés sur commandes	96		96			
Créances sur personnel & org. Sociaux part < 1 an	30 516		30 516	12 256		12 256
Créances fiscales hors IS part < 1an	344 916		344 916	1 049 766		1 049 766
Impôts différés - actif	0		0			
Etat Impôt sur les bénéfices part < 1an	1 197 740		1 197 740	1 430 662		1 430 662
Comptes courants part < 1an	1 803		1 803	1 773	(0)	1 772
Autres créances part < 1an	652 136		652 136	1 073 138		1 073 138
Charges constatées d'avance part < 1 an	378 302		378 302	300 154		300 154
Autres créances et comptes de régularisation	2 605 509		2 605 509	3 867 749	(0)	3 867 748
Actif circulant	2 625 015		2 625 015	3 947 276	(0)	3 947 276

Libellé	2023			
		< 1 an	1 à 5 ans	Au delà
Clients et comptes rattachés part < 1 an	19 506	19 506		
Clients et comptes rattachés	19 506	19 506		
Avances et acomptes versés sur commandes	96	96		
Créances sur personnel & org. Sociaux - part < 1 an	30 516	30 516		
Créances fiscales hors IS- part < 1an	344 916	344 916		
Impôts différés - actif	0	0		
Etat Impôt sur les bénéfices - part < 1an	1 197 740	1 197 740		
Comptes courants - part < 1an	1 803	1 803		
Autres créances part < 1an	652 136	652 136		
Charges constatées d'avance part < 1 an	378 302	378 302		
Autres créances et comptes de régularisation	2 605 509	2 605 509		
Actif circulant	2 625 015	2 625 015		

Annexe 6. Trésorerie nette

Libellé	2022	2023
Trésorerie active nette	8 940 809	11 843 745
VMP - Equivalents de trésorerie	177 301	177 301
Disponibilités	8 767 280	11 622 982
Intérêts courus non échus s/ dispo.	447	50 232
Dépréciations sur VMP - Equivalents de trésorerie	(4 219)	(6 770)
Trésorerie à court terme	8 940 809	11 843 745
Trésorerie à long terme		
Trésorerie nette	8 940 809	11 843 745

Annexe 7. Provisions

Libellé	2022	2023	Dotations	Reprise	Ecart de conversion	Variations de périmètre	Autres variations
Provisions pour pensions et retraites < 1 an	64 874	42 126		(22 748)			
Autres provisions pour charges < 1 an	44 900	11 230	11 230	(44 900)			
Provisions	109 774	53 356	11 230	(67 648)			

Annexe 8. Dettes financières

Libellé	2022	2023	Augmentation (Inv,Emp)	Diminution (Cess, Remb.)
Emprunts auprès établis. de crédit - courant	4 900 000	3 705 127	25 093	(1 219 967)
Autres emprunts et dettes assimilées - courant	1 270 000	893 750		(376 250)
Intérêts courus sur emprunts	214 946	222 199	47 282	(40 028)
Dettes financières	6 384 946	4 821 076	72 375	(1 636 245)

Libellé	2023	< 1 an	1 à 5 ans	Au-delà
Emprunts auprès établis. de crédit - part < 1 an	3 705 127	1 227 473	2 477 654	
Autres emprunts et dettes assimilées - part < 1 an	893 750	275 000	618 750	
Intérêts courus sur emprunts	222 199	7 190	215 010	
Dettes financières	4 821 076	1 509 663	3 311 413	

Annexe 9. Fournisseurs et comptes rattachés, autres dettes et régularisation

Libellé	2022	2023
Dettes fournisseurs part < 1 an	5 580 349	2 410 887
Dettes fournisseurs	5 580 349	2 410 887
Avances acomptes reçus sur commandes	383 460	
Dettes sociales part < 1 an	431 927	534 927
Dettes fiscales (hors IS) part < 1 an	70 223	23 667
Comptes courants groupe part < 1 an	2 683	2 808
Autres dettes part > 1 an		394
Autres dettes part < 1 an	671 026	
Produits constatés d'avance part < 1 an	294 340	
Impôts différés passif	0	1
Autres dettes et comptes de régularisation	1 853 658	561 797
Dettes fournisseurs, autres dettes et comptes de régularisation	7 434 007	2 972 684

Notes annexes sur les postes du compte de résultat

Annexe 10. Chiffre d'affaires

Libellé	2023	2022
Production vendue de biens	2 233 037	252 725
Production vendue de services	894 340	305 660
Produits des activités annexes	121 969	139 150
Chiffre d'affaires	3 249 346	697 536

Annexe 11. Autres produits d'exploitation

Libellé	2023	2022
Production stockée	1 529 532	(118 474)
Subventions d'exploitation	2 698 142	895 473
Rep./Prov. engagements de retraite	22 748	
Rep./Dépr. sur actif circulant	1 395 185	199 617
Transferts de charges d'exploitation	13 096	32 239
Autres produits	1 463	8 538
Autres produits d'exploitation	5 660 166	1 017 393

Annexe 12. Achats consommés

Libellé	2023	2022
Achats d'études et prestations de services	(581 593)	(284 502)
Autres achats	(26 789)	(18 613)
Achats non stockés de matières et fournitures	(131 006)	(116 055)
Achat m.p., fournit. & aut. appro.	(305 182)	(232 838)
Var. stocks mp, fournit. & autres appro.	(2 286 239)	1 772 964
Achats consommés	(3 330 809)	1 120 955

Annexe 13. Charges externes

Libellé	2023	2022
Sous-traitance	(3 243 017)	(6 805 600)
Locations immobilières et charges locatives	(716 420)	(637 962)
Locations mobilières et charges locatives	(26 953)	(43 081)
Entretien et réparations	(290 401)	(168 922)
Primes d'assurances	(98 751)	(87 066)
Autres services extérieurs	(191 805)	(234 625)
Redevances	(2 124)	(3 052)
Rémun. d'intermédiaires & honoraires	(1 267 501)	(1 037 308)
Publicité, publications, relations publiques	(148 473)	(305 263)
Transport	(110 505)	(72 798)
Déplacements, missions et réceptions	(114 137)	(101 694)
Frais postaux et frais de télécommunications	(33 836)	(21 490)
Frais bancaires	(60 362)	(49 020)
Autres charges externes	(20 351)	(20 170)
Autres charges	(101 381)	(85 861)
Charges externes	(6 426 018)	(9 673 911)

Annexe 14. Impôts et taxes

Libellé	2023	2022
Impôts et taxes sur rémunérations	(53 245)	(47 659)
Autres impôts et taxes	(5 862)	(10 886)
Impôts et taxes	(59 107)	(58 546)

Annexe 15. Charges de personnel

Libellé	2023	2022
Rémunérations du personnel	(3 201 866)	(3 031 344)
Charges de sécurité soc. et de prévoy.	(1 311 733)	(1 211 523)
Autres charges de personnel	(39 744)	(44 086)
Charges de personnel	(4 553 344)	(4 286 953)

Annexe 16. Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions

Libellé	2023	2022
Dot./Amt. & Dépr. sur immo. incorporelles	(19 883)	(26 744)
Dot./Amt. & Dépr. sur immo. corporelles	(1 331 215)	(434 030)
Dot/Prov. engagements de retraite		(4 086)
Dotations pour dépr. des actifs circulants	(2 662 023)	(1 304 724)
Dotations aux amortissements, dépréciations et provisions	(4 013 121)	(1 769 583)

Annexe 17. Produits financiers

Libellé	2023	2022
Revenus des créances rattachées à des participations	81	27
Rep./Dépr. sur actifs financiers	4 219	35 569
Gains de change sur opérations financières	81	595
Autres produits financiers	233 031	5 315
Produits financiers	237 412	41 506

Annexe 18. Charges financières

Libellé	2023	2022
Charges d'intérêts	(123 285)	(124 352)
Pertes de change sur opérations financières	(161)	(3 255)
Autres charges financières		(203)
Dot. dépr. sur actifs financiers	(6 770)	(9 136)
Charges financières	(130 217)	(136 946)

Annexe 19. Produits exceptionnels

Libellé	2023	2022
Produits exceptionnels sur opérations de gestion	2 839	
Produits excep. s/ exercices antérieurs	1 236	8 526
Produits de cession d'immo. incorp.	4 000	
Subv. invest. virées au résultat, de l'ex.	166 836	37 270
Autres produits exceptionnels	14 776	27 705
Rep. sur provisions à caractère exceptionnel	44 900	
Produits exceptionnels	234 586	73 502

Annexe 20. Charges exceptionnelles

Libellé	2023	2022
Charges exceptionnelles sur opération de gestion	(377)	
Charges excep. sur exercices antérieurs	(1 717)	(14 647)
VNC des immo. incorp. cédées	(9 859)	
VNC des immo. corp. cédées	(397 299)	(16 152)
Autres charges exceptionnelles	(64 595)	(150 008)
Dot. aux provisions à caractère exceptionnel		(39 414)
Charges exceptionnelles	(473 846)	(220 221)

Annexe 21. Charges d'impôts

Libellé	2023	2022
Impôt sur les bénéfices	17 027	
CIR	1 169 995	1 447 404
Charges d'impôts	1 187 022	1 447 404

La société a engagé au cours de l'exercice arrêtée au 31 décembre 2023 des dépenses nettes de subventions consommées rentrant dans le champ d'application du Crédit d'Impôt Recherche pour un montant de 3 993 k€, générant un Crédit d'Impôt Recherche d'un montant s'élevant à 1 198 k€. Un reliquat de 28 k€ relatif au CIR 2022, non-remboursé par l'administration, a été constaté en moins du CIR.

Autres Informations

Effectifs

Au 31/12/2023, l'effectif moyen s'élève à 46 salariés dont 35 cadres.

Engagements hors-bilan (en k€)

Engagement donnés	2023
Nantissement de fonds de commerce	
Nantissement sur matériel	
Nantissement sur créances	
Autres engagements donnés	695
Total	695

Engagement reçus	2023
Total	0

Rémunérations des commissaires aux comptes

En application des articles R 123-198 et R 233-14 du Code de commerce, les honoraires du Commissaire aux comptes relatifs aux prestations sur 2023 se décomposent de la façon suivante :

- dus au titre de la mission légale : 47 442 € HT,
- dus au titre des Services autres que la certification des comptes : 15 600 € HT.

Rémunération des dirigeants

Cette information conduirait à mentionner des éléments confidentiels.

Capital social

Au 31 décembre 2023, il est composé de 18 128 860 actions de 0,05 €, soit un total de 906 443€

ANNEXE 2
DÉTAILS DES COMPTES SOCIAUX

SA à conseil d'administration (s.a.i.) GLOBAL BIOENERGIES

5 Rue HENRI DESBRUERES 91000 EVRY FRANCE

Exercice du **01/01/2023** au **31/12/2023**

recci

- Compte Rendu de Travaux de L'Expert-Comptable -

GLOBAL BIOENERGIES

du 01/01/2023 au 31/12/2023

COMPTE RENDU DE TRAVAUX DE L'EXPERT-COMPTABLE

En notre qualité d'expert-comptable et conformément aux termes de notre lettre de mission, nous avons effectué une mission de compilation des comptes annuels de l'entité:

SA à conseil d'administration (s.a.i.) GLOBAL BIOENERGIES
5 Rue HENRI DESBRUERES 91000 EVRY FRANCE

relatifs à l'exercice du 01/01/2023 au 31/12/2023.

Les comptes annuels ci-joints, paginés conformément au sommaire figurant en tête du présent document, se caractérisent par les données suivantes :

-Total du bilan :	19 585 347 €
-Chiffre d'affaires :	3 279 850 €
-Résultat net comptable :	-10 567 224 €

Nous avons effectué les diligences prévues par la norme professionnelle de l'Ordre des Experts-Comptables applicable à la mission de compilation.

Fait à : SAVIGNY-SUR-ORGE
Le : 08/03/2024

Jonathan HOSSENLOPP
Expert-comptable

Jonathan HOSSENLOPP

✓ Certified by  you sign

COMPTES ANNUELS

- BILAN ACTIF -

GLOBAL BIOENERGIES

du 01/01/2023 au 31/12/2023

	N			N-1
	Brut	Amort. et Prov.	Net	
ACTIF IMMOBILISE				
Capital souscrit non appelé				
Immobilisations incorporelles (1)				
Frais d'établissement				
Frais de développement				
Concessions, brevets et droits similaires	467 399	378 586	88 813	51 707
Fonds commercial				
Autres immobilisations incorporelles	924 480	739 584	184 896	369 792
Avances et acomptes sur immobilisations incorporelles				
Immobilisations corporelles				
Terrains				
Constructions	831 000	579 467	251 533	392 360
Installations techniques, matériel et outillages industriels	7 429 190	4 519 116	2 910 074	4 356 893
Autres immobilisations corporelles	651 176	486 066	165 109	184 680
Immobilisations en cours	77 227		77 227	271 854
Avances et acomptes				
Immobilisations financières (2)				
Participation évaluées selon méthode équivalence				
Autre participations	2 160 000	1 302 937	857 063	2 110 000
Créances rattachées à participations	1 573 109	1 573 109		
Autres titres immobilisés				
Prêts				
Autres immobilisations financières	341 030		341 030	1 546 018
TOTAL ACTIF IMMOBILISE	14 454 611	9 578 866	4 875 745	9 283 304
ACTIF CIRCULANT				
Stocks				
Matières premières et approvisionnements	1 531 328	910 272	621 056	2 462 837
En cours de production de biens				
En cours de production de services				
Produits intermédiaires et finis	2 241 779	2 241 779	0	187 753
Marchandises				
Avances et acomptes versés sur commandes				
Créances (3)				
Clients et comptes rattachés	65 677	46 120	19 556	111 749
Autres créances	2 236 318	26 927	2 209 391	3 563 100
Capital souscrit et appelé, non versé				
Trésorerie				
Valeurs mobilières de placement	200 066	6 770	193 296	252 850
Disponibilités	11 288 001		11 288 001	7 937 640
Comptes de régularisation				
Charges constatées d'avance	378 302		378 302	300 154
Frais d'émissions d'emprunt à étaler				
Primes de remboursement des obligations				
Ecart de conversion actif				
TOTAL ACTIF CIRCULANT	17 941 471	3 231 869	14 709 602	14 816 083
TOTAL ACTIF GENERAL	32 396 082	12 810 735	19 585 347	24 099 387
Renvois:				
(1) Dont droit au bail :				
(2) Dont part à moins d'un an :				
(3) Dont part à plus d'un an :				

- BILAN PASSIF -

GLOBAL BIOENERGIES

du 01/01/2023 au 31/12/2023

	N	N-1
CAPITAUX PROPRES		
Capital social ou individuel (dont versé: 906443.05)	906 443	749 430
Primes d'émission, de fusion, d'apport	10 538 306	16 029 126
Ecart de réévaluation		
Réserve légale		
Réserves statutaires ou contractuelles		
Réserves réglementées		
Autres réserves		
Report à nouveau		
Résultat de l'exercice (bénéfice ou perte)	-10 567 224	-11 868 122
Situation Nette	877 525	4 910 433
Subventions d'investissement	2 758 294	462 730
Provisions réglementées		
TOTAL CAPITAUX PROPRES	3 635 819	5 373 163
AUTRES FONDS PROPRES		
Produit des émissions de titres participatifs		
Avances conditionnées	7 629 586	4 577 811
TOTAL AUTRES FONDS PROPRES	7 629 586	4 577 811
PROVISIONS		
Provisions pour risques	512 463	346 712
Provisions pour charges	11 230	44 900
TOTAL PROVISIONS	523 693	391 612
DETTES (1)		
Emprunts obligataires convertibles		
Autres emprunts obligataires		
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit (2)	4 606 067	6 009 501
Emprunts et dettes financières divers (3)	215 009	344 918
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		383 460
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	1 778 780	4 950 930
Dettes fiscales et sociales	556 393	462 620
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	640 000	640 000
Autres dettes		671 033
Produits constatés d'avance		294 340
TOTAL DETTES	7 796 249	13 756 802
Ecart de conversion passif		
TOTAL PASSIF GENERAL	19 585 347	24 099 387
Renvois :		
(1) Dettes :		
à Plus d'un an	3 311 413,00	4 954 952,00
à moins d'un an	4 484 836,00	8 418 390,00
(2) Dont concours bancaires courants et soldes créditeurs de banque :		
(3) Dont emprunts participatifs :		

- COMPTE DE RESULTAT -

GLOBAL BIOENERGIES

du 01/01/2023 au 31/12/2023

			Total	N-1
Produits d'exploitation	France	Export		
Ventes de marchandises				
Production vendue - biens	2 233 037		2 233 037	252 725
Production vendue - services	1 046 813		1 046 813	475 315
Chiffre d'affaires net	3 279 850		3 279 850	728 040
Production stockée			1 529 532	-118 474
Production immobilisée				
Subventions d'exploitation			2 467 682	932 066
Reprises sur amortissements et provisions, transferts de charges			1 436 538	231 856
Autres produits			1 463	8 538
Total des produits d'exploitation I (1)			8 715 064	1 782 026
Charges d'exploitation				
Achats de marchandises (y compris droits de douane)				
Variation de stock (marchandises)				
Achats de matières premières et autres approvisionnements			305 182	358 597
Variation de stock (matières premières et approvisionnements)			2 292 227	-1 778 952
Autres achats et charges externes (3)			7 024 152	9 983 696
Impôts, taxes et versements assimilés			59 107	58 546
Salaires et traitements			3 201 866	3 020 251
Charges sociales			1 351 873	1 255 609
Dotations d'exploitation sur immobilisations - dotations aux amort...			2 002 661	723 447
Dotations d'exploitation sur immobilisations - dotations aux provi...				
Dotations d'exploitations sur actif circulant : dotations aux prov...			2 736 400	1 304 724
Dotations d'exploitation pour risques et charges : dotations aux p...				
Autres charges			101 380	85 859
Total des charges d'exploitations II (2)			19 074 848	15 011 776
RESULTAT D'EXPLOITATION (I - II)			-10 359 784	-13 229 751
Opérations en commun				
Bénéfice attribué ou perte transférée III				
Perte supportée ou bénéfice transféré IV				
Produits Financiers				
Produits financiers de participations (5)			74 538	32 373
Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immo...				
Autres intérêts et produits assimilés (5)			193 348	5 315
Reprises sur provisions et transferts de charges			157 989	218 857
Différences positives de change			81	595
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement				
Total des produits financiers (V)			425 956	257 141

- COMPTE DE RESULTAT -

GLOBAL BIOENERGIES

du 01/01/2023 au 31/12/2023

	Total	N-1
Charges Financières		
Dotations financières aux amortissements et provisions	1 580 378	77 300
Intérêts et charges assimilées (6)	123 160	121 763
Différences négatives de change	161	3 255
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement		
Total des charges financières (VI)	1 703 699	202 318
RESULTAT FINANCIER (V) - (VI)	-1 277 743	54 823
RESULTAT COURANT AVANT IMPÔTS (I - II + III - IV + V - VI)	-11 637 527	-13 174 928
Produits Exceptionnels		
Produits exceptionnels sur opérations de gestion	2 839	
Produits exceptionnels sur opérations en capital	185 611	64 976
Reprises sur provisions et transferts de charges	45 295	
Total des produits Exceptionnels VI	233 745	64 976
Charges Exceptionnelles		
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion	267 571	
Charges exceptionnelles sur opérations en capital	65 867	166 160
Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions		39 414
Total des charges exceptionnelles VII	333 438	205 574
RESULTAT EXCEPTIONNEL (VI-VII)	-99 693	-140 599
Participation des salariés aux résultats de l'entreprise		
Impôts sur les bénéfices	-1 169 995	-1 447 404
BENEFICE OU PERTE	-10 567 224	-11 868 122
Renvois:		
(1) Dont Produits d'exploitation sur exercices antérieurs :		
(2) Dont charges d'exploitations sur exercices antérieurs :		
(3) Dont crédit-bail mobilier :		
(3) Dont crédit-bail immobilier :		
(5) Dont produits concernant les entreprises liées :		
(6) Dont intérêts concernant les entreprises liées :		

ANNEXE COMPTABLE

GLOBAL BIOENERGIES

ANNEXE AU BILAN ET AU COMPTE DE RESULTAT

Annexe au bilan avant répartition de l'exercice arrêtée le 31 décembre 2023,

- dont le total est de 19 585 347 Euros
- et au compte de résultat de l'exercice, présenté sous forme de liste, et dégageant un résultat de -10 567 224 Euros

L'exercice a une durée de 12 mois, recouvrant la période du 01/01/2023 au 31/12/2023.

Sauf exception, les données sont indiquées en k€.

Table des matières

1. Préambule	7
2. Evénements significatifs de l'exercice	7
3. Principes, règles et méthodes comptables	8
4. Informations relatives au bilan.....	12
5. Informations relatives au compte de résultat.....	20
6. Autres informations	24

1. Préambule

La présente annexe fait partie intégrante des comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2023. Elle est destinée à compléter et à commenter l'information donnée par le bilan et le compte de résultat relatifs à l'exercice, de telle manière que l'ensemble donne une image fidèle du patrimoine, de l'exercice financière et du résultat de la société.

Ces comptes annuels ont été arrêtés par le Conseil d'Administration en date du 05/03/2024.

2. Evénements significatifs de l'exercice

- En février 2023, le processus de vote pour la certification ASTM du carburant d'aviation durable de Global Bioenergies a débuté ;
- En février 2023, Global Bioenergies a annoncé le succès du premier volet de la collaboration avec Shell et la signature d'une extension du contrat ;
- En mars 2023, Global Bioenergies a lancé une augmentation de capital avec maintien du droit préférentiel de souscription d'un montant de 7,5 millions d'euros ;
- En mars 2023, un financement de 6,2 millions d'euros a été attribué par l'ADEME au projet Prénidem mené par Global Bioenergies ;
- En mars 2023, Global Bioenergies a annoncé le résultat de son augmentation de capital avec maintien du droit préférentiel de souscription des actionnaires dont la souscription s'est déroulée du 10 au 24 mars 2023 avec une levée de 5,6 millions d'euros ;
- En mars 2023, Global Bioenergies a lancé son deuxième ingrédient cosmétique : l'Isonaturane @16 ;
- En juin 2023, la technologie SAF de Global Bioenergies a reçu la certification ASTM ;
- En juillet 2023, Global Bioenergies a annoncé revoir ses ambitions industrielles à la hausse et a décidé d'ajuster sa feuille de route pour se concentrer dès à présent sur un projet d'usine de plus grande capacité de production que l'usine ViaViridia ;
- En octobre 2023, l'Etat français a accordé 16,4 millions d'euros à Global Bioenergies pour la construction de la première usine au monde d'isobutène biosourcé ;
- En octobre 2023, Global Bioenergies a été récompensé par l'organisme de notation EcoVadis pour son engagement RSE ;
- En octobre 2023, Global Bioenergies a annoncé la nomination de Martin Stephan au poste de Chief Business Officer ;
- En décembre 2023, Global Bioenergies a précisé le calendrier de construction de sa nouvelle usine d'isobutène biosourcé pour la cosmétique.

3. Principes, règles et méthodes comptables

Les comptes annuels de l'exercice clos le 31 décembre 2023 ont été établis selon les normes définies par le plan comptable général approuvé par arrêté ministériel du 8 septembre 2014, la loi n° 83-353 du 30 avril 1983 et le décret 83-1020 du 29 novembre 1983, et conformément aux dispositions des règlements comptables 2000-06 et 2003-07 sur les passifs, 2002-10 sur l'amortissement et la dépréciation des actifs et 2004-06 sur la définition, la comptabilisation et l'évaluation des actifs.

Les conventions comptables ont été appliquées dans le respect du principe de prudence, conformément aux hypothèses de base :

- continuité de l'exploitation,
- permanence des méthodes comptables d'un exercice à l'autre,
- indépendance des exercices,

et conformément aux règles générales d'établissement et de présentation des comptes annuels.

La méthode de base retenue pour l'évaluation des éléments inscrits en comptabilité est la méthode des coûts historiques.

Continuité de l'exploitation

La Société estime pouvoir couvrir ses besoins de trésorerie pour les 12 prochains mois à partir de la date d'arrêté des comptes grâce, notamment, à sa trésorerie au 31/12/2023, au versement du crédit impôt recherche relatif à l'exercice 2023 et aux produits issus de subvention.

Immobilisations incorporelles et corporelles

Les immobilisations sont évaluées à leur coût d'acquisition (prix d'achat et frais accessoires). Les amortissements pour dépréciation sont calculés suivant le mode linéaire ou dégressif en fonction de la durée d'utilisation prévue :

- Logiciels	1 à 5 ans
- Constructions sur sol d'autrui	1 à 10 ans
- Matériel de recherche	3 à 5 ans
- Matériel informatique	3 et 5 ans
- Mobilier	10 ans
- Agencements	10 ans

Frais de recherche et développement

La SA Global Bioenergies a choisi de comptabiliser les frais de recherche et développement en charges, et n'a donc pas opté pour l'inscription à l'actif de ses frais de recherche et développement.

Mali de fusion de la société Syngip BV

Une mali technique a été comptabilisé à l'occasion de la fusion de Syngip BV en juillet 2020.

Ce mali technique correspond à la valeur des frais de développement engagés par la société Syngip.

Il est amorti suivant le mode linéaire sur une période de 5 ans.

Titres de participations et créances rattachées

Les titres de participation sont évalués sur la base de leur coût d'acquisition hors frais accessoires. Une provision pour dépréciation est pratiquée lorsque la valeur actuelle est inférieure au coût d'acquisition, de telle sorte que les titres de participation ne peuvent figurer au bilan pour une valeur supérieure à leur valeur actuelle. Cette dernière correspond à la valeur la plus élevée entre la valeur vénale et la valeur d'usage.

Les créances rattachées à des participations sont portées au bilan à leur valeur nominale. Une dépréciation est pratiquée lorsqu'il existe un risque de non-recouvrement.

Autres immobilisations financières

Les actions propres sont évaluées sur la base de leur coût d'acquisition. Une provision pour dépréciation est pratiquée lorsque la valeur d'inventaire est inférieure au coût d'acquisition.

Les dépôts de garantie figurent dans les immobilisations financières. Si leur recouvrement s'avère compromis, une dépréciation est constatée.

Stocks

Les stocks sont évalués au coût de revient avec application de la méthode du coût unitaire moyen pondéré.

En cas de perte de valeur, une provision pour dépréciation est comptabilisée. Cette provision est égale à la différence entre la valeur brute (déterminée selon les modalités indiquées ci-dessus) et le cours du jour ou la valeur de réalisation du stock.

Créances

Les créances sont valorisées à leur valeur nominale. Une provision pour dépréciation est pratiquée lorsque la valeur d'inventaire est inférieure à la valeur comptable.

Valeurs mobilières de placement

Les valeurs mobilières de placement sont valorisées selon la méthode premier entré, premier sorti. Une provision pour dépréciation est pratiquée lorsque la valeur d'inventaire est inférieure à la valeur comptable.

Opérations en devises

Lors de l'acquisition d'un actif en monnaie étrangère, le taux de conversion utilisé est le taux de change à la date d'entrée ou, le cas échéant, celui de la couverture si celle-ci a été prise avant l'opération. Les frais engagés pour mettre en place les couvertures sont également intégrés au coût d'acquisition.

Les dettes, créances, disponibilités en devises figurent au bilan pour leur contre-valeur au cours de fin d'exercice. La différence résultant de l'actualisation des dettes et créances en devises à ce dernier cours est portée en écart de conversion.

Les pertes latentes de change non compensées font l'objet d'une provision pour risques, en totalité suivant les modalités réglementaires.

Frais d'augmentation de capital

Les frais d'augmentation de capital sont imputés sur la prime d'émission.

Provision pour risque et charges

Des provisions sont comptabilisées lorsque, à la clôture de l'exercice, il existe une obligation actuelle (juridique ou implicite) de la société à l'égard d'un tiers résultant d'un événement passé, qu'il est probable qu'une sortie de ressources non représentative d'avantages économiques sera nécessaire pour éteindre l'obligation et que le montant de l'obligation peut être estimé de manière fiable.

Aides à l'innovation

Les aides à l'innovation sont rapportées au résultat en fonction des dépenses engagées sur l'exercice et dans la limite du montant total des dépenses prévues au budget.

Résultat exceptionnel

Les charges et produits exceptionnels sont constitués d'éléments qui en raison de leur nature, de leur caractère inhabituel, significatif ou de leur non récurrence, ne peuvent être considérés comme inhérents à l'activité opérationnelle de la société.

4. Informations relatives au bilan

Immobilisations incorporelles

Eléments	31/12/2022	Augment.	Diminution	31/12/2023
Logiciels et site internet	410	57		467
Mali technique	924			924
Immobilisations incorporelles brutes	1 335	57	0	1 392
Amortissements	913	205		1 118
Dépréciations	0			0
Immobilisations incorporelles nettes	421	-148	0	274

Immobilisations corporelles

Eléments	31/12/2022	Augment.	Diminution	31/12/2023
Constructions	830	1		831
Matériel de recherche	7 282	153	6	7 429
Agencements	336	11		347
Matériel informatique	224	25		249
Mobilier	54	2		56
Immobilisations en cours	272	164	359	77
Immobilisations corporelles brutes	8 997	356	-365	8 989
Amortissements	3 792	1798	-5	5 585
Dépréciations	0			0
Immobilisations corporelles nettes	5 206	-1 442	-360	3 404

Immobilisations financières

Eléments	31/12/2022	Augment.	Dimin.	31/12/2023
Dépôts et cautionnements	1 546	8	1 213	341
Participations	2 160			2 160
Créances rattachées à des participations	1 599		26	1 573
Immobilisations financières brutes	5 305	8	1 239	4 073
Dépréciations	1 649	1 253	26	2 876
Immobilisations financières nettes	3 656	-1 245	1 213	1 197

Détail des filiales et participations

Eléments	Valeurs brutes 31/12/2022	Acq. ou augmentation de capital.	Cession/ Liquidation	Valeurs brutes 31/12/2023
IBN ONE	2 100			2 100
IBN TWO	25			25
Global bioenergie GMBH	25			25
Viaviridia	10			10
Total participations	2 160	0	0	2 160

Tableau des dépréciations des créances liées au groupe

Eléments	Dépréciation 31/12/2022	Augmentation : dotations de l'exercice	Diminution : reprises de l'exercice	Dépréciation 31/12/2023
IBN TWO	0			0
GBE GMBH	0	45		45
Viaviridia	0	28		28
Créances ratt. IBN TWO	15	4		19
Créances ratt. GBE GMBH	1 584		30	1 554
Total créances	1 599	77	30	1 646

Stocks

Eléments	Net	Brut	Dépréciation	Net
	31/12/2022	31/12/2023		31/12/2023
IBN / C8 Alcènes	98	384	217	166
C12 / C16 Alcènes	316	222	222	0
IDD/IHD qualité cosmétique	202	52	52	0
Sirop de DMA	701	134	71	64
C12 / C16 Alcanes	792	348	348	0
Matières consommables	353	391	0	391
Produits finis	188	2 242	2 242	0
Total	2 651	3 773	3 152	621

Créances clients et autres créances

Eléments	Brut	Dépréciation	Net	< 1 an	< 5 ans
	31/12/2023		31/12/2023		
Clients	66	46	20	20	
Créances sociales et personnel	31		31	31	
Créances fiscales	1 519		1 519	1 519	
Autres créances	687	27	660	660	
Charges constatées d'avance	378		378	378	
Total	2 681	73	2 608	2 608	0

Les charges constatées d'avance concernent exclusivement des opérations liées à l'exploitation de l'exercice suivant. Elles sont toutes à moins d'un an.

Détails des autres créances :

Eléments	Brut	Dépréciation	Net
	31/12/2023		31/12/2023
Compte courant IBN ONE	4	0	4
Compte courant Viaviridia	27	27	0
Fournisseurs débiteurs	4	0	4
Produits à recevoir	567		567
Autres créances	85		85
Total	687	27	660

Disponibilités et placements

Le total des disponibilités au 31 décembre 2023 est de 11 488k€ répartis de la façon suivante :

- Comptes courants : 1 578 k€
- Comptes à terme : 9 664 k€
- VMP : 200 k€
- Intérêts courus à recevoir : 46 k€

Variation des capitaux propres

Situation nette au	31 décembre 2022	5 373
Augmentation de capital		157
Augmentation de la prime d'émission et d'apport		6 377
Emission de BSA		
Distribution de dividendes		
Subventions d'investissement		2 296
Résultat		-10 567
Situation nette au	31 décembre 2023	3 636

Provisions pour risques

Eléments	31/12/2022	Augmentation : dotations de l'exercice	Diminution : reprises de l'exercice	31/12/2023
Prov. risques (clients, salariés)				0
Prov. pour charges	45	12	45	11
Autres prov. risques	347	182	17	512
Total provisions	392	194	62	523

Une provision de 512k€ a été comptabilisée afin de couvrir les dettes (retranchées des disponibilités) de Global Bioenergies GmbH en cours et à venir (à hauteur de 504k€) et de IBN TWO (à hauteur de 8k€).

La provision pour charge vise à couvrir les cotisations sociales liées aux actions gratuites.

Avances conditionnées (hors intérêts courus)

Eléments	31/12/2022	Augment.	Diminution	31/12/2023
ADEME-ISOPROD	4 578	1 144		5 722
PRENIDEM	0	266		266
ARIANA	0	1 642		1 642
Total	4 578	3 052	0	7 630

Emprunts

Eléments	31/12/2022	Augment.	Diminution	31/12/2023
PGE	6 000	25	1 426	4 599
Bpifrance PTZ	30		30	0
Bpifrance (prêt Leuna)	140		140	0
Total	6 170	25	1 596	4 599

Prêts Garantis par l'Etat

La société a bénéficié de trois prêts garantis par l'Etat :

- Un PGE de 1 000 k€ consenti par la BNP versé en décembre 2020
- Un PGE de 3 900 k€ consenti par la Société Générale versé en décembre 2020
- Un PGE de 1 100 k€ consenti par BPI versé en janvier 2021.

Ces PGE étaient initialement remboursables en une seule fois à la date anniversaire de versement. Cependant, au cours du deuxième semestre de l'année 2021, la société a obtenu l'accord de chacune des banques pour définir un nouvel échéancier de remboursement étalé sur une durée de 5 ans, et dont les premiers remboursements ont débuté en 2023.

Dettes

Eléments	Valeur brute	< 1 an	> à 1 an < 5 ans	> 5 ans
Etablissement de crédits	4 599	1 502	3 096	
Intérêts courus sur emprunts	222	7	215	
Fournisseurs et comptes rattachés	2 344	2 344		
Factures non parvenues	75	75		
Dettes sociales et personnel	533	533		
Dettes fiscales	23	23		
Autres dettes	0	0		
Produits constatés d'avance	0	0		
Total	7 796	4 485	3 311	0

Autres dettes

Au 31/12/2022, les autres dettes correspondaient principalement aux fonds de garanties et fonds à reverser liées aux aides et subventions reçues. Avec la clôture des principaux projets de subvention, ces dettes ont été soldées.

Produits à recevoir

Produits à recevoir inclus dans les postes suivants du bilan	31/12/2023
Subvention à recevoir	542
Dégrèvement CFE	25
Factures à établir	16
Intérêts sur compte courant	
Intérêts sur compte à terme	
Total	583

Les produits à recevoir relatifs aux subventions concernent les projets suivants :

Projet d'innovation concerné	Montant
Prénidem	423
Sweetwood	119
Total	542

Charges à payer

Charges à payer incluses dans les postes suivants du bilan	31/12/2023
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	75
Dettes fiscales et sociales	348
Total	423

Tableau des filiales et participations

Dénomination	Capital	Q.P détenue	Val. Brute des titres	Prêts, avances consenties nets	Chiffre d'affaires
Siège social	Capitaux propres y compris résultat	Divid. recus	Val. Nette titres	Cautions données	Résultat
Filiales					
GBE GMBH Leuna, Allemagne	25 -2 076	100% 0	25 0	0 0	0 -117
IBN Two Leuna, Allemagne	25 -8	100% 0	25 0	0 0	0 -3
IBN One Evry, France	4 200 1 714	50% 0	2 100 857	4 0	0 293
VIAVIRIDIA Paris, France	10 -14	100% 0	10 0	0 0	0 -24

5. Informations relatives au compte de résultat

Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires est composé sur l'exercice arrêté le 31 décembre 2023 :

- De vente d'Isonaturane™ 12,
- De prestations de services,
- De chiffre d'affaires généré par la marque de maquillage LAST™,
- De la refacturation aux filiales de certains coûts,
- De la refacturation de frais d'hébergement à une société tierce,
- De facturations diverses.

La répartition géographique est la suivante :

En K€	France	Etranger	Total	
			31/12/2023	31/12/2022
Ventes de biens	2 183	50	2 233	253
Prestations de services	0	894	894	306
Refacturation aux filiales	61	0	61	61
Frais d'hébergement	57	0	57	79
Facturations diverses	24	10	34	29
Total	2 325	954	3 280	728

Personnel

Charges de personnel	31/12/2023	31/12/2022
Salaires	3 202	3 020
Charges sociales	1 352	1 256
Total	4 554	4 276

Effectif moyen	31/12/2023
Cadres	35
Non cadres	11
Total	46

Reprises sur amortissements, dépréciations, provisions et transfert de charges

	31/12/2023	31/12/2022
Transfert de charges	13	32
Reprises de provisions pour dépréciation des stocks	1 395	200
Reprises dépréciations clients	28	
Total	1 437	232

Dotations aux amortissements et aux provisions d'exploitation

	31/12/2023	31/12/2022
Dotations aux amortissements	2 003	723
Dotations dépréciations clients	74	0
Dotations aux provisions pour dépréciation des stocks	2 662	1 305
Total	4 739	2 028

Autres charges

Les autres charges correspondent essentiellement aux redevances relatives à l'exploitation de brevets pour 60K€ et des jetons de présences pour 31.5K€.

Résultat financier

Eléments	31/12/2023	31/12/2022
Gains de change	0	1
Produits de placement	75	32
Reprise dépréciation éléments financiers	158	219
Autres produits financiers	193	5
Total produits	426	257
Pertes de change	0	3
Intérêts des emprunts	123	122
Provisions pour risques financiers	1 580	77
Total charges	1 704	202
Résultat financier	-1 278	55

Résultat exceptionnel

Eléments	31/12/2023	31/12/2022
Quote-part des subventions virées	167	37
Produit cession actif	4	0
Bonis rachat actions propres	15	28
Reprise dépréciation provisions	45	0
Autres produits except.	3	
Total produits	234	65
Charges exceptionnelles de gestion	268	0
Dépréciations et provisions	0	39
Valeur éléments actif cédés	1	16
Malis rachat actions propres	65	150
Total charges	333	206
Résultat exceptionnel	-100	-141

Les charges exceptionnelles de gestion incluent la sortie de l'actif d'immobilisations en cours.

Crédit d'impôt recherche

La SA Global Bioenergies a engagé au cours de l'exercice arrêtée au 31 décembre 2023 des dépenses nettes de subventions consommées rentrant dans le champ d'application du Crédit d'Impôt Recherche pour un montant de 3 993 k€, générant un Crédit d'Impôt Recherche d'un montant s'élevant à 1 198 k€. Un reliquat de 28 k€ relatif au CIR 2022, non-remboursé par l'administration, a été constaté en moins du CIR.

6. Autres informations

Aides à l'innovation perçues

Optisochem

Au cours de l'exercice 2017, il a été signé une convention de subvention entre Bio Based Industries Joint Undertaking, la SA Global Bioenergies et 5 autres partenaires dans le cadre d'un projet de subvention européen H2020 dénommé « Optisochem ».

La SA Global Bioenergies est coordinatrice du projet Optisochem. A ce titre, elle a perçu la somme de 9,4 m€ au 31 décembre 2023, répartie ainsi :

- Montant réparti entre les différents partenaires (en dehors du groupe Global Bioenergies) : 3,8 m€
- Montant perçu pour le Groupe : 5,6 m€.

Au second semestre 2023, GBE SA a perçu le solde du projet. Après reversement aux partenaires et extourne du produit à recevoir qui avait été comptabilisé sur les exercices précédents, un produit complémentaire de 1,2 m€ a été comptabilisé.

Au 31 décembre 2023, le projet est clôturé.

Rewofuel

Au cours de l'exercice 2018, il a été signé une convention de subvention entre l'Union Européenne, la SA Global Bioenergies et de nombreuses institutions académiques et groupes industriels à travers l'Europe dans le cadre d'un projet de subvention européen H2020 dénommé « Rewofuel ».

La SA Global Bioenergies est coordinatrice du projet Rewofuel. A ce titre, elle a perçu la somme de 13,8 m€ sur la période, répartie ainsi :

- Montant à partager entre les différents partenaires (en dehors du groupe Global Bioenergies) : 7,8 m€
- Montant perçu pour le Groupe : 6,0 m€

Le projet a pris fin au 30 juin 2022. Le montant des dépenses engagées au 31 décembre 2022 s'élevait à 5,0 m€, soit un montant supérieur au budget initialement approuvé par la Commission. Après dépôt du dossier final, la Commission a pris en compte l'intégralité des dépenses engagées, entraînant la comptabilisation d'un produit complémentaire de 0,5 m€. L'encaissement du solde de subvention est intervenu au cours du premier semestre 2023. Le Groupe Global Bioenergies a encaissé 2,0 m€ : 0,8 m€ à reverser aux partenaires et 1,2 m€ pour le Groupe Global Bioenergies, dont 0,8 m€ sur la SA.

Au 31 décembre 2023, la totalité des sommes à reverser aux partenaires a été reversée. Le projet est donc clôturé.

Sweetwood

Au cours de l'exercice 2018, il a été signé une convention de subvention entre l'Union Européenne, la SA Global Bioenergies et de nombreuses institutions académiques et groupes industriels à travers l'Europe dans le cadre d'un projet de subvention européen H2020 dénommé « Sweetwood ».

La SA Global Bioenergies a perçu une avance d'un montant de 0,8 m€ sur la période. Le montant des dépenses engagées au 31 décembre 2022 s'élève à 1,8 m€. Le montant des dépenses engagées au 31 décembre 2022 étant supérieur au montant total des dépenses éligibles sur le projet compte tenu d'un montant de subventionnement de 70%, un produit à recevoir de 0,5 m€ a été comptabilisé correspondant au maximum de subvention restant à encaisser. Un versement de 0,3 m€ a été reçu par Global Bioenergies SA au premier semestre 2023. Au 31 décembre 2023, il reste donc un produit à recevoir de 0,1 m€.

Prénidem

Au cours de l'exercice 2023, il a été signé une convention de subvention entre l'ADEME et Global Bioenergies SA dans le cadre d'un projet de subvention dénommé Prénidem mettant en oeuvre la voie de production dite "deux-étapes". Ce projet mené et piloté par Global Bioenergies SA est réalisé avec deux partenaires de la société : Ajinomoto Foods Europe et ARD. Elle s'étend sur 3 ans : du 01/09/2022 au 01/09/2025.

Un montant de 6,2 millions d'euros a été attribué par l'ADEME pour l'ensemble du projet dont 4,4 millions d'euros pour Global Bioenergies SA.

Lors du second semestre 2023, Global Bioenergies SA a reçu un acompte de l'ADEME correspondant à 15% du montant total du projet soit 0,7 m€ : 0,3 m€ d'avance remboursable et 0,4 m€ de subvention. Le produit de subvention calculé sur l'exercice 2023 étant de 0,8 m€, un produit à recevoir de 0,4 m€ a été comptabilisé.

Mise en place d'une ligne de financement en fonds propres

Le Directeur Général, agissant sur délégation du Conseil d'Administration et conformément à la 12^e résolution de l'assemblée générale des actionnaires du 18 juin 2021 a décidé du renouvellement d'une ligne de financement en fonds propres à travers l'émission de 2 490 000 bons de souscription d'actions, chacun permettant l'émission d'une action nouvelle en cas d'exercice.

Les actions sont émises sur la base du plus petit cours de bourse moyen pondéré par les volumes des deux jours de bourse précédant chaque émission, diminué d'une décote de 5%.

Au 31 décembre 2023, 539 000 BSA ont été exercés, entraînant un versement total de 1 895 800€ répartis en 26 950 € de capital et 1 868 850 € de prime d'émission.

Attribution de BSPCE – BSA – BEA – Actions Gratuites

Plans d'attribution	Bons à exercer ou Actions Gratuites à émettre au 31/12/2023	Nombre d'actions correspondantes	Date butoir d'exercice
BSA A01-2014	8 000	8 000	07/01/2024
BSA 07-2014	3 000	3 000	02/07/2024
BSPCE A07-2014	6 200	6 200	02/07/2024
BSPCE B07-2014	1 500	1 500	02/07/2024
BSA A01-2015	6 000	6 000	12/01/2025
BSA B01-2015	750	750	12/01/2025
BSPCE A01-2015	6 991	6 991	12/01/2025
BSPCE B01-2015	14 819	14 819	12/01/2025
BSPCE A10-2015	7 500	7 500	13/10/2025
BSPCE B10-2015	4 955	4 955	13/10/2025
BSA A10-2015	400	400	13/10/2025
BSA B10-2015	1 000	1 000	13/10/2025
BSPCE A02-2016	30 000	30 000	15/02/2026
BSA A09-2016	1 300	1 300	21/09/2026
BSA B09-2016	3 000	3 000	21/09/2026
BSPCE 09-2016	15 200	15 200	21/09/2026
BSA 02-2017	1 500	1 500	21/02/2027
BSPCE A09-2017	5 334	5 334	28/09/2027
BSPCE B09-2017	2 000	2 000	28/09/2027
BSA 09-2017	2 000	2 000	28/09/2027
BSA 04-2019	20 000	20 000	17/04/2029
BSA 09-2020	16 666	16 666	16/09/2030
BSPCE 04-2021	198 500	198 500	18/04/2031
BSPCE B06-2021	75 000	75 000	17/06/2031
BSPCE 09-2021	10 000	10 000	26/09/2031
AGA JAN 2022	19 696	19 696	<i>Non applicable</i>
BSPCE A03-2022	135 000	135 000	01/03/2032
BSPCE B03-2022	75 000	75 000	01/03/2032
BSPCE C03-2022	8 000	8 000	17/04/2029
BSPCE D03-2022	6 000	6 000	16/09/2030
BSPCE E03-2022	10 000	10 000	16/09/2030
Nvx BSPCE 09-21	6 000	6 000	26/09/2031
BSPCE 06-2022	16 000	16 000	01/06/2032
BSA III KEPLER	1 951 000	1 951 000	08/11/2024
AGA JAN 2023	18 750	18 750	<i>Non applicable</i>
BSPCE 01-2023	57 500	57 500	16/01/2033
AGA AVR 2023	45 262	45 262	<i>Non applicable</i>
BSPCE 10-2023	1 000 000	1 000 000	10/10/2033
TOTAL	3 789 823	3 789 823	

Evolution du capital social

Le capital social de la SA Global Bioenergies à la clôture de chaque exercice a été le suivant :

	31/12/2020	30/06/2021	31/12/21	30/06/22
Capital social en euros	506.615,55	554.843,55	743.284.65	743.284.65
Nb des actions ordinaires existantes	10.132.311	11.096.871	14.865.693	14.865.693
	31/12/2022	30/06/2023	31/12/2023	
Capital social en euros	749 430	904 943	906 443	
Nb des actions ordinaires existantes	14 988 606	18 098 861	18 128 860	

Actions propres

L'Assemblée Générale du 12 mai 2011 a autorisé le Conseil d'Administration à l'effet de mettre en œuvre un programme d'achats d'actions de la société. Cette autorisation a été systématiquement renouvelée annuellement depuis 2012, le dernier renouvellement datant du 11 novembre 2022. Ces achats d'actions pourront être effectués aux fins de favoriser la liquidité des titres de la société, dans la limite de 10 % du capital social de la société à la date de réalisation des achats.

Au 31 décembre 2023, depuis la souscription du contrat de liquidité intervenue lors de l'introduction en Bourse, la SA Global Bioenergies a versé la somme de 500 000 €. La répartition est la suivante :

- 11 427 actions propres représentant 0,06% du total des titres en circulation pour une valeur d'acquisition de 22 765,07 €
- Compte de liquidités pour 16 691,75€

Convention de licence**Convention SOF**

Le 13 février 2009, la SA Global Bioenergies a signé une convention de licence exclusive d'un brevet moyennant le versement de redevances trimestrielles.

En juin 2021 (avec date d'effet 1er juillet 2021), la SA Global Bioenergies a pris acte de l'interruption de cette collaboration, mettant fin au paiement de ces redevances fixes.

Le contrat prévoit également le paiement de redevances complémentaires sur l'exploitation directe et indirecte des demandes de brevet d'un montant maximal de 5% du chiffre d'affaires. Cette obligation contractuelle se poursuit toujours à date.

Le 8 juillet 2011, le Conseil d'Administration a autorisé la conclusion d'un nouveau contrat de licence, pour lequel la redevance est annuelle.

Ce contrat prévoit que le montant de la redevance à verser s'élève annuellement à la plus élevée des sommes suivantes : 120.000 € ou 10 % du chiffre d'affaires indirect.

Le 20 février 2020, un avenant à ce contrat de licence a été signé, ramenant la redevance annuelle à une somme de 20 040 € à compter du 08 juillet 2020.

Au 31 décembre 2023, la redevance annuelle s'est élevée à la somme de 20 040 €. Une redevance complémentaire de 31 485 € a été comptabilisée.

Déficit fiscal reportable

La SA Global Bioenergies dispose au 31 décembre 2023 d'un déficit fiscal reportable pour un montant de 150 109 313€

Ce déficit fiscal est reportable en avant sans limite de durée, et imputable sur les bénéfices fiscaux futurs dans la limite par année civile de 1 000 000 € plus 50 % de la somme comprise entre 1 000 000 € et le bénéfice fiscal avant imputation de l'exercice.

Honoraires Commissaire aux Comptes

En application des articles R 123-198 et R 233-14 du Code de commerce, les honoraires du Commissaire aux comptes relatifs aux prestations sur 2023 se décomposent de la façon suivante :

- dus au titre de la mission légale : 40 574 € HT,
- dus au titre des Services autres que la certification des comptes : 15 600 € HT.

Engagements Hors Bilan

Eléments	31/12/2023
Nantissement créances	
Nantissement fonds de commerce	
Nantissement sur matériel	
Nantissement sur titres	
Engagement crédit-bail	
Autres engagements donnés	695
Total engagements donnés	695

Engagements de retraite

Le montant des engagements pour indemnités de départ à la retraite est au 31 décembre 2023 de 44 126€ et n'a pas fait l'objet d'un enregistrement comptable.

L'engagement a été calculé sur l'ensemble du personnel avec les paramètres suivants :

- Taux d'augmentation annuel des salaires : 2 %
- Age de départ prévu : 64 ans
- Taux de rotation : 1 %
- Taux de mortalité : TV88/90

Montant des rémunérations allouées aux organes d'administration, de direction et de surveillance.

Ces informations ne sont pas fournies lorsqu'elles permettent d'identifier la situation d'un membre déterminé de ces organes (PCG art. 833-17).



DOCUMENT D'ENREGISTREMENT UNIVERSEL
2023