



Société Anonyme au capital de 993 199,26 euros  
Siège social : 38 Avenue des frères Montgolfier, 69680 Chassieu  
R.C.S LYON 523 877 215

# DOCUMENT D'ENREGISTREMENT UNIVERSEL

*Incluant le rapport financier annuel 2023*



Le Document d'Enregistrement Universel a été déposé le 29 avril 2024 auprès de l'AMF, en sa qualité d'autorité compétente au titre du Règlement (UE) 2017/1129, sans approbation préalable conformément à l'article 9 dudit règlement.

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

## Informations – Document d'enregistrement universel

En application de l'article 19 du règlement UE n°2017/1129 de la Commission Européenne, ce document d'enregistrement universel incorpore par référence les informations suivantes auxquelles le lecteur est invité à se reporter :

- au Document d'Enregistrement Universel, déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 18 avril 2023 sous le numéro D.23-0296 (le « **Document d'Enregistrement Universel 2022** », [https://amoeba-nature.com/investisseur/information-financiere/rubrique \*Document de référence\*](https://amoeba-nature.com/investisseur/information-financiere/rubrique_Document_de_referance)) ;
- au Document d'Enregistrement Universel, déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 12 avril 2022 sous le numéro D.22-0280 (le « **Document d'Enregistrement Universel 2021** », [https://amoeba-nature.com/investisseur/information-financiere/rubrique \*Document de référence\*](https://amoeba-nature.com/investisseur/information-financiere/rubrique_Document_de_referance)) ;

Une table de correspondance est fournie au Chapitre 22 du présent document d'enregistrement universel (le « **Document d'Enregistrement Universel 2023** » ou le « **Document d'Enregistrement Universel** ») afin de permettre de retrouver facilement les informations incorporées par référence et celles mises à jour ou modifiées.

Ce document est disponible sans frais au siège social de la Société, ainsi qu'en version électronique sur le site Internet de l'AMF ([www.amf-france.org](http://www.amf-france.org)) et sur celui de la Société ([www.amoeba-nature.com](http://www.amoeba-nature.com)).

# TABLE DES MATIERES

<b>1. PERSONNES RESPONSABLES .....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 RESPONSABLE DU DOCUMENT D'ENREGISTREMENT UNIVERSEL .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2 ATTESTATION DE LA PERSONNE RESPONSABLE.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3 RESPONSABLE DE L'INFORMATION FINANCIERE .....</b>	<b>13</b>
<b>1.4 NOM, ADRESSE, QUALIFICATIONS ET INTERETS POTENTIELS DES PERSONNES     INTERVENANT EN QUALITE D'EXPERTS.....</b>	<b>13</b>
<b>1.5 ATTESTATION RELATIVE AUX INFORMATIONS PROVENANT D'UN TIERS .....</b>	<b>13</b>
<b>2. CONTROLEURS LEGAUX DES COMPTES .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 COMMISSAIRE AUX COMPTES.....</b>	<b>14</b>
2.1.1 Commissaire aux comptes titulaire : .....	14
2.1.2 Commissaire aux comptes suppléant.....	14
<b>2.2 CONTROLEURS LEGAUX AYANT DEMISSIONNE OU AYANT ETE ECARTES OU NON     RENOUVELES.....</b>	<b>14</b>
<b>3. FACTEURS DE RISQUE .....</b>	<b>15</b>
<b>3.1 RISQUES DE LIQUIDITE ET RENTABILITE .....</b>	<b>18</b>
3.1.1 Le Groupe est exposé à un risque de liquidité lié aux financements existants ou futurs. A date, il dispose d'un engagement de soutien financier lui permettant de couvrir ses dépenses opérationnelles jusqu'en décembre 2024. ....	18
3.1.2 Depuis sa création, la Société n'a constaté que des pertes au titre de ses exercices comptables, situation qui devrait perdurer voire s'aggraver, car le groupe devra investir significativement au cours des prochaines années dans l'outil de production et dans ses activités de recherche et développement. .	21
3.1.3 La crise économique mondiale pourrait ralentir ou arrêter les activités du Groupe et avoir un impact sur sa position de trésorerie. Le Groupe pourrait rencontrer des difficultés à s'approvisionner en matériel et consommables de laboratoire.....	22
<b>3.2 RISQUES LIES AUX MARCHES, A LA REGLEMENTATION APPLICABLE AUX PRODUITS     DEVELOPPES PAR LE GROUPE ET A SON EVOLUTION POSSIBLE.....</b>	<b>23</b>
3.2.1 L'activité de la Société est règlementée. La commercialisation des produits développés par le Groupe dans un territoire est soumise à l'obtention préalable d'autorisations de mise sur le marché (AMM) dans les territoires concernés. .....	23
3.2.2 Risques de dépendance vis-à-vis de dirigeants et salariés clés pour la poursuite du développement des produits du Groupe .....	24
<b>3.3 RISQUES LIES AU DEPLOIEMENT COMMERCIAL DU GROUPE .....</b>	<b>25</b>
3.3.1 La Société poursuit des processus de demande d'autorisation de commercialisation de ses produits fongicides en Europe, aux États Unis et au Brésil. La commercialisation elle-même de ces produits peut s'avérer incertaine.....	25
3.3.2 Le Groupe pourrait ne pas être en mesure de développer ni d'animer un commercial suffisant et nécessaire en adéquation avec ses conditions d'expansion envisagées. Le développement du Groupe dépendra pour partie	

	du rythme d'adhésion des utilisateurs finaux à son agent de biocontrôle pour la prévention des maladies des plantes et à l'attrait commercial de son ingrédient cosmétique. ....	27
<b>3.4</b>	<b>RISQUES LIES A LA PRODUCTION DES PRODUITS.....</b>	<b>29</b>
3.4.1	Le Groupe pourrait subir une interruption de sa production en cas de cyberattaques.....	29
3.4.2	Le site de production actuel est dimensionné pour la phase de recherche et développement. Le développement de la capacité du site R&DI de Chassieu et le lancement d'un nouveau site de production après obtention des autorisations de mise sur le marché et, de ce fait, de la fabrication à une échelle industrielle de la solution biologique développée par le Groupe pourrait être retardé notamment, par manque de financements. ....	29
<b>3.5</b>	<b>RISQUES LIES A LA PROPRIETE INTELLECTUELLE .....</b>	<b>30</b>
3.5.1	Le Groupe pourrait ne pas être en mesure de prévenir la divulgation à des tiers d'informations confidentielles susceptibles d'avoir un impact sur ses futurs droits de propriété intellectuelle. ....	30
3.5.2	La protection conférée au Groupe par ses brevets et autres droits de propriété intellectuelle n'est pas absolue. La Société pourrait perdre la protection de ses droits de propriété intellectuelle. A ce jour, le Groupe ne peut garantir l'absence de violation de droits de propriété intellectuelle tant par lui que contre lui.....	31
<b>3.6</b>	<b>RISQUES LIES A LA DILUTION ET LA VOLATILITE.....</b>	<b>36</b>
3.6.1	Les actionnaires ont été dilués par les programmes d'OCAPI autorisés par les Assemblées Générales des 14 janvier 2019, 13 mars 2020 et 24 mai 2022. Les actionnaires existants pourraient être dilués par de nouvelles augmentations du capital social de la Société.....	36
3.6.2	Le cours de cotation des actions de la Société est soumis à une volatilité importante.....	36
<b>4.</b>	<b>INFORMATIONS CONCERNANT AMOEB A .....</b>	<b>37</b>
<b>4.1</b>	<b>RAISON SOCIALE ET NOM COMMERCIAL DE L'EMETTEUR .....</b>	<b>37</b>
<b>4.2</b>	<b>LIEU, NUMERO D'ENREGISTREMENT ET D'IDENTIFIANT D'ENTITE JURIDIQUE DE L'EMETTEUR.....</b>	<b>37</b>
<b>4.3</b>	<b>DATE DE CONSTITUTION ET DUREE DE VIE DE L'EMETTEUR .....</b>	<b>37</b>
<b>4.4</b>	<b>SIEGE SOCIAL, FORME JURIDIQUE DE L'EMETTEUR ET LEGISLATION REGISSANT LES ACTIVITES.....</b>	<b>37</b>
<b>5.</b>	<b>APERÇU DES ACTIVITES.....</b>	<b>38</b>
<b>5.1</b>	<b>PRINCIPALES ACTIVITES .....</b>	<b>38</b>
5.1.1	Préambule.....	38
5.1.2	Résumé de l'activité.....	38
5.1.3	Les atouts d'Amoéba .....	39
5.1.4	Une recherche scientifique d'envergure mondiale .....	42
5.1.5	Une efficacité en condition commerciale validée .....	48
5.1.6	Une compréhension claire des interactions entre <i>Willaertia magna</i> C2c Maky et les pathogènes ciblés .....	55
5.1.7	Des partenariats de R&D mondiaux .....	60
5.1.8	Une production industrielle validée .....	64

<b>5.2</b>	<b>PRINCIPAUX MARCHES .....</b>	<b>67</b>
5.2.1	Application biocide : un marché visé de 220 millions d’euros dans le traitement du risque bactérien dans les tours aéroréfrigérantes à circuit fermé aux États-Unis.....	67
5.2.2	Application biocontrôle : un marché visé de plus de €8 milliards dans le traitement des mildious (vigne, pomme de terre, cultures maraichères), des oïdiums (vigne, cultures maraichères, pommier...) et des maladies des céréales. ....	71
5.2.3	Application Cosmétique.....	81
5.2.4	De nombreuses autres applications potentielles .....	81
<b>5.3</b>	<b>STRATEGIE ET OBJECTIFS.....</b>	<b>82</b>
5.3.1	Modèle économique de production.....	82
5.3.2	Avancées commerciales.....	83
5.3.3	Procédures d’enregistrement des produits.....	89
<b>5.4</b>	<b>BREVETS, LICENCES, MARQUES ET NOMS DE DOMAINE .....</b>	<b>97</b>
5.4.1	Brevets et demandes de brevets.....	97
5.4.2	Marques.....	103
5.4.3	Noms de domaine.....	104
<b>5.5</b>	<b>INVESTISSEMENTS .....</b>	<b>105</b>
5.5.1	Investissements importants réalisés au cours des trois derniers exercices..	105
5.5.2	Investissements importants en cours de réalisation ou pour lesquels des engagements fermes ont été pris .....	105
5.5.3	Informations relatives aux coentreprises et aux entreprises dans lesquelles l’émetteur détient une part du capital.....	106
5.5.4	Questions environnementales.....	106
<b>6.</b>	<b>STRUCTURE ORGANISATIONNELLE.....</b>	<b>111</b>
6.1.1	Description sommaire du Groupe .....	111
6.1.2	Liste des filiales importantes .....	111
<b>7.</b>	<b>EXAMEN DE LA SITUATION FINANCIERE ET DU RESULTAT.....</b>	<b>112</b>
<b>7.1</b>	<b>SITUATION FINANCIERE .....</b>	<b>112</b>
7.1.1	Résultat des activités et évolution.....	112
7.1.2	Résumé des principales règles et méthodes comptables .....	122
7.1.3	Chiffre d’affaires et produits opérationnels .....	123
7.1.4	Recherche et développement – Sous-traitance .....	124
7.1.5	Principaux facteurs ayant une incidence sur l’activité .....	125
7.1.6	Evolution future probable et activités en matière de recherche et développement .....	127
<b>7.2</b>	<b>RESULTAT D’EXPLOITATION CONSOLIDE.....</b>	<b>129</b>
7.2.1	Formation du résultat opérationnel et du résultat net.....	129
7.2.2	Analyse du bilan.....	133
<b>7.3</b>	<b>PRESENTATION DES COMPTES ANNUELS ET METHODES D’EVALUATION – RESULTATS DES ACTIVITES DE LA SOCIETE AMOEBA .....</b>	<b>137</b>
<b>7.4</b>	<b>ACTIVITES ET RESULTATS DES FILIALES ET DES SOCIETES CONTROLEES .....</b>	<b>138</b>
<b>8.</b>	<b>TRESORERIE ET CAPITAUX.....</b>	<b>139</b>
<b>8.1</b>	<b>INFORMATION SUR LES CAPITAUX DE L’EMETTEUR .....</b>	<b>139</b>

8.1.1	Tableau de variation des capitaux propres consolidés.....	139
<b>8.2</b>	<b>SOURCES ET FLUX DE TRESORERIE DE L'EMETTEUR .....</b>	<b>141</b>
8.2.1	Flux de trésorerie consolidés synthétiques .....	141
8.2.2	Flux de trésorerie provenant des activités opérationnelles .....	141
8.2.3	Flux de trésorerie provenant des activités d'investissements .....	141
8.2.4	Flux de trésorerie provenant des activités de financement.....	142
<b>8.3</b>	<b>BESOIN DE FINANCEMENT ET STRUCTURE DU CAPITAL .....</b>	<b>143</b>
8.3.1	Financement par le capital .....	144
8.3.2	Financement par le crédit d'impôt recherche.....	146
8.3.3	Financement par avances remboursables et subventions .....	146
8.3.4	Financement par emprunt bancaire.....	148
8.3.5	Financement par engagement de location.....	148
<b>8.4</b>	<b>RESTRICTION EVENTUELLE A L'UTILISATION DE CAPITAUX .....</b>	<b>149</b>
<b>8.5</b>	<b>SOURCES DE FINANCEMENT ATTENDUES.....</b>	<b>149</b>
<b>9.</b>	<b>ENVIRONNEMENT REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>150</b>
<b>10.</b>	<b>INFORMATIONS SUR LES TENDANCES.....</b>	<b>150</b>
10.1	PRINCIPALES TENDANCES DEPUIS LA FIN DU DERNIER EXERCICE .....	150
10.2	TENDANCE CONNUE, INCERTITUDE, DEMANDE D'ENGAGEMENT OU EVENEMENT RAISONNABLEMENT SUSCEPTIBLE D'INFLUER SUR LES PERSPECTIVES DE LA SOCIETE.....	150
<b>11.</b>	<b>PREVISIONS OU ESTIMATIONS DU BENEFICE.....</b>	<b>151</b>
<b>12.</b>	<b>ORGANES D'ADMINISTRATION, DE DIRECTION ET DE SURVEILLANCE ET DIRECTION GENERALE.....</b>	<b>151</b>
12.1	DIRECTION DE LA SOCIETE.....	151
12.2	INFORMATIONS CONCERNANT LES MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION, LA DIRECTION GENERALE DE LA SOCIETE ET LE COMITE DE DIRECTION .....	151
12.2.1	Direction de la Société.....	151
12.2.2	Conseil d'administration.....	152
12.2.3	Liste des mandats et fonctions exercés dans toute société durant l'exercice clos le 31 décembre 2023.....	157
12.2.4	Déclaration concernant le Conseil d'administration et la Direction Générale .....	158
12.3	CONFLITS D'INTERETS .....	159
<b>13.</b>	<b>REMUNERATION ET AVANTAGES.....</b>	<b>160</b>
13.1	REMUNERATION VERSEE ET AVANTAGES EN NATURE VERSES OU ATTRIBUES POUR LE DERNIER EXERCICE CLOS AUX MANDATAIRES SOCIAUX .....	160
13.2	SOMMES PROVISIONNEES PAR LA SOCIETE AUX FINS DE VERSEMENT DE PENSIONS, RETRAITES ET AUTRES AVANTAGES AU PROFIT DES ADMINISTRATEURS DIRIGEANTS.....	167
13.3	TITRES DONNANT ACCES AU CAPITAL ATTRIBUE AUX MEMBRES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DIRIGEANTS .....	167

<b>14.</b>	<b>FONCTIONNEMENT DES ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE DIRECTION</b>	
	168	
<b>14.1</b>	<b>DECLARATION DE CONFORMITE AU REGIME DE GOUVERNANCE D'ENTREPRISE EN VIGUEUR.....</b>	<b>168</b>
14.1.1	Gouvernement d'entreprise.....	168
<b>14.2</b>	<b>COMITES DU CONSEIL D'ADMINISTRATION .....</b>	<b>171</b>
14.2.1	Comité des nominations et des rémunérations .....	171
14.2.2	Comité d'audit .....	172
14.2.3	Comité RSE.....	173
<b>14.3</b>	<b>FONCTIONNEMENT DU CONSEIL ET DES COMITES .....</b>	<b>173</b>
14.3.1	Conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration .....	173
14.3.2	Compte-rendu de l'activité du Conseil d'administration .....	174
<b>14.4</b>	<b>INCIDENCES SIGNIFICATIVES POTENTIELLES SUR LA GOUVERNANCE D'ENTREPRISE .....</b>	<b>179</b>
<b>14.5</b>	<b>CONTROLE INTERNE.....</b>	<b>179</b>
14.5.1	Principes généraux de gestion des risques.....	179
14.5.2	Principes généraux de contrôle interne .....	180
<b>14.6</b>	<b>INFORMATIONS SUR LES CONTRATS LIANT LES MEMBRES DES ORGANES D'ADMINISTRATION ET DE DIRECTION DE LA SOCIETE OU DE L'UNE DE SES FILIALES .....</b>	<b>182</b>
<b>15.</b>	<b>SALARIES.....</b>	<b>183</b>
<b>15.1</b>	<b>EMPLOI ET INFORMATIONS SOCIALES .....</b>	<b>183</b>
15.1.1	Effectifs .....	183
15.1.2	Répartition par implantation géographique.....	183
15.1.3	Répartition hommes / femmes :.....	183
15.1.4	Ancienneté :.....	185
15.1.5	Mouvement d'effectif.....	186
15.1.6	Rémunérations .....	186
15.1.7	Organisation du travail .....	186
15.1.8	Relations sociales.....	187
15.1.9	Santé et sécurité .....	187
15.1.10	Formation .....	188
15.1.11	Egalité de traitement.....	190
<b>15.2</b>	<b>PARTICIPATIONS ET STOCK-OPTIONS .....</b>	<b>190</b>
<b>15.3</b>	<b>ACCORD PREVOYANT UNE PARTICIPATION DES SALARIES DANS LE CAPITAL....</b>	<b>190</b>
<b>16.</b>	<b>PRINCIPAUX ACTIONNAIRES.....</b>	<b>191</b>
<b>16.1</b>	<b>ACTIONNAIRES DETENANT PLUS DE 5 % DU CAPITAL A LA DATE DU DOCUMENT D'ENREGISTREMENT UNIVERSEL .....</b>	<b>191</b>
<b>16.2</b>	<b>EXISTENCE DE DROITS DE VOTE DIFFERENTS.....</b>	<b>191</b>
<b>16.3</b>	<b>CONTROLE DIRECT OU INDIRECT .....</b>	<b>191</b>
<b>16.4</b>	<b>ACCORDS DONT LA MISE EN ŒUVRE POURRAIT ENTRAINER UN CHANGEMENT DE CONTROLE.....</b>	<b>192</b>
16.4.1	Pactes d'actionnaires.....	192

16.4.2	Concerts .....	192
16.4.3	Autres accords susceptibles d'entraîner un changement de contrôle.....	192
<b>17.</b>	<b>TRANSACTIONS AVEC DES PARTIES LIEES .....</b>	<b>193</b>
<b>17.1</b>	<b>DETAILS DES TRANSACTIONS AVEC DES PARTIES LIEES .....</b>	<b>193</b>
17.1.1	Convention et engagements entre des sociétés du Groupe et des actionnaires .....	193
17.1.2	Conventions et engagements entre la Société et ses dirigeants.....	193
17.1.3	Conventions intra-groupes .....	193
17.1.4	Conventions et engagements antérieurs dont l'exécution s'est poursuivie au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023.....	194
17.1.5	Rapport spécial des commissaires aux comptes sur les conventions réglementées.....	195
<b>18.</b>	<b>INFORMATIONS FINANCIERES CONCERNANT L'ACTIF ET LE PASSIF, LA SITUATION FINANCIERE ET LES RESULTATS DE L'EMETTEUR.....</b>	<b>199</b>
<b>18.1</b>	<b>COMPTES CONSOLIDES ETABLIS EN NORMES IFRS POUR L'EXERCICE CLOS LE 31 DECEMBRE 2023.....</b>	<b>199</b>
<b>18.2</b>	<b>RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES COMPTES CONSOLIDES ETABLIS EN NORMES IFRS POUR L'EXERCICE CLOS LE 31 DECEMBRE 2023 .....</b>	<b>250</b>
<b>18.3</b>	<b>COMPTES ANNUELS SOCIAUX (NORMES FRANÇAISES) POUR L'EXERCICE CLOS AU 31 DECEMBRE 2023 .....</b>	<b>253</b>
<b>18.4</b>	<b>RAPPORT DES COMMISSAIRES AUX COMPTES SUR LES COMPTES SOCIAUX ETABLIS POUR L'EXERCICE CLOS LE 31 DECEMBRE 2023 .....</b>	<b>282</b>
<b>18.5</b>	<b>AUTRES INFORMATIONS .....</b>	<b>286</b>
18.5.1	Date des dernières informations financières .....	286
18.5.2	Changement de date de référence comptable.....	286
18.5.3	Normes comptables.....	286
18.5.4	Changement de référentiel comptable .....	286
18.5.5	Informations financières intermédiaires et autres.....	286
18.5.6	Autres informations contenues dans le Document d'Enregistrement Universel auditées par les contrôleurs légaux.....	286
18.5.7	Informations financières figurant dans le document d'enregistrement universel qui ne sont pas tirées des états financiers audités de l'émetteur .....	286
18.5.8	Tableau des résultats des cinq derniers exercices.....	287
18.5.9	Politique de distribution des dividendes .....	287
18.5.10	Affectation du résultat.....	288
18.5.11	Dépenses somptuaires et charges non déductibles fiscalement .....	288
18.5.12	Information sur les délais de paiement.....	288
18.5.13	Changement significatif de la situation financière .....	289
<b>18.6</b>	<b>PROCEDURES ADMINISTRATIVES, JUDICIAIRES ET D'ARBITRAGE .....</b>	<b>289</b>
<b>19.</b>	<b>INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES .....</b>	<b>290</b>
<b>19.1</b>	<b>CAPITAL SOCIAL.....</b>	<b>290</b>
19.1.1	Montant du capital social .....	290
19.1.2	Titres non représentatifs du capital.....	290
19.1.3	Stipulations particulières régissant les modifications du capital social.....	290
19.1.4	Acquisition par la Société de ses propres actions .....	290



19.1.5	Etat récapitulatif des opérations des dirigeants et des personnes mentionnées à l'article L.621-18-2 du Code monétaire et financier sur les titres de la société réalisées au cours de l'exercice écoulé .....	291
19.1.6	Valeurs mobilières ouvrant droit à une quote-part de capital.....	291
19.1.7	Capital autorisé non émis - Tableau récapitulatif des délégations en cours de validité accordées par l'assemblée générale des actionnaires dans le domaine des augmentations de capital, par application des articles L.225-129-1 et L.225-129-2.....	296
19.1.8	Capital de la Société faisant l'objet d'une option ou d'un accord conditionnel ou inconditionnel prévoyant de le placer sous option.....	299
19.1.9	Evolution du Titre - Analystes.....	299
19.1.10	Éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique.....	300
19.1.11	Historique du capital social.....	300
19.1.12	Répartition du capital et des droits de vote .....	306
19.1.13	Actionnaires significatifs non représentés au conseil d'administration.....	306
19.1.14	Participation des actionnaires à l'assemblée générale.....	306
<b>19.2</b>	<b>ACTE CONSTITUTIF ET STATUTS.....</b>	<b>307</b>
19.2.1	Objet social (article 3 des statuts) .....	307
19.2.2	Dispositions statutaires ou autres relatives aux membres des organes d'administration et à la direction .....	307
19.2.3	Droits, privilèges et restrictions attachés aux actions de la Société .....	312
19.2.4	Modalités de modification des droits des actionnaires .....	312
19.2.5	Assemblées générales d'actionnaires.....	313
19.2.6	Dispositifs permettant de retarder, différer ou empêcher un changement de contrôle .....	314
19.2.7	Stipulations particulières régissant les modifications du capital.....	314
<b>20.</b>	<b>CONTRATS IMPORTANTS.....</b>	<b>315</b>
<b>21.</b>	<b>DOCUMENTS DISPONIBLES.....</b>	<b>316</b>
<b>22.</b>	<b>TABLE DE CORRESPONDANCE.....</b>	<b>317</b>

## GLOSSAIRE

Notion	Définition
<b>Amibe</b>	Protozoaire des eaux douces ou salées, des sols humides se déplaçant grâce à des pseudopodes de taille variant entre 30 et 500 micromètres ; classe des rhizopodes.
<b>AMM</b>	Autorisation de mise sur le marché.
<b>Atomisation</b>	Pulvérisation d'un liquide en fines gouttelettes, en vue de son séchage.
<b>AXP12</b>	Amoeba eXperimental Product numéro 12 : suspension concentrée aqueuse (SC) contenant 215 g/L de substance active (lysate déshydraté de l'amibe <i>Willaertia magna</i> C2c Maky).
<b>AXP13</b>	Amoeba eXperimental Product numéro 13 : suspension concentrée huileuse (OD) contenant 200 g/L de substance active (lysate déshydraté de l'amibe <i>W. magna</i> C2c Maky).
<b>Biocide</b>	Les produits biocides sont des substances ou des préparations destinées à détruire, repousser ou rendre inoffensifs les organismes nuisibles, à en prévenir l'action ou à les combattre, par une action chimique ou biologique.
<b>Biocontrôle</b>	Le biocontrôle recouvre l'ensemble des méthodes de protection des cultures par l'emploi d'organismes vivants ou de substances naturelles. Il est fondé sur la gestion des équilibres des populations d'agresseurs plutôt que sur leur éradication avec des produits chimiques de synthèse.
<b>Biofilm</b>	Le biofilm est une colonie de bactéries qui adhère à des surfaces grâce à une sécrétion collante et protectrice pour les bactéries. La formation de biofilm sur les tuyaux des réseaux d'eau est une préoccupation majeure des exploitants. Le biofilm constitue de fait le principal réservoir des bactéries pathogènes.
<b>Cleantech</b>	Les cleantech (abréviation de <i>clean technology</i> ) sont les techniques et les services industriels qui utilisent les ressources naturelles, l'énergie, l'eau, les matières premières dans une perspective d'amélioration importante de l'efficacité et de la productivité. Cette approche s'accompagne d'une réduction systématique de la toxicité induite et du volume de déchets, et assure une performance identique aux technologies existantes ou supérieure à celles-ci.
<b>Cosmétique</b>	Substance ou mélange destiné à être mis en contact avec les parties superficielles du corps humain en vue de les nettoyer, de les parfumer, d'en modifier l'aspect, de les protéger, de les maintenir en bon état ou de corriger les odeurs corporelles.
<b>Fongicide</b>	Les cultures, vivrières notamment, sont vulnérables à différents micro-organismes dont les champignons. Un fongicide est un produit de protection des plantes qui a pour propriété de limiter (fongistatique), contrôler ou éradiquer les champignons parasites inféodés aux cultures.

	Il permet de lutter contre les maladies cryptogamiques ou moisissures (mildiou, oïdium, etc.). Si le produit fongicide est d'origine naturelle, il entre dans la catégorie des produits de biocontrôle. S'il est d'origine chimique, il est alors appelé « conventionnel ».
<b>ICPE</b>	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
<b>Lysat</b>	Produit de la dissolution de tissus, de cellules, de micro-organismes, par une lysine (un acide $\alpha$ -aminé).
<b>Pathogène</b>	Qui cause une maladie.
<b>PPP</b>	Produits de Protection des Plantes / Produits Phytopharmaceutiques.
<b>Produit de biocontrôle</b>	Les produits de biocontrôle sont des micro-organismes, des médiateurs chimiques comme les phéromones et les kairomones et des substances naturelles d'origine végétale, animale ou minérale, qui sont utilisés dans le cadre de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures.
<b>Protozoaire</b>	Microorganisme dépourvu de chlorophylle, qui se multiplie par mitose ou reproduction sexuée (ex. amibes, infusoires...).
<b>R&amp;DI</b>	Recherche et Développement Industriel
<b>TAR</b>	Tours Aéro Réfrigérantes.
<b><i>Willaertia magna</i> C2c Maky</b>	Nom scientifique de la souche (C2c Maky) de l'amibe utilisée par Amoéba ( <i>Willaertia magna</i> ).
<b>Dans le cadre des demandes d'AMM sur les différents marchés et pour ses produits de biocontrôle et biocide, la Société a entrepris les procédures nécessaires auprès des autorités suivantes :</b>	
<b>ARLA</b>	L'Agence de Réglementation de Lutte Antiparasitaire (l'autorité canadienne compétente en matière de produits biocides).
<b>AGES</b>	L'« <i>Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit</i> » (l'autorité autrichienne compétente en matière de produits de protection des plantes).
<b>U.S. EPA</b>	L'« <i>Environmental Protection Agency</i> » (l'autorité américaine compétente en matière de protection de l'environnement).
<b>ECHA</b>	L'« <i>European Chemical Agency</i> » (l'autorité européenne compétente pour l'évaluation des substances biocide en Europe).
<b>MCCAA</b>	la « <i>Malta Competition and Consumer Affairs Authority</i> » (l'autorité maltaise compétente en matière de produits biocides).

# Remarques générales

## Définitions

Dans le présent Document d'Enregistrement Universel, et sauf indication contraire :

Les termes la « **Société** » ou « **Amoéba** » désignent la société Amoéba SA, dont le siège social est situé 38, avenue des frères Montgolfier, 69680 Chassieu, France, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Lyon sous le numéro 523 877 215.

Le terme le « **Groupe** » renvoie à la Société et à l'ensemble des sociétés rentrant dans son périmètre de consolidation.

## Avertissement

Le présent Document d'Enregistrement Universel contient des informations relatives à l'activité du Groupe ainsi qu'aux marchés sur lesquels celui-ci opère. Ces informations proviennent d'études réalisées, soit par des sources internes, soit par des sources externes (ex : publications des secteurs, études spécialisées, informations publiées par des sociétés d'études de marché, rapports d'analystes). La Société estime que ces informations donnent à ce jour une image fidèle de ses marchés de référence et de son positionnement concurrentiel sur ces marchés. Toutefois, ces informations n'ont pas été vérifiées par un expert indépendant et la Société ne peut pas garantir qu'un tiers utilisant des méthodes différentes pour réunir, analyser ou calculer des données sur les marchés obtiendrait les mêmes résultats.

## Informations prospectives

Le présent Document d'Enregistrement Universel comporte également des informations sur les objectifs et 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 « estimer », « considérer », « avoir pour objectif », « s'attendre à », « entend », « devrait », « souhaite » et « pourrait » ou toute autre variante ou terminologie similaire. L'attention du lecteur est attirée sur le fait que ces objectifs et axes de développement ne sont pas des données historiques et ne doivent pas être interprétés comme une garantie que les faits et données énoncés se produiront, que les hypothèses seront vérifiées ou que les objectifs seront atteints. Il s'agit d'objectifs qui par nature pourraient ne pas être réalisés et les informations produites dans le présent Document d'Enregistrement Universel pourraient se révéler erronées sans que le Groupe se trouve soumis de quelque manière que ce soit à une obligation de mise à jour, sous réserve de la réglementation applicable, notamment, le Règlement (UE) n° 596/2014 du Parlement européen et du Conseil du 16 avril 2014 sur les abus de marché et le Règlement général de l'Autorité des marchés financiers (l'« **AMF** »).

## Facteurs de risque

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

# 1. Personnes responsables

## 1.1 Responsable du Document d'Enregistrement Universel

Monsieur Jean-François Doucet, Directeur Général d'Amoéba.

## 1.2 Attestation de la personne responsable

Chassieu, le 29 avril 2024,

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 la table de concordance figure en page 317 du présent Document d'Enregistrement Universel, 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.

Monsieur Jean-François Doucet,  
Directeur Général

## 1.3 Responsable de l'information financière

Monsieur Jean François DOUCET,  
Directeur Général  
Adresse : 38, avenue des frères Montgolfier, 69680 Chassieu  
Téléphone : 04 26 69 16 00  
Adresse électronique : [jf.doucet@amoeba-nature.com](mailto:jf.doucet@amoeba-nature.com).

## 1.4 Nom, adresse, qualifications et intérêts potentiels des personnes intervenant en qualité d'experts

Néant.

## 1.5 Attestation relative aux informations provenant d'un tiers

Néant.

## 2. Contrôleurs légaux des comptes

### 2.1 Commissaire aux comptes

#### 2.1.1 Commissaire aux comptes titulaire :

---

**MAZARS**, membre de la compagnie régionale des commissaires aux comptes de Lyon, 109 rue Tête d'Or, 69451 Lyon

représenté par Emmanuel Charnavel

Date de nomination : 29 septembre 2014

Le mandat de la société MAZARS a été renouvelé lors de l'assemblée générale des actionnaires du 25 mai 2023.

Durée du mandat : 6 exercices

Date d'expiration du mandat : lors de l'assemblée générale des actionnaires devant statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2028.

#### 2.1.2 Commissaire aux comptes suppléant

---

**CBA**, membre de la compagnie régionale des commissaires aux comptes de Lyon, 61 rue Henri Regnault, 92400 Courbevoie

Suppléant de MAZARS

Date de nomination : 25 mai 2023

Durée du mandat : 6 exercices

Date d'expiration du mandat : lors de l'assemblée générale des actionnaires devant statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2028.

### 2.2 Contrôleurs légaux ayant démissionné ou ayant été écartés ou non renouvelés

La Société n'étant plus tenue d'avoir un co-commissariat aux comptes, l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires du 24 juin 2021 a décidé de ne pas renouveler les mandats de commissaire aux comptes titulaire de la société ORFIS et de commissaire aux comptes suppléant de Monsieur Bruno Genevois, lesquels venaient à expiration à l'issue de ladite assemblée générale.

L'Assemblée Générale Mixte du 25 mai 2023, constatant l'arrivée à échéance du mandat de Monsieur Pierre Beluze, commissaire aux comptes suppléant, a décidé de ne pas renouveler son mandat et de nommer en ses lieu et place la société CBA, membre de la compagnie régionale des commissaires aux comptes de Lyon, 61 rue Henri Regnault, 92400 Courbevoie.

### 3. Facteurs de risque

Les investisseurs sont invités à prendre en considération l'ensemble des informations figurant dans le présent Document d'Enregistrement Universel, y compris les facteurs de risques décrits dans la présente section avant de décider d'acquiescer ou de souscrire des actions de la Société. Dans le cadre de la préparation du présent Document d'Enregistrement Universel, la Société a procédé à une revue des risques qui pourraient avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats et ses perspectives et considère qu'il n'y a pas, à la date de ce jour, d'autres risques significatifs hormis ceux présentés.

L'attention des investisseurs est toutefois attirée sur le fait que d'autres risques, inconnus ou dont la réalisation n'est pas considérée, à la date du présent Document d'Enregistrement Universel, comme susceptible d'avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats, ses perspectives, peuvent ou pourraient exister.

#### **Synthèse des facteurs de risques**

#### **Méthode d'évaluation de la criticité des risques**

Afin d'identifier et d'évaluer les risques susceptibles d'avoir un impact défavorable sur son activité, ses perspectives, sa situation financière, ses résultats (ou sa capacité à atteindre ses objectifs) et son développement, la Société a cartographié les risques associés à son activité. Cela lui a tout d'abord permis d'identifier les risques potentiels et d'évaluer leur probabilité d'incidence et, lorsque cela est possible, d'évaluer leur impact potentiel d'un point de vue financier, juridique et de réputation, ainsi que sur la réalisation des objectifs de la Société. Cela a ensuite permis d'identifier et d'évaluer des moyens de contrôler ces risques. La cartographie des risques est un outil de gestion. Elle est examinée périodiquement par le Conseil d'administration de la Société. Au moment de l'examen périodique des risques, l'ensemble des risques et des mesures d'atténuation est examiné et réévalué. Cet outil est également complété par une analyse détaillée des causes et impacts en cas de survenance de tout risque significatif et tient compte des actions et mesures d'atténuation mises en place par la Société. Cette méthodologie doit donner un aperçu de l'environnement de risque qui affecte la Société et doit lui permettre de définir, si nécessaire, le plan d'actions pour la gestion des risques et les domaines de contrôle et d'audits internes pour l'année à venir.

L'exercice de cartographie des risques a permis à la Société de décrire ci-dessous les risques importants et de les regrouper en catégories. La Société a regroupé ces risques en six catégories.

Le tableau ci-dessous présente les principaux risques identifiés par la Société, la typologie des risques, puis pour chaque catégorie le résumé des différents risques y afférent, ainsi qu'une estimation chiffrée de 1 à 5 de leur probabilité de survenance et de l'ampleur de leur impact négatif potentiel, cette évaluation étant nette des mesures d'atténuation des risques. La dernière colonne présente une note totale résultant de la multiplication de l'indice de probabilité par l'indice d'impact reflétant la criticité de ces risques pour la Société. Dans chacune des six catégories susmentionnées, les risques ont été hiérarchisés de manière décroissante, en partant des risques avec la probabilité de survenance la plus élevée et l'impact négatif le plus élevé.

A la première ligne du tableau :

- **P** : indique la probabilité d'occurrence du risque (1 : faible probabilité, 5 : très forte probabilité) ;
- **I** : indique l'impact négatif que pourrait avoir la réalisation du risque sur la Société (1 : faible impact, 5 : très fort impact) ;

- **C = P\*I** : indique la criticité totale du risque pour la Société (1 : criticité minimale, 25 : très forte criticité).

Typologie du risque	Réf.	Résumé du risque	P	I	C
<b>Risques de liquidité et de rentabilité</b>	3.1.1	Le Groupe est exposé à un risque de liquidité lié aux financements existants ou futurs. A date, il dispose d'un engagement de soutien financier lui permettant de couvrir ses dépenses opérationnelles jusqu'en décembre 2024.	4	5	20
	3.1.2	Depuis sa création, la Société n'a constaté que des pertes au titre de ses exercices comptables, situation qui devrait perdurer voire s'aggraver, car le Groupe devra investir significativement au cours des prochaines années dans l'outil de production et dans ses activités de recherche et développement	3	4	12
	3.1.3	La crise économique mondiale pourrait ralentir ou arrêter les activités du Groupe et avoir un impact sur sa position de trésorerie. Le Groupe pourrait rencontrer des difficultés à s'approvisionner en matériel et consommables de laboratoire	3	3	9
<b>Risques liés aux marchés, à la réglementation applicable aux produits développés par le Groupe et à son évolution possible</b>	3.2.1	L'activité de la Société est réglementée. La commercialisation des produits développés par le Groupe dans un territoire est soumise à l'obtention préalable d'une autorisation de mise sur le marché (AMM) dans les territoires concernés.	2	5	10
	3.2.2	Risques de dépendance vis-à-vis de dirigeants et salariés clés pour la poursuite du développement des produits du Groupe.	3	3	9
<b>Risques liés au déploiement commercial du Groupe</b>	3.3.1	La Société poursuit des processus de demande d'autorisation de commercialisation de ses produits fongicides en Europe, aux Etats Unis et au Brésil. La commercialisation de ces produits peut s'avérer incertaine.	3	4	12
	3.3.2	Le Groupe pourrait ne pas être en mesure de développer ni d'animer un réseau commercial suffisant et nécessaire en adéquation avec ses conditions d'expansion envisagées. Le développement du Groupe dépendra pour partie du rythme d'adhésion des utilisateurs finaux à son agent de biocontrôle pour la prévention des maladies des plantes et à l'attrait commercial des solutions cosmétiques	2	4	8
<b>Risques liés à la production des produits biologiques</b>	3.4.1	Le Groupe pourrait subir une interruption de sa production en cas de cyberattaques	4	5	20
	3.4.2	Le site de production actuel est dimensionné pour la phase de recherche et développement. Le développement de	4	5	20



Typologie du risque	Réf.	Résumé du risque	P	I	C
		la capacité du site R&DI de Chassieu et le lancement d'un nouveau site de production après obtention des autorisations de mise sur le marché et, de ce fait, de la fabrication à une échelle industrielle de la solution biologique développée par le Groupe pourrait être retardé notamment par manque de financements.			
<b>Risques liés à la propriété intellectuelle</b>	3.5.1	Le Groupe pourrait ne pas être en mesure de prévenir la divulgation à des tiers d'informations confidentielles susceptibles d'avoir un impact sur ses futurs droits de propriété intellectuelle.	3	3	9
	3.5.2	La protection conférée au Groupe par ses brevets et autres droits de propriété intellectuelle n'est pas absolue. La Société pourrait perdre la protection de ses droits de propriété intellectuelle. A ce jour, le Groupe ne peut garantir l'absence de violation de droits de propriété intellectuelle tant par lui que contre lui	2	4	8
<b>Risques liés à la dilution et à la volatilité</b>	3.6.1	Les actionnaires ont été dilués par les programmes d'OCAP autorisés par les assemblées générales des 14 janvier 2019, 13 mars 2020 et 24 mai 2022. Les actionnaires existants pourraient être dilués par de nouvelles augmentations du capital social de la Société.	4	2	8
	3.6.2	Le cours de cotation des actions de la Société est soumis à une volatilité importante.	4	2	8

## 3.1 Risques de liquidité et rentabilité

### **3.1.1 Le Groupe est exposé à un risque de liquidité lié aux financements existants ou futurs. A date, il dispose d'un engagement de soutien financier lui permettant de couvrir ses dépenses opérationnelles jusqu'en décembre 2024.**

Depuis sa création, le Groupe a financé sa croissance principalement par un renforcement ou une reconstitution de ses fonds propres par voie d'augmentations successives de capital, par l'obtention d'avances remboursables et de subventions, de remboursement de créances liés aux crédit impôt recherche (« CIR »), par des versements provenant de partenaires, par des emprunts bancaires et des emprunts obligataires composés de valeurs mobilières donnant accès au capital social de la Société. Chacun de ces financements a été et est essentiel au financement du Groupe. Si l'un d'eux venait à être exigible de manière anticipée ou remis en cause, la poursuite des activités du Groupe pourrait être définitivement arrêtée.

#### **Émission d'emprunt obligataire convertible en actions (« OCAPI ») 2021**

La société Amoéba a signé le 16 décembre 2020 un contrat d'émission d'obligations convertibles en Actions (les « OCA ») avec programme d'intéressement (le « Contrat ») pour un montant nominal total de 23 millions d'euros avec Nice & Green (cf. communiqué de presse du 21 décembre 2020). **Ce financement était à l'origine destiné à assurer la continuité d'exploitation de la Société jusqu'en septembre 2023 et financer le remboursement du prêt BEI pour un montant de 11,8M€ au terme de novembre 2022** par voie d'émission par la Société et la souscription par Nice & Green d'obligations convertibles en actions selon un calendrier préétabli durant une période d'engagement de 24 mois pour 8 tranches trimestrielles à compter de la date d'émission de la première tranche en avril 2021, jusqu'à une dernière tranche devant être émise en janvier 2023, pour un montant nominal total de 23 040 K€.

Au 31 décembre 2022, 7 tranches ont été émises dans le cadre du Contrat et ont toutes été converties entre le 29 avril 2021 et le 6 février 2023 conduisant à la création de 32 062 493 actions ordinaires nouvelles d'Amoéba. Le 27 janvier 2023, la Société a annoncé avoir mis fin à son contrat d'émissions d'obligations convertibles en actions avec Nice & Green SA et renoncé à l'émission de la 8<sup>ème</sup> tranche optionnelle de 80 OCA telle qu'initialement prévue au Contrat. Ce contrat a été résilié sans pénalités, ni coût de rupture (cf. communiqué de presse du 27 janvier 2023).

#### **Contrat de financement sous forme d'obligations simples (2023)**

Le 15 février 2023, la Société a annoncé la signature d'un nouveau contrat de financement sous forme d'obligations simples avec la société Nice & Green SA, assorti, à titre exclusif de garantie de remboursement, d'un engagement d'émissions de bons de souscription d'actions en cas de défaillance d'Amoéba dans le remboursement des obligations simples (OS) à leur échéance (cf. communiqué de presse du 15 février 2023 et Chapitre 20 Contrats Importants du présent Document d'Enregistrement Universel).

Il est par ailleurs convenu entre les parties qu'Amoéba pourra à tout moment rembourser les OS en circulation à leur valeur nominale augmentée des intérêts capitalisés et résilier le contrat sans indemnité de remboursement anticipé.

Au 31 décembre 2023, 3 525 K€ ont été versés.

## Avances remboursables et subventions (2023)

À la suite de sa candidature à l'appel à projet « Résilience et Capacité Agroalimentaire », Amoéba a été officiellement nommée lauréate du projet de France 2030 le 29 mars 2023. Après instruction du dossier, la Bpi France a reconnu la qualité et l'intérêt des investissements pour le dossier d'Amoéba, acteur clé de la transition agroécologique, et a annoncé un soutien à hauteur de 5 917 676€ sous la forme de 3 550 606€ en subvention et 2 367 070€ en avance remboursable.

Les versements des subventions et avances remboursables sont conditionnés à la réalisation de conditions particulières jugées périodiquement par Bpi France.

Dans l'hypothèse où le bénéficiaire ne justifierait pas de la réalisation des conditions particulières liées à un versement intermédiaire, le financement serait arrêté de plein droit à la date prévisionnelle de ce versement.

## Endettement financier

Le Groupe a eu recours dans le passé à différents financements bancaires (emprunts et contrats de locations financement ou simple) ainsi qu'à des avances remboursables, présentés ci-dessous :

DETTES FINANCIERES COURANTES ET NON COURANTES (montant en K euros)	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2021
Dettes liées aux obligations locatives	467	54	269
Dettes sur emprunts obligataires	1 812		
Dettes sur avances remboursables	514		-
<b>Dettes financières non courantes</b>	<b>2 794</b>	<b>54</b>	<b>269</b>
Dettes liées aux obligations locatives	280	241	238
Dettes sur emprunts obligataires	1 849	2 062	5 876
Dettes auprès des établissements de crédit			6 114
<b>Dettes financières courantes</b>	<b>2 129</b>	<b>2 303</b>	<b>12 229</b>
<b>Total dettes financières</b>	<b>4 923</b>	<b>2 357</b>	<b>12 498</b>

Ces informations sont extraites de la note 12 de l'annexe des états financiers consolidés IFRS figurant à la section 20.1 du présent Document d'Enregistrement Universel 2023 et de la note 13 de l'annexe des états financiers consolidés annuels figurant au 18.1 du présent Document d'Enregistrement Universel 2023. Les passifs financiers ne sont pas assortis de clauses susceptibles d'en modifier les montants.

Par ailleurs, la Société Amoéba envisage à ce jour une extension des capacités de son site de Chassieu, pour laquelle elle devra trouver de nouveaux financements, afin de démarrer la commercialisation de ses produits de biocontrôle dès obtention des autorisations de commercialisation en Europe et aux Etats Unis.

## Crédit Impôt Recherche

Pour financer ses activités, le Groupe bénéficie également, via la Société, du dispositif fiscal incitatif appelé Crédit d'Impôt Recherche (le « CIR ») prévu à l'article 244 quater B du CGI, qui prévoit un mécanisme d'incitation fiscale au développement de l'effort de recherche scientifique et technique des entreprises françaises par voie d'octroi d'un crédit d'impôt. Les dépenses de recherche éligibles au CIR incluent, notamment, les salaires et rémunérations des chercheurs et techniciens de recherche, les amortissements des immobilisations affectées à la réalisation d'opérations de recherche, les prestations de services sous-traitées à des organismes de recherche agréés (publics ou privés) et les frais de prise et de maintenance des brevets.

Les montants reçus par le Groupe au titre du CIR sont les suivants :

- 2021 : 509 K€ (encaissé courant 2022) ;
- 2022 : 450 K€ (encaissé courant 2023)
- 2023 : 577 K€ non encore encaissé à la date du présent Document d'Enregistrement Universel)

La Société doit justifier sur demande de l'Administration fiscale française du montant de la créance de CIR et de l'éligibilité des travaux pris en compte pour bénéficier du dispositif. L'Administration fiscale recommande aux sociétés de constituer un guide comprenant les justificatifs nécessaires au contrôle de ce crédit d'impôt. Il ne peut être exclu que les services fiscaux remettent en cause les modes de calcul des dépenses de recherche et développement retenus par la Société pour la détermination des montants du CIR. Le risque d'une contestation de ce CIR ne peut donc être écarté (étant précisé que le droit de reprise s'exerce jusqu'à la fin de la troisième année suivant celle du dépôt de la déclaration spéciale prévue pour le calcul du crédit d'impôt recherche).

Cependant, si le CIR était remis en cause par un changement de réglementation, d'interprétation ou par une contestation des services fiscaux, cela pourrait avoir un effet défavorable sur les résultats, la trésorerie, la situation financière et les perspectives du Groupe.

Le niveau des besoins de financement du Groupe et leur échelonnement dans le temps dépendent d'éléments qui échappent largement au contrôle du Groupe tels que :

- des coûts associés à d'éventuelles demandes de modification des études ou des travaux complémentaires pour l'obtention des autorisations de mise sur le marché en Europe et aux Etats-Unis ;
- des coûts de préparation, de dépôt, de défense et de maintenance de ses brevets et autres droits de propriété intellectuelle ;
- des coûts plus élevés et des délais plus longs que ceux anticipés pour l'obtention des autorisations réglementaires de mise sur le marché de ses produits, y compris le temps de préparation des dossiers de demandes auprès des autorités compétentes.

Le Groupe pourrait ne pas réussir à se procurer des capitaux supplémentaires quand il en aura besoin, ou ces capitaux pourraient ne pas être disponibles à des conditions financières acceptables pour le Groupe. Si les fonds nécessaires n'étaient pas disponibles, le Groupe pourrait devoir :

- retarder, réduire ou supprimer le nombre ou l'étendue de son programme de développement ;
- et
- conclure de nouveaux accords de collaboration à des conditions moins favorables pour lui que celles qu'il aurait pu obtenir dans un contexte différent.

Au 31 mars 2024, la trésorerie et les équivalents de trésorerie du Groupe s'élevaient à 503 K€. Ils s'élevaient à 519 K€ au 31 décembre 2023. Le Groupe fait appel pour ses placements de trésorerie à

des institutions financières de premier plan et estime ne pas supporter de risque de crédit significatif sur sa trésorerie.

Dans ce contexte, la Société a procédé à une analyse de sa prévision de trésorerie et dispose d'un engagement de soutien financier de son actionnaire de référence, lui permettant de couvrir ses besoins opérationnels jusqu'en décembre 2024.

Les comptes clos au 31 décembre 2023 ont été arrêtés par le Conseil d'administration du 28 mars 2024, selon le principe de continuité d'exploitation au vu des prévisions d'activité et de trésorerie à 12 mois.

### **3.1.2 Depuis sa création, la Société n'a constaté que des pertes au titre de ses exercices comptables, situation qui devrait perdurer voire s'aggraver, car le groupe devra investir significativement au cours des prochaines années dans l'outil de production et dans ses activités de recherche et développement.**

---

Depuis sa création en 2010, le Groupe a enregistré chaque année des pertes opérationnelles. Aux 31 décembre 2023, 2022, 2021, dans ses comptes IFRS, les pertes opérationnelles s'élèvent respectivement à 6 638 K€, 5 843 K€, et 5 579 K€. Les pertes comptabilisées résultent des frais de recherche et développement internes et externes, dans le cadre principalement du développement de sa solution biologique.

Le résultat net d'Amoéba au 31 décembre 2023 fait ressortir une perte de 14 298 K€ contre une perte de 8 023 K€ au 31 décembre 2022, cet écart provenant principalement de la constatation d'une dépréciation sur les actifs incorporels et encours de la Société.

Le Groupe devra investir significativement au cours des prochaines années, dans l'outil de production de ses produits biologiques et notamment dans ses capacités semi-industrielles du site de R&DI de Chassieu, son usine biocontrôle et dans ses activités de recherche et développement.

De ce fait, la Société pourrait connaître des pertes opérationnelles plus importantes que par le passé, en particulier du fait :

- de la construction et mise en service de lignes de production industrielle ; et
- de l'augmentation des coûts de recherche et développement liés aux futures applications possibles de la solution biologique.
- de l'engagement des procédures d'obtention des autorisations de mises sur le marché ;

Par ailleurs, un décalage dans le temps de l'obtention des autorisations de commercialisation des produits à base de la substance active, ainsi que la construction de nouvelles unités de production, seraient susceptibles d'affecter la continuité d'exploitation compte tenu de la structure de financement actuelle de la Société. Dans cette hypothèse, la direction rechercherait des financements nouveaux via des opérations d'augmentation de capital auprès d'investisseurs privés français ou étrangers pour poursuivre son développement. Le Groupe pourrait également rechercher à se financer par la souscription d'emprunts bancaires, obligataires ou autres financements par la dette ce qui pourrait avoir un impact négatif sur les résultats de la Société et accroître encore son endettement.

Lorsque la Société développera une activité commerciale lui permettant d'être rentable et de dégager un résultat fiscal positif, elle imputera sur ce résultat ses déficits fiscaux antérieurs.

Au titre de l'exercice 2023, le Groupe a généré un déficit fiscal, en France d'un montant de 9 650 K€ et dispose de déficits fiscaux reportables pour un montant de 68 316 K€. Le montant total des déficits fiscaux reportables sont non disponibles aux Etats-Unis au regard de l'absence d'activités de ses filiales. Le Groupe a en outre décidé de fermer l'entité au Canada en lien avec sa stratégie.

En France, l'imputation de ces déficits est plafonnée, chaque année, à 1 million d'euros, majoré de 50% de la fraction des bénéfices excédant ce plafond. Le solde non utilisé du déficit reste reportable sur les exercices suivants, et est imputable dans les mêmes conditions sans limitation dans le temps. Il ne peut être exclu que les évolutions fiscales à venir remettent en cause ces dispositions en limitant ou supprimant les possibilités d'imputation en avant de déficits fiscaux.

### **3.1.3 La crise économique mondiale pourrait ralentir ou arrêter les activités du Groupe et avoir un impact sur sa position de trésorerie. Le Groupe pourrait rencontrer des difficultés à s'approvisionner en matériel et consommables de laboratoire.**

---

La prolongation de la récession mondiale actuelle, ainsi que les conflits internationaux pourraient être source de retard pris par les agences gouvernementales dans le cadre des processus règlementaires d'approbation de la substance active et des produits développés par le Groupe, de désorganisation des sites de test participant à l'étude du produit de biocontrôle, de dysfonctionnements dans la chaîne d'approvisionnement et d'expédition dont dépend la Société, de retard ou d'impossibilité de produire la substance active des produits en développement, voire de fermeture temporaire de l'usine de production de Chassieu.

Le Groupe est dépendant de tiers pour son approvisionnement en divers éléments constituant le milieu de culture nécessaire à la production de sa solution biologique.

La Société fait appel à un réseau d'une trentaine de fournisseurs leaders dans la distribution de consommables, de matériels de laboratoire et de prestations de recherche. La Société n'a pas conclu de contrat d'approvisionnement exclusif et, à ce jour, tous les produits des fournisseurs pourraient être obtenus auprès d'un ou plusieurs de leurs concurrents à des conditions de marché raisonnables.

L'approvisionnement du Groupe en l'une quelconque de ses matières premières ou consommables pourrait toutefois être réduit ou interrompu. Dans un tel cas, le Groupe pourrait ne pas être capable de trouver d'autres fournisseurs de matières premières ou consommables de qualité convenable, dans des volumes appropriés et à un coût acceptable. Si ses principaux fournisseurs lui faisaient défaut ou si son approvisionnement en ces matières premières était réduit ou interrompu, le Groupe pourrait ne pas être en mesure de continuer de développer ou fabriquer sa solution biologique à temps et de manière compétitive. Le Groupe pourrait alors se voir dans l'impossibilité de livrer ses distributeurs.

Pour faire face à ces risques, le Groupe dispose de plusieurs sources d'approvisionnement et contractualise si possible les approvisionnements en doublant les sources. De plus, afin de réduire sa dépendance envers une matière première ou un fournisseur donné, l'équipe de recherche et développement du Groupe s'est attachée à développer une technique de fabrication n'impliquant que des produits standards et interchangeables.

Bien que des incertitudes subsistent quant à la durée, la gravité et l'étendue géographique de la crise économique, le Groupe estime être en capacité de faire face à la situation.

## 3.2 Risques liés aux marchés, à la réglementation applicable aux produits développés par le Groupe et à son évolution possible

Les produits développés par le Groupe font l'objet d'une réglementation stricte et en constante évolution qui régit tant leur mise à disposition à des fins de recherche et de développement, que leur mise sur le marché à titre commercial. Ces contraintes réglementaires sont susceptibles d'impacter fortement l'ensemble des activités du Groupe (développement, contrôle, fabrication et vente des produits). Des concurrents, particulièrement les sociétés du secteur de la chimie d'importance mondiale ou régionale, pourraient par ailleurs rendre obsolètes ou non commercialisables les produits développés par le Groupe.

### 3.2.1 L'activité de la Société est règlementée. La commercialisation des produits développés par le Groupe dans un territoire est soumise à l'obtention préalable d'autorisations de mise sur le marché (AMM) dans les territoires concernés.

---

Les procédures nécessaires à l'octroi des autorisations de mise sur le marché de ces produits sont longues et coûteuses.

Comme il est précisé à la Section 5.3.3 du présent Document d'Enregistrement Universel, la commercialisation par le Groupe de ses produits sur un territoire est assujettie à l'obtention préalable d'autorisations réglementaires de la substance active et des produits envisagés.

#### **Concernant l'application biocontrôle :**

- Aux Etats-Unis : en décembre 2022, l'utilisation du lysat d'amibe *Willaertia magna* C2c Maky a été approuvé comme substance active utilisable en protection des plantes.
- En Europe : l'Etat Membre Rapporteur, l'Autriche, a recommandé en 2022 aux autres Etats-Membres de l'UE et à l'Agence Européenne de Sécurité Alimentaire (EFSA) l'approbation de la substance active lysat d'amibe *Willaertia magna* C2c Maky.
- Au Brésil : le Groupe envisage la soumission d'une demande d'approbation des produits contenant la substance active lysat d'amibe *Willaertia magna* C2c Maky active courant 2024.

#### **Concernant l'application biocide :**

- Aux Etats-Unis : l'utilisation de l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky comme substance active biocide dans les systèmes de refroidissement fermés a été approuvée en décembre 2022.
- En Europe et au Canada : compte tenu du risque réglementaire élevé de cette application, qui mobilisait des ressources humaines et financières, Amoéba a décidé en 2022 de retirer définitivement le dossier de demande d'homologation au Canada et en Europe suite à la recommandation négative de l'autorité compétente évaluatrice et de concentrer ses ressources sur les applications à faible risque réglementaire, notamment l'application biocontrôle en Europe, aux Etats-Unis et au Brésil, ainsi que l'application biocide aux Etats-Unis.

### **Concernant l'application cosmétique potentielle :**

La substance active cosmétique de la Société est un ingrédient cosmétique destiné à être intégré par un tiers dans une formulation appelée produit cosmétique. Les réglementations en Europe (Règlement CE n° 1223/2009 relatif aux produits cosmétiques) et aux États-Unis (Federal Food, Drug and Cosmetic Act, FD&C Act) ne requièrent pas d'autorisation de mise sur le marché, ni pour les ingrédients cosmétiques ni pour les produits cosmétiques. Le fabricant du produit cosmétiques doit s'assurer par auto-évaluation que le produit mis sur le marché est sûr pour la santé humaine.

Si des demandes d'autorisations relatives aux produits du Groupe devaient être rejetées par une autorité compétente, ou la délivrance desdites autorisations devaient être retardée pour quelque raison que ce soit, ou si les autorisations ainsi octroyées devaient restreindre de façon significative l'usage des produits ou si elles devaient être annulées à la suite de recours (gracieux ou contentieux) de tiers ou tout autre raison, le Groupe ne pourrait pas commercialiser ou devrait restreindre ou arrêter la commercialisation de ses produits sur le marché concerné, selon le cas, ou pourrait être amené à mettre en œuvre d'autres procédures, plus longues et plus coûteuses, pour obtenir ses autorisations, voire, si le Groupe n'obtenait aucune autorisation sur aucun territoire, pourrait ne pas être en mesure de commercialiser ses produits.

En outre, il ne peut pas non plus être exclu qu'en complément des autorisations de mise sur le marché nécessaires à la commercialisation des produits du Groupe, des autorisations et/ou autres formalités soient requises au niveau local (par exemple, dans chaque Etat membre de l'Union européenne, ou au niveau étatique aux Etats-Unis ou encore au niveau régional au Brésil).

Ainsi, le Groupe ne peut garantir qu'il obtiendra l'ensemble des autorisations nécessaires dans l'ensemble des pays dans lesquels il souhaite commercialiser ses produits ni, le cas échéant, dans des délais compatibles avec sa stratégie commerciale et les besoins du marché.

Enfin, en cas d'obtention de ces autorisations, aucune garantie ne peut être donnée quant à leur pérennité ou à leur renouvellement.

En cas de refus de délivrance d'une autorisation de mise sur le marché de produits biocides ou de biocontrôle, ou de restriction, ou de modification, réexamen, suspension, non-renouvellement ou annulation de cette autorisation, notamment à la suite de recours (gracieux ou contentieux) de tiers, la commercialisation des produits biocides ou de biocontrôle du Groupe pourrait être restreinte ou interdite dans les pays concernés.

### **3.2.2 Risques de dépendance vis-à-vis de dirigeants et salariés clés pour la poursuite du développement des produits du Groupe**

Le succès du Groupe dépend largement de l'implication et de l'expertise de ses dirigeants et de son personnel qualifié. Le Groupe pourrait perdre des collaborateurs clés et ne pas être en mesure d'attirer de nouvelles personnes qualifiées. Les collaborateurs clefs identifiés par la Société sont à ce jour, le Directeur Général, la Directrice Scientifique, le Directeur des Affaires Règlementaires et le Directeur Industriel.



Le départ d'un ou plusieurs membres du Comité de Direction ou d'autres collaborateurs clés du Groupe pourrait entraîner :

- des pertes de savoir-faire et la fragilisation de certaines activités, d'autant plus forte en cas de transfert à la concurrence ; ou
- des carences en termes de compétences techniques pouvant ralentir l'activité et pouvant altérer, à terme, la capacité du Groupe à atteindre ses objectifs.

Le Groupe aura par ailleurs besoin de recruter de nouveaux dirigeants, commerciaux et du personnel scientifique qualifié pour le développement de ses activités. Il est en concurrence avec d'autres sociétés, organismes de recherche et institutions académiques notamment pour recruter et fidéliser les personnels scientifiques, techniques et de gestion hautement qualifiés. Dans la mesure où cette concurrence est très intense, le Groupe pourrait ne pas être en mesure d'attirer ou de retenir ces personnels clés à des conditions qui soient acceptables d'un point de vue social et économique.

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

Face à ce risque, le Groupe a mis en place des systèmes de motivation et de fidélisation du personnel sous la forme de rémunérations variables en fonction de la performance et d'attribution de valeurs mobilières ou autres droits, donnant accès au capital de la Société (notamment des bons de souscription de part de créateurs d'entreprise ou des bons de souscription d'actions ou des attributions gratuites d'actions de la Société), ayant un impact dilutif sur les actionnaires de la Société et qui pourraient se révéler insuffisants (voir Chapitre 13 du présent Document d'Enregistrement Universel).

### 3.3 Risques liés au déploiement commercial du Groupe

#### 3.3.1 La Société poursuit des processus de demande d'autorisation de commercialisation de ses produits fongicides en Europe, aux États Unis et au Brésil. La commercialisation elle-même de ces produits peut s'avérer incertaine.

---

La Société ne commercialise pas de produits à ce jour et envisage de le faire en première intention sur les marchés étasunien et/ou européen et/ou brésilien en commercialisant, sous réserve de l'obtention des autorisations de mise sur le marché sur les territoires concernés, un produit de biocontrôle pour la prévention des maladies fongiques de différentes cultures (entre autres, vigne, cultures maraichères, céréales) sous forme de lysat de l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky.

Le non-renouvellement, l'annulation, le réexamen, la modification ou le retard dans la délivrance de ces autorisations pourrait entraîner des retards dans la stratégie de commercialisation de la Société.

Selon la réglementation applicable dans les pays dans lesquels la Société entend commercialiser ses produits (en priorité Union Européenne, Etats-Unis et Brésil), la commercialisation n'est possible que sous réserve de l'obtention par la Société des approbations et/ou autorisations de mise sur le marché préalables. Ces approbations et autorisations sont délivrées au terme de procédures longues et coûteuses, et il n'existe pas de droits acquis à leur obtention.

En vue de la commercialisation des produits susvisés, la Société a procédé ou envisage de procéder aux demandes d'approbation et d'autorisation suivantes :

### **Produit de protection des plantes XPERA :**

- **En Europe :** l'autorité autrichienne (AGES), Etat Membre Rapporteur pour la demande d'approbation de la substance active, a recommandé aux autorités compétentes européennes que la substance active soit approuvée avec une classification « à faible risque » (cf. communiqué de presse du 25 avril 2022). La Société envisage la soumission d'une demande d'autorisation d'un ou plusieurs produits dans certains Etats-Membres de l'Union Européenne en 2024.
- **Aux Etats Unis :** l'U.S. EPA a approuvé la substance active de biocontrôle en octobre 2022 (cf. communiqué de presse du 3 novembre 2022). La Société envisage la soumission d'une demande d'autorisation d'un ou plusieurs produits auprès de l'US EPA en 2024.
- **Au Brésil :** la Société envisage la soumission d'une demande d'autorisation de la substance active et d'un ou plusieurs produits en 2024.

Sous réserve que la substance et le ou les produits satisfassent aux critères d'approbation, l'autorisation de mise sur le marché pour le ou les produits de protection des plantes pourrait intervenir au plus tôt en 2025 en Europe, aux Etats-Unis et au Brésil.

### **Produit biocide BIOMEBA :**

- **En Europe :** la soumission d'une demande d'approbation de la substance active biocide a été effectuée en août 2019 auprès de l'ECHA. La première phase de l'évaluation a été réalisée par l'autorité maltaise (MCCAA). Dans son projet de rapport d'évaluation (cf. communiqué de presse du 3 mai 2022), l'autorité maltaise a conclu que la substance active n'est pas susceptible de satisfaire aux critères d'approbation, considérant que l'efficacité innée n'a pas été suffisamment démontrée et qu'un effet « cheval de Troie » ne peut être exclu dans des conditions réalistes d'utilisation. L'autorité maltaise a néanmoins confirmé l'absence de danger intrinsèque de l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky pour la santé humaine, la santé animale et l'environnement. Compte tenu du risque réglementaire élevé de cette application, qui mobilisait des ressources humaines et financières, Amoéba a décidé en 2022 de retirer définitivement le dossier de demande d'homologation en Europe (cf. communiqué de presse du 20 décembre 2022) et de concentrer ses ressources sur les applications à faible risque réglementaire.
- **Aux Etats-Unis :** l'US EPA a approuvé l'utilisation de l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky comme substance active biocide dans les systèmes de refroidissement fermés (cf. communiqué de presse du 20 décembre 2022). L'amibe *Willaertia magna* C2c Maky et les produits BIOMEBA la contenant sont désormais autorisés sur le territoire des Etats-Unis pour une utilisation biocide dans les systèmes de refroidissement fermés, pour le contrôle de la boue microbienne (bioslime), le contrôle de la corrosion induite par les micro-organismes et le contrôle de la flore microbienne générale.
- **Au Canada :** compte tenu du risque réglementaire élevé de cette application, qui mobilisait des ressources humaines et financières, Amoéba a décidé en 2022 de retirer définitivement le dossier de demande d'homologation au Canada (cf. communiqué de presse du 19 octobre 2022) et de concentrer ses ressources sur les applications à faible risque réglementaire.

Un schéma récapitulatif du dossier d'avancement de chaque application et des dates de commercialisation sur chaque territoire visé est présenté en section 5.3.3 du présent Document d'Enregistrement Universel.

Compte tenu de la complexité de la réglementation en matière de biocides et de produits de protection des plantes applicables dans l'Union européenne, aux Etats-Unis et au Brésil, la Société ne peut garantir le déroulement des procédures telles qu'elle les envisage (voir la Section 5.3.3 du présent Document d'Enregistrement Universel), ni leur mise en œuvre dans les délais escomptés, ni qu'elle obtiendra en définitive les approbations et autorisations de mise sur le marché, ni leurs délais d'obtention.

En outre, en cas d'obtention de ces autorisations, enregistrement ou homologation, aucune garantie ne peut être donnée quant à leur pérennité ou à leur renouvellement. En cas de modification, réexamen, suspension, non-renouvellement ou annulation, notamment à la suite de recours (gracieux ou contentieux) de tiers, la commercialisation des produits biocides et des produits de protection des plantes de la Société pourrait être interdite dans les pays concernés.

En conséquence, la Société ne peut garantir qu'elle pourra mettre ses produits biocide ou de biocontrôle sur le marché étatsunien et/ou sur le marché européen et/ou sur le marché brésilien à des fins de commercialisation, ni à quelle échéance, ni encore sur d'autres territoires que ceux précités (voir la Section 5.3.3 du présent Document d'Enregistrement Universel).

### **3.3.2 Le Groupe pourrait ne pas être en mesure de développer ni d'animer un commercial suffisant et nécessaire en adéquation avec ses conditions d'expansion envisagées. Le développement du Groupe dépendra pour partie du rythme d'adhésion des utilisateurs finaux à son agent de biocontrôle pour la prévention des maladies des plantes et à l'attrait commercial de son ingrédient cosmétique.**

---

Le déploiement commercial de la solution innovante développée par le Groupe pourrait être réalisé en partie par le biais de réseaux de distributeurs. En fonction notamment des propositions commerciales émises par chacun de ces distributeurs, le Groupe pourrait être amené, le cas échéant, à leur accorder, au cas par cas, une exclusivité territoriale. Par ailleurs, selon la réglementation locale applicable, un distributeur des produits du Groupe pourrait être tenu d'obtenir des agréments et/ou certifications particuliers préalables délivrés par les autorités locales compétentes. Le Groupe ne peut garantir que ses distributeurs obtiendront ces agréments et/ou certifications et, le cas échéant, les conserveront.

Le succès de la commercialisation des produits développés par le Groupe dépendra donc notamment des ressources financières, de l'expertise et de la clientèle de ses distributeurs et de la réglementation locale qui leur est applicable. Le Groupe ne peut garantir qu'il pourra conserver ses distributeurs existants ou conclure de nouveaux contrats de distribution pour être en mesure de commercialiser ses produits dans des pays présentant un potentiel de ventes, que ces distributeurs disposeront des compétences nécessaires dans le domaine des TAR ou de la prévention des maladies des plantes ou tout autre secteur spécifiquement visé par le Groupe, ou encore qu'ils consacreront les ressources nécessaires au succès commercial de ses produits.

De plus, la validité de certaines clauses prévues par les contrats de distribution pourrait être contestée au regard du cadre législatif et réglementaire notamment français, européen ou nord-américain. Ainsi, selon le contexte de marché et la manière dont elles sont mises en œuvre, certaines clauses pourraient être considérées comme abusives ou restrictives de concurrence. De telles infractions, si elles étaient

retenues, pourraient donner lieu à des amendes à l'encontre du Groupe. Elles pourraient également entraîner la nullité des clauses ou contrats affectés, ainsi que des actions en dommages-intérêts à l'encontre du Groupe.

Un distributeur pourrait ne pas respecter le plan de développement ou l'une ou plusieurs de ses obligations convenues contractuellement avec le Groupe. En particulier, il pourrait ne pas être en mesure d'honorer ses obligations de paiement vis-à-vis du Groupe.

Le succès de la commercialisation de la solution biologique dans les zones géographiques où le Groupe souhaiterait travailler en direct avec les utilisateurs finaux ou disposerait d'une unité de production dépendra également de sa capacité à mettre en place une logistique efficiente et à attirer, recruter et fidéliser un personnel qualifié.

Le Groupe ne peut garantir que les autorisations réglementaires qui lui seront accordées ne pourront faire l'objet de restrictions d'usage, d'un réexamen, d'une modification, d'un non-renouvellement ou d'une annulation ou qu'elles seront reconduites dans les mêmes termes en cas de sélection par le Groupe de tel ou tel distributeur.

Le Groupe anticipe que les agriculteurs n'utiliseront couramment son produit de biocontrôle que lorsqu'ils auront acquis la conviction, grâce notamment à des tests et essais en champ, que les produits de biocontrôle à base de lysat d'amibe *Willaertia magna* C2c Maky offrent des avantages ou constituent une alternative utile et pertinente aux produits chimiques, ou un complément efficace à ces produits et dont ils maîtrisent à ce jour l'utilisation.

Le développement du Groupe et sa capacité à générer des revenus dépendront pour partie de sa capacité à commercialiser ses produits sur les segments des maladies des plantes pour son agent de biocontrôle mais également sur d'autres facteurs tels que :

- l'adhésion des utilisateurs finaux à une solution innovante sur de futures applications ;
- la capacité du Groupe à développer un outil de production et un réseau logistique efficients et adaptés à sa couverture géographique ;
- la capacité du Groupe à conclure des contrats de distribution afin de se doter des forces de vente nécessaires ; et/ou
- l'obtention des autorisations, enregistrement ou homologation nécessaires à la commercialisation des produits du Groupe dans l'ensemble des territoires visés.

Sans l'adhésion des distributeurs et des agriculteurs à l'agent de développé par le Groupe, le rythme de déploiement à grande échelle pourrait se trouver fortement ralenti, ce qui serait susceptible d'avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives.

## 3.4 Risques liés à la production des produits

### 3.4.1 Le Groupe pourrait subir une interruption de sa production en cas de cyberattaques.

---

La plupart des activités du Groupe dépendent de systèmes d'information développés ou administrés par des ressources internes ou des prestataires externes.

Dans un contexte de digitalisation, le Groupe pourrait être exposé à des cyberattaques et autres violations des systèmes d'information tels que :

- le piratage des installations de production
- la fuite de données confidentielles
- la cyber fraude et les rançongiciels.

Le Groupe veille à assurer la sécurité des systèmes d'information et des données qu'ils contiennent. Des tests d'intrusion sont régulièrement menés par des prestataires externes spécialisés. Une charte informatique est par ailleurs diffusée auprès des collaborateurs afin de les sensibiliser à la cybersécurité.

La violation de la sécurité informatique du groupe qui affecterait l'intégralité des données, le fonctionnement des systèmes ou causerait des pertes de données pourrait induire des coûts élevés et avoir de nombreux effets négatifs sur la production, les ventes et les résultats financiers du Groupe.

### 3.4.2 Le site de production actuel est dimensionné pour la phase de recherche et développement. Le développement de la capacité du site R&DI de Chassieu et le lancement d'un nouveau site de production après obtention des autorisations de mise sur le marché et, de ce fait, de la fabrication à une échelle industrielle de la solution biologique développée par le Groupe pourrait être retardé notamment, par manque de financements.

---

Pour le développement de sa solution biologique, le Groupe doit produire une quantité significative de l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky. Pour ce faire, une première installation de production a été installée dans les locaux du siège social de la Société situés à Chassieu.

L'outil industriel du site de Chassieu est en fonctionnement et permet de produire la quantité de substance nécessaire à la poursuite des tests aux champs dans le cadre de l'application biocontrôle et d'assurer la poursuite des tests éventuels sur de nouvelles applications. Cette ligne de production est opérationnelle depuis 2016. Sa destruction, pour quelque raison que ce soit ou son indisponibilité aurait un impact significatif défavorable à très court terme pour le Groupe.

Par ailleurs, afin d'être en mesure de commercialiser son agent de biocontrôle dès obtention des autorisations de mise sur le marché prévues en 2025 pour l'Europe et les Etats Unis, la Société envisage de :

- développer dans un premier temps les capacités de production du site de R&DI de Chassieu
- construire à moyen terme un nouveau site de production.

Le lancement d'un site de production est un processus couteux, long et complexe faisant intervenir de nombreux paramètres. La survenance de certains événements imprévus pourrait entraîner des coûts supplémentaires, des retards dans le calendrier raisonnablement fixé par le Groupe ou une suspension voire l'abandon du projet envisagé. Le lancement d'un nouveau site de production nécessite d'obtenir au préalable les financements adéquats.

Une fois le site de production opérationnel, le Groupe pourrait également se heurter à des difficultés pour recruter les salariés chargés de gérer l'unité de production pour parvenir à une utilisation optimum de l'unité.

### 3.5 Risques liés à la propriété intellectuelle

Le Groupe apporte une attention particulière à la gestion des risques juridiques. Ainsi, le Groupe a notamment recours à un conseil en propriété intellectuelle travaillant en étroite collaboration avec son équipe de recherche et développement, à des consultants environnementaux ou autres conseils locaux pour la soumission des dossiers de demande d'autorisation, d'enregistrement ou d'homologation auprès des autorités compétentes, ou encore à des courtiers en assurance.

A ce jour, le Groupe détient, d'une part, une licence exclusive conférée par l'Université Claude Bernard Lyon I sur une famille de brevets couvrant les deux souches de protozoaires amibiens spécifiques de l'espèce *Willaertia magna*, et leurs utilisations en tant qu'agent biocide et détient, d'autre part, cinq familles de brevet et demandes de brevets visant plus particulièrement trois applications biocides spécifiques des souches de protozoaires, une application fongicide spécifiques des souches de protozoaires et une application cosmétique spécifique des souches de protozoaires. Le Groupe ne peut notamment en aucun cas garantir son exclusivité de commercialisation et/ou de production de son (ses) produit(s) sur les zones géographiques non couvertes par sa licence exclusive, par les brevets dont elle bénéficie ou pour ses besoins actuels et futurs.

#### 3.5.1 Le Groupe pourrait ne pas être en mesure de prévenir la divulgation à des tiers d'informations confidentielles susceptibles d'avoir un impact sur ses futurs droits de propriété intellectuelle.

---

Il est également important pour le Groupe de se prémunir contre l'utilisation et la divulgation non autorisées de ses informations confidentielles, de son savoir-faire et de ses secrets commerciaux. En effet, les technologies, procédés, méthodes, savoir-faire et données propres non brevetés et/ou non brevetables sont considérés comme des secrets commerciaux que le Groupe tente en partie de protéger par des accords de confidentialité. Par ailleurs, les règles de dévolution au profit de la Société des inventions que ses salariés ont pu ou pourraient réaliser, ainsi que les modalités de rémunération, sont régies par l'article L. 611-7 du Code de la propriété intellectuelle qui est d'ordre public.

Dans le cadre de contrats de collaboration, de partenariat, de recherche ou autre type de coopération conclus entre le Groupe avec des instituts de recherche ainsi qu'avec d'autres entités publiques ou privées, des sous-traitants, ou tout tiers cocontractant, diverses informations et/ou des produits peuvent leur être confiés notamment afin de conduire certains tests et essais. Dans ces cas, le Groupe s'efforce d'obtenir la signature d'accords de confidentialité. Par ailleurs, en règle générale, le Groupe veille à ce que les contrats de collaboration ou de recherche qu'il signe lui donnent accès à la pleine

propriété, à la copropriété des résultats et/ou des inventions résultant de cette collaboration ou à une licence exclusive sur ces résultats et/ ou inventions résultant de cette collaboration. Toutefois, par exception, le Groupe a pu ou pourrait conclure certains accords aux termes desquels les brevets et savoir-faire développés seront, dans un champ spécifique, exclusivement détenus par le cocontractant ou pour ses seuls besoins de recherche.

Il ne peut être exclu que les accords mis en place pour protéger la technologie et les secrets commerciaux du Groupe et/ou les savoir-faire mis en place n'assurent pas la protection recherchée ou soient violés, que le Groupe n'ait pas de solutions appropriées contre de telles violations, que ses secrets commerciaux soient divulgués à ses concurrents ou développés indépendamment par eux. Dans le cadre des contrats qu'il conclut avec des tiers, le Groupe prend parfois la précaution de prévoir que ces derniers ne sont pas autorisés à recourir aux services de tiers ou qu'ils ne peuvent le faire qu'avec l'accord préalable du Groupe. Toutefois, il ne peut être exclu que certains de ses cocontractants aient néanmoins recours à des tiers. Dans cette hypothèse, le Groupe n'a aucun contrôle sur les conditions dans lesquelles les tiers avec lesquels il contracte protègent ses informations confidentielles et ce indépendamment du fait que le Groupe prévoie dans ses accords avec ses cocontractants qu'ils s'engagent à répercuter sur leurs propres cocontractants ces obligations de confidentialité.

De tels contrats exposent donc le Groupe au risque de voir les tiers concernés (i) revendiquer le bénéfice de droits de propriété intellectuelle sur les inventions ou autres droits de propriété intellectuelle du Groupe, (ii) ne pas assurer la confidentialité des innovations ou perfectionnements non brevetés des informations confidentielles et du savoir-faire du Groupe, (iii) divulguer les secrets commerciaux du Groupe à ses concurrents ou développer indépendamment ces secrets commerciaux et/ou (iv) violer de tels accords, sans que le Groupe n'ait de solution appropriée contre de telles violations.

En conséquence, les droits du Groupe sur ses informations confidentielles, ses secrets commerciaux et son savoir-faire pourraient ne pas conférer la protection attendue contre la concurrence et le Groupe ne peut pas garantir de manière certaine :

- que son savoir-faire et ses secrets commerciaux ne pourront être obtenus, usurpés, contournés, transmis ou utilisés sans son autorisation ;
- que les concurrents du Groupe n'ont pas déjà développé une technologie, des produits ou dispositifs semblables ou similaires dans leur nature ou leur destination à ceux du Groupe ;
- qu'aucun cocontractant ne revendiquera le bénéfice de tout ou partie de droits de propriété intellectuelle sur des inventions, connaissances ou résultats que le Groupe détient en propre ou en copropriété, ou sur lesquels il serait amené à bénéficier d'une licence ; ou
- que des salariés du Groupe ne revendiqueront pas des droits ou le paiement d'un complément de rémunération ou d'un juste prix en contrepartie des inventions à la création desquelles ils ont participé.

**3.5.2 La protection conférée au Groupe par ses brevets et autres droits de propriété intellectuelle n'est pas absolue. La Société pourrait perdre la protection de ses droits de propriété intellectuelle. A ce jour, le Groupe ne peut garantir l'absence de violation de droits de propriété intellectuelle tant par lui que contre lui.**

---

Le projet économique du Groupe dépend notamment de sa capacité à obtenir *via* la Société, maintenir et assurer l'obtention de ses demandes de brevets et à terme la protection de ses brevets s'ils sont



délivrés par les offices de propriété industrielle (notamment ceux relatifs à l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky), marques et demandes y afférents ainsi que de ses autres droits de propriété intellectuelle ou assimilés (tels que notamment ses secrets commerciaux, secrets d'affaires et son savoir-faire) ou de ceux qu'elle est autorisée à exploiter dans le cadre de ses activités, en Europe, aux Etats-Unis, et dans les autres marchés principaux sur lesquels la Société pourrait vendre, directement ou indirectement, ses produits. La Société, qui y consacre d'importants efforts financiers et humains, accompagnée pour cela d'un conseil en propriété industrielle, entend poursuivre sa politique de protection par de nouveaux dépôts de brevets dès lors qu'elle le jugera opportun.

A ce jour, la Société détient cinq familles de brevet et demandes de brevets visant plus particulièrement trois applications biocides spécifiques des souches de protozoaires, une application fongicide spécifiques des souches de protozoaires et une application cosmétique spécifiques des souches de protozoaires.

Ainsi, l'ensemble de ces familles de brevets a pour objet notamment de permettre à la Société de conserver l'exclusivité d'utilisation des souches de protozoaire de l'espèce *Willaertia magna*, constituant essentiel de la technologie développée par la Société, et de prolonger la durée de vie de cette technologie au travers des nouvelles utilisations spécifiques.

La couverture géographique des brevets, dont la Société est licenciée ou propriétaire, telle que précisée ci-dessous, est en adéquation avec ses marchés ciblés.

Lorsque la Société initie ses dépôts de brevets, les dépôts prioritaires sont effectués en France sous la forme d'une demande de brevet français déposée auprès de l'Institut National de la Propriété Industrielle (l'« **INPI** »). Ces dépôts français donnent ensuite lieu dans un délai de 12 mois à une demande PCT<sup>1</sup> (*i.e.* demande internationale, via le Patent Cooperation Treaty ou Traité de coopération en matière de brevets) afin d'étendre la couverture géographique, mais également de potentiellement bénéficier d'une protection supplémentaire d'une durée de 12 mois s'ajoutant aux 20 années de protection généralement conférées par les brevets.

Les demandes de brevets déposés par la Société sont la propriété de la Société dans la mesure où leurs inventeurs sont ou ont été salariés au moment de la conception des inventions, à l'exception de M. Fabrice Plasson dont l'intégralité des droits sur ses inventions a été cédée à la Société conformément à un protocole d'accord transactionnel conclu entre M. Plasson et la Société le 23 avril 2014. En effet, conformément à l'article L. 611-7 du Code de la propriété intellectuelle, appartiennent à l'employeur (i) les inventions réalisées par des salariés disposant d'une mission inventive ou (ii) les inventions dites « hors mission attribuables », soit les inventions réalisées dans le cours de l'exécution des fonctions des salariés, ou dans le domaine des activités de la Société, ou par la connaissance ou l'utilisation des techniques ou de moyens spécifiques à la Société, ou de données procurées par elle.

---

<sup>1</sup> Le PCT (Patent Cooperation Treaty) est un système de dépôt centralisé permettant de couvrir, à titre conservatoire et de manière simple, un nombre important de territoires. L'office compétent pour instruire la demande internationale PCT effectue une recherche d'antériorité et transmet le rapport correspondant accompagné d'une opinion préliminaire sur le caractère brevetable de l'invention au déposant. A l'issue de la phase internationale d'une demande PCT (qui dure 30 mois à compter de la date de priorité), il convient de choisir les pays/régions dans lesquels l'instruction de la demande devra être effectivement engagée.



A ce jour, 4 inventions ont été protégées directement par la Société par des dépôts de demandes de brevets, constituant 4 familles distinctes. Le portefeuille des brevets de la Société est détaillé en Section 5.5 du présent Document d'Enregistrement Universel.

- **Procédé de lutte biologique contre les *Listeria* (Application biocide)**  
 Cette famille de brevets vise à protéger un procédé de lutte contre la prolifération de *Listeria monocytogenes*, utilisant les protozoaires de l'espèce *Willaertia magna*, ou plus généralement les utilisations d'un agent désinfectant contenant des protozoaires de l'espèce *Willaertia magna* comme biocide sur les *Listeria*.
- **Procédé de lutte biologique contre les *Pseudomonas* (Application biocide)**  
 Cette famille de brevets vise à protéger un procédé de lutte contre la prolifération de *Pseudomonas*, utilisant les protozoaires de l'espèce *Willaertia magna*, ou plus généralement les utilisations d'un agent désinfectant contenant des protozoaires de l'espèce *Willaertia magna* comme biocide sur les *Pseudomonas*.
- **Procédé de lutte biologique contre *Naegleria fowleri* (Application biocide)**  
 Cette famille de brevets vise à protéger un procédé de lutte contre la prolifération de l'amibe pathogène *Naegleria fowleri*, utilisant les protozoaires de l'espèce *Willaertia magna*.
- **Utilisation thérapeutique ou non-thérapeutique de protozoaires du genre *Willaertia* comme fongistatique et/ou fongicide (Application biocontrôle)**  
 Cette famille de brevets vise à protéger l'utilisation de *Willaertia magna* C2c Maky comme agent de biocontrôle sur des levures et moisissures pathogènes, notamment celles présentant des résistances aux fongicides.
- **Composition cosmétique comprenant des protozoaires (Application cosmétique)**  
 La Société a déposé le 16 octobre 2023 un brevet auprès de l'office français des brevets (Institut national de la propriété industrielle) intitulé « Composition cosmétique comprenant des protozoaires » pour protéger l'invention d'une composition cosmétique pour le soin de la peau comprenant des protozoaires du genre amibien *Willaertia*.

À la connaissance de la Société, sa technologie est à ce jour efficacement protégée par les brevets et les demandes de brevets qu'elle a déposés ou sur lesquels elle dispose d'une licence exclusive. Cependant, la Société pourrait ne pas être en mesure de maintenir la protection de ses droits de propriété intellectuelle et, par là-même, perdre son avantage technologique et concurrentiel.

En premier lieu, la Société pourrait rencontrer des difficultés dans le cadre du dépôt et de l'examen de certaines de ses demandes de brevets, de marques ou d'autres droits de propriété intellectuelle. En effet, au moment du dépôt d'une demande de brevet, d'autres brevets peuvent constituer une antériorité opposable même s'ils ne sont pas encore divulgués. Par ailleurs, l'état de l'art antérieur peut également constituer une antériorité opposable à un brevet. Malgré les recherches d'antériorités et la veille qu'elle effectue, la Société ne peut donc avoir la certitude d'avoir été la première à avoir conçu une invention et à déposer une demande de brevet y afférent. Il convient notamment de rappeler que, dans la plupart des pays, la publication des demandes de brevets a lieu 18 mois après le dépôt des demandes elles-mêmes et que les découvertes ne font parfois l'objet d'une publication ou d'une demande de brevet que des mois, voire souvent des années plus tard. De même, à l'occasion du dépôt de l'une de ses marques dans un pays où il n'est pas couvert, le Groupe pourrait constater que la marque en question n'est pas disponible dans ce pays et fait d'ores et déjà l'objet d'une exploitation par un tiers. Une nouvelle marque devrait alors être recherchée pour le pays donné ou un accord négocié avec le titulaire du signe antérieur. Il n'existe donc aucune certitude que les demandes

actuelles et futures de brevets, marques et autres droits de propriété intellectuelle du Groupe et/ou de la Société donneront lieu à des enregistrements.

En deuxième lieu, les droits de propriété intellectuelle de la Société offrent une protection d'une durée qui peut varier d'un territoire à un autre (cette durée est par exemple, en matière de brevet, de 20 ans à compter de la date de dépôt des demandes de brevet en France et en Europe).

En troisième lieu, la seule délivrance d'un brevet, d'une marque ou d'autres droits de propriété intellectuelle n'en garantit pas la validité, ni l'opposabilité. En effet, les concurrents du Groupe pourraient à tout moment contester la validité ou l'opposabilité des brevets, marques ou demandes y afférents de la Société devant un tribunal ou dans le cadre d'autres procédures spécifiques, ce qui, selon l'issue desdites contestations, pourrait réduire leur portée, aboutir à leur invalidité ou permettre leur contournement par des concurrents. De plus, des évolutions, changements ou des divergences d'interprétation du cadre légal régissant la propriété intellectuelle en Europe, aux Etats-Unis ou dans d'autres pays pourraient permettre à des concurrents d'utiliser les inventions ou les droits de propriété intellectuelle de la Société, de développer ou de commercialiser les produits du Groupe ou ses technologies sans compensation financière. En outre, il existe encore certains pays qui ne protègent pas les droits de propriété intellectuelle de la même manière qu'en Europe ou aux Etats-Unis, et les procédures et règles efficaces nécessaires pour assurer la défense des droits du Groupe peuvent ne pas exister dans ces pays. Il n'y a donc aucune certitude que les brevets, marques et autres droits de propriété intellectuelle du Groupe, existants et futurs, ne seront pas contestés, invalidés ou contournés ou qu'ils procureront une protection efficace face à la concurrence et aux brevets de tiers couvrant des inventions similaires.

Par ailleurs, la Société ne peut bénéficier d'un monopole légal dans les pays où elle n'a pas déposé de droit de propriété industrielle, notamment une demande de brevet, où le contrat de licence n'est pas en vigueur ou encore si elle était déchue de ses droits. Dans ce cas, la Société ne disposerait que des moyens, généralement moins efficaces, de se défendre en fonction du droit de ces pays et devrait davantage compter sur son savoir-faire ou ses éventuels avantages comparatifs pour se protéger au niveau économique.

En conséquence, les droits de la Société sur ses brevets et demandes de brevets, ses marques, les demandes y afférents et ses autres droits de propriété intellectuelle pourraient ne pas conférer la protection attendue contre la concurrence.

Ainsi, le Groupe ne peut donc garantir de manière certaine :

- qu'il parviendra à développer de nouvelles inventions qui pourraient faire l'objet d'un dépôt ou d'une délivrance d'un brevet ;
- que les demandes de brevets et autres droits en cours d'examen donneront effectivement lieu à la délivrance de brevets, marques ou autres droits de propriété intellectuelle enregistrés ;
- que les brevets ou autres droits de propriété intellectuelle délivrés à la Société ne seront pas contestés, invalidés ou contournés ; et
- que le champ de protection conféré par les brevets, les marques et les titres de propriété intellectuelle de la Société est et restera suffisant pour la protéger face à la concurrence et aux brevets, marques et titres de propriété intellectuelle des tiers couvrant des dispositifs, produits, technologies ou développements similaires.

Le succès commercial du Groupe dépendra également de sa capacité à développer des produits et technologies qui ne contrefont pas des brevets ou autres droits de tiers. Il est en effet important, pour la réussite de son activité que le Groupe soit en mesure d'exploiter librement ses produits sans que ceux-ci ne portent atteinte à des brevets ou autres droits, notamment, les efforts de recherche et de

développement dans ce domaine et de propriété intellectuelle de tiers, et sans que des tiers ne portent atteinte aux droits notamment de propriété intellectuelle de la Société.

Le Groupe et particulièrement la Société continuent de diligenter, comme ils l'ont fait jusqu'à ce jour, les études préalables qui lui semblent nécessaires au regard des risques précités avant d'engager des investissements en vue de développer ses différents produits/technologies. La Société maintient notamment une veille sur l'activité (notamment en termes de dépôts de brevets) de ses concurrents.

Pour autant, le Groupe ne peut garantir de manière certaine :

- qu'il n'existe pas des brevets ou autres droits antérieurs, notamment de propriété intellectuelle, de tiers susceptibles de couvrir certains produits, procédés, technologies, résultats ou activités du Groupe et qu'en conséquence des tiers agissent en contrefaçon ou en violation de leurs droits à l'encontre du Groupe en vue d'obtenir notamment des dommages-intérêts et/ou la cessation de ses activités de fabrication et/ou de commercialisation de produits, procédés et autres ainsi incriminés ;
- qu'il n'existe pas de droits de marques ou d'autres droits antérieurs de tiers susceptibles de fonder une action en contrefaçon ou en responsabilité à l'encontre du Groupe ; et/ou
- que les noms de domaine de la Société ne feront pas l'objet, de la part d'un tiers qui disposerait de droits antérieurs (par exemple des droits de marques), d'une procédure UDRP (*Uniform Dispute Resolution Policy*) ou assimilée ou d'une action en contrefaçon.

Par ailleurs, surveiller l'utilisation non autorisée des produits et de la technologie du Groupe et donc l'atteinte à ses propres droits, notamment de propriété intellectuelle, est délicat. Le Groupe ne peut donc pas non plus garantir de manière certaine qu'il pourra éviter, sanctionner et obtenir réparation d'éventuels détournements ou utilisations non autorisées de ses produits et de sa technologie, notamment dans des pays étrangers où ses droits seraient moins bien protégés en raison de la portée territoriale des droits de propriété industrielle.

En cas de survenance de litiges sur la propriété intellectuelle, le Groupe pourrait être amené à devoir :

- cesser de développer, vendre ou utiliser le ou les produits qui dépendraient de la propriété intellectuelle contestée ;
- obtenir une licence de la part du détenteur légitime des droits de propriété intellectuelle, licence qui pourrait ne pas être obtenue ou seulement à des conditions économiquement défavorables pour le Groupe ; et/ou
- revoir la conception de certains de ses produits/technologies ou, dans le cas de demandes concernant des marques, renommer ses produits, afin d'éviter de porter atteinte aux droits de propriété intellectuelle de tiers, ce qui pourrait s'avérer impossible ou être long et coûteux, et pourrait, de fait, impacter ses efforts de commercialisation.

En outre, des tiers (voire des employés du Groupe) pourraient utiliser ou tenter d'utiliser les éléments de la technologie de la Société protégés ou en voie de protection par un droit de propriété intellectuelle, ce qui créerait une situation dommageable pour le Groupe. Ce dernier pourrait donc être contraint d'intenter à l'encontre de ces tiers des contentieux judiciaire ou administratif afin de faire valoir ses droits notamment de propriété intellectuelle (ses brevets, marques, dessins et modèles ou noms de domaine) en justice.

Tout litige ou contentieux, quelle qu'en soit l'issue, pourrait entraîner des coûts substantiels, affecter la réputation du Groupe, influencer négativement sur le résultat et la situation financière du Groupe et éventuellement ne pas apporter la protection ou la sanction recherchée. Certains des concurrents

disposant de ressources plus importantes que celles du Groupe pourraient être capables de mieux supporter les coûts et la durée d'une procédure contentieuse.

A la date du présent Document d'Enregistrement Universel, le Groupe n'a été confronté à aucune de ces situations, ni n'a été impliqué dans un quelconque litige, en demande ou en défense, relatif à ses droits notamment de propriété intellectuelle ou ceux d'un tiers.

### **3.6 Risques liés à la dilution et la volatilité**

#### **3.6.1 Les actionnaires ont été dilués par les programmes d'OCAPI autorisés par les Assemblées Générales des 14 janvier 2019, 13 mars 2020 et 24 mai 2022. Les actionnaires existants pourraient être dilués par de nouvelles augmentations du capital social de la Société.**

---

Depuis sa création, le Groupe a émis ou attribué des bons de souscription d'actions (les « **BSA** »), des bons de souscription de parts de créateur d'entreprise (les « **BSPCE** ») et des actions gratuites (les « **AGA** »).

Dans le cadre de sa politique de motivation de ses dirigeants et salariés et afin d'attirer des compétences complémentaires, le Groupe pourrait procéder à l'avenir à l'émission ou l'attribution d'actions ou de nouveaux instruments financiers donnant accès au capital du Groupe pouvant entraîner une dilution supplémentaire, potentiellement significative, pour les actionnaires actuels et futurs du Groupe.

Au titre du programme d'OCA autorisé par l'assemblée générale du 13 mars 2020, renouvelé par l'assemblée générale du 24 mai 2022, et mis en place le 16 décembre 2020, toutes les obligations ont été converties au 6 février 2023 et ont conduit à la création de 32 062 493 actions nouvelles. Ces opérations de conversion d'OCA ont entraîné une dilution du capital de la Société de 65% entre le 29 avril 2021 et le 6 février 2023.

Dans la même logique, une nouvelle opération pourrait avoir un effet significatif défavorable sur le maintien du niveau de participation des actionnaires existants.

#### **3.6.2 Le cours de cotation des actions de la Société est soumis à une volatilité importante.**

---

Les marchés boursiers ont connu ces dernières années d'importantes fluctuations qui ont souvent été sans rapport avec les résultats des sociétés dont les actions sont négociées. Les fluctuations de marché et la conjoncture économique pourraient accroître la volatilité des actions de la Société. Le prix de marché et la liquidité des actions de la Société pourraient fluctuer significativement, en réaction à différents facteurs et événements. Parmi ces facteurs et événements peuvent figurer la survenance des facteurs de risque décrits dans cette section, et en particulier les annonces faites par la Société relatives au processus d'autorisation de la substance active comme cela a été le cas le 26 avril 2018 suite à l'annonce de la décision de refus d'autorisation du biocide par l'ECHA ou le 19 août 2019 suite à l'annonce du retrait du dossier auprès de l'EPA. Suite à ces annonces, le cours de la Société a connu une orientation à la baisse très significative.

## **4. Informations concernant Amoéba**

### **4.1 Raison sociale et nom commercial de l'émetteur**

La Société a pour dénomination sociale : Amoéba.

La société commercialise ou souhaite commercialiser des produits sous d'autres marques comme « BIOMEBA » pour son produit biocide et « AXPERA » pour son agent de biocontrôle.

### **4.2 Lieu, numéro d'enregistrement et d'identifiant d'entité juridique de l'émetteur**

La Société est immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Lyon sous le numéro d'identification unique 523 877 215.

Le code activité de la Société est 7219 Z. Il correspond à l'activité de recherche-développement en autres sciences physiques et naturelles.

Le code LEI d'Amoéba est : 9695005QNE7C8Z0LXU64

### **4.3 Date de constitution et durée de vie de l'émetteur**

La Société a été constituée le 21 juillet 2010 pour une durée de 99 ans arrivant à expiration le 31 décembre 2108, sauf dissolution anticipée ou prorogation.

### **4.4 Siège social, forme juridique de l'émetteur et législation régissant les activités**

Le siège social de la Société est situé à :

38, avenue des frères Montgolfier, 69680 Chassieu, France

Téléphone : 04 26 69 16 00

Adresse électronique : [contact@amoeba-nature.com](mailto:contact@amoeba-nature.com)

Site internet : [www.amoeba-nature.com](http://www.amoeba-nature.com)

La Société est une société anonyme à conseil d'administration.

La Société, régie par le droit français, est principalement soumise pour son fonctionnement aux articles L.225-1 et suivants du Code de commerce, ainsi que par ses statuts.

Nous attirons l'attention du lecteur sur le fait que, sauf s'il en est disposé autrement au sein du présent Document d'Enregistrement Universel, les informations figurant sur le site internet de la Société ne font pas partie du présent Document d'Enregistrement Universel.

## 5. Aperçu des Activités

### 5.1 Principales activités

#### 5.1.1 Préambule

---

Plus personne ne doute aujourd'hui de l'évidence du destin partagé de la santé des hommes, des animaux et des écosystèmes dans lesquels nous vivons. Les crises sanitaires récentes témoignent de toute l'importance de l'interface de ces trois domaines dans l'émergence et l'évolution des pathogènes et la propagation des maladies infectieuses. Cette prise de conscience a conduit aux débuts des années 2000 à l'initiative One Health, sous l'impulsion de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), de la FAO (Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) et de l'OIE (Organisation mondiale de la santé animale) et de grandes institutions internationales, pour promouvoir une approche globale et intégrée de ces questions de santé et d'environnement.

Dans ce contexte, tout ce qui peut contribuer à préserver la disponibilité et la qualité de nos ressources clés - l'eau, l'air, la nourriture - devient tout simplement déterminant. Réduire progressivement l'impact des traitements chimiques dans ces activités, notamment via des innovations alternatives rendues possibles par les biotechnologies, constitue un défi d'envergure. Ce vent de changement sur le traitement et la protection de nos ressources clés place les acteurs de la recherche et de l'innovation face à des enjeux écologiques, de santé publique, d'opinion, de marketing, de gestion du temps et de développement durable. Autant d'opportunités pour des cleantechs qui parviendront à faire émerger des innovations scientifiques et technologiques, des capacités industrielles et des modèles économiques viables permettant de diffuser ces solutions alternatives au plan mondial et d'en faire de nouvelles références.

#### 5.1.2 Résumé de l'activité

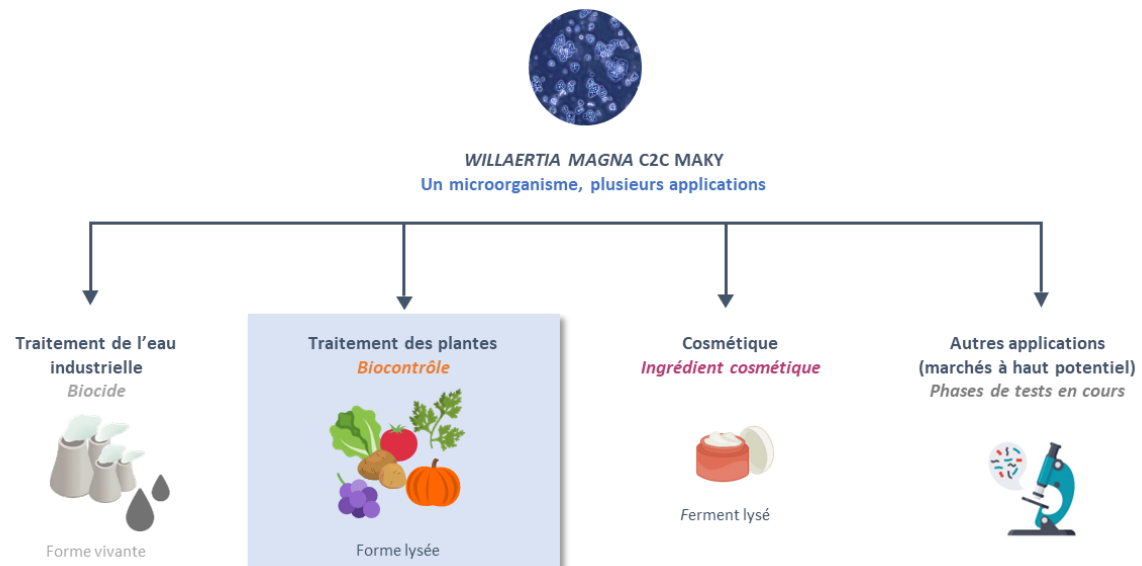
---

Amoéba est une plateforme de valorisation biotechnologique et industrielle.

Au carrefour des enjeux de protection de l'environnement et de santé publique, nous développons une triple expertise scientifique, industrielle et commerciale autour des multiples applications possibles de l'amibe *Williaertia magna* C2c Maky dans la prévention du risque microbiologique, aujourd'hui pour le traitement de l'eau, la protection des plantes et dans le domaine de la cosmétique.

Afin de mieux répondre aux attentes des marchés visés, la société a développé ses produits sous différentes formes :

- Forme vivante
- Forme lysée.



### 5.1.3 Les atouts d'Amoéba

Un constat s'impose pour les prochaines décennies, qui consistera à gérer nos ressources essentielles (l'eau, la nourriture et l'air) de manière différente, devenant plus respectueuse de notre environnement et de notre bien-être en incluant la protection de notre santé. Une lame de fond submerge nos anciennes pratiques basées sur un modèle « tout chimique », aspirant à un modèle plus durable dans le temps auquel la biologie est capable de répondre.

#### 5.1.3.1 Une technologie brevetée et un savoir-faire unique

Amoéba peut compter sur sa technologie brevetée et sur la construction, au cours de ces 12 dernières années, d'un savoir-faire scientifique, réglementaire et industriel, faisant de notre groupe un acteur international capable de valoriser la biologie afin de proposer des solutions alternatives « au tout chimique ».

#### 5.1.3.2 Un organisme validé issu d'une technologie de rupture

La Société exploite un organisme microscopique unicellulaire isolé d'un environnement naturel. C'est une amibe non pathogène, commensale c'est-à-dire faisant partie de notre environnement quotidien, dont le nom scientifique est *Willaertia magna* C2c Maky.

Cette amibe commensale a préalablement démontré son efficacité dans une première application sur les TAR (Tours AéroRéfrigérantes) mais s'est surtout avérée également efficace dans d'autres domaines d'applications, par exemple comme biofongicide sur le marché de la protection des plantes en agriculture et comme ingrédient cosmétique.

### 5.1.3.3 Un outil de production industriel opérationnel

L'outil industriel unique de production développé et exploité par la Société est au cœur de la stratégie de cette plateforme. La robustesse, l'automatisation et la maîtrise du procédé sont des atouts majeurs pour convaincre des acteurs mondiaux de co-développer de nouvelles applications basées sur notre haut degré de connaissance scientifique de l'amibe et de ses interactions avec son environnement.

Le cœur du modèle économique de l'entreprise réside dans la production de l'amibe et sa formulation en accord avec les besoins des segments de marché visés.

### 5.1.3.4 Une capacité de répondre aux exigences de différents marchés

L'application biocontrôle sur le traitement des plantes vise un marché mondial de 8 milliards d'euros.

L'application sur le traitement de l'eau des TAR en circuit fermé aux Etats Unis vise un marché de 220 millions d'euros.

Dans le cadre de l'application cosmétique potentielle, le Groupe souhaiterait se positionner en tant que fournisseur d'ingrédient pour l'industrie cosmétique et ne pas devenir fabricant de produit fini cosmétique, activité qui nécessiterait des investissements (formulation, conditionnement, logistique). D'autres applications sont également explorées par le groupe.

Les applications en cours ont une maturité de développement différente et ne couvrent pas nécessairement le même secteur géographique. Pour une bonne compréhension de son cheminement vers une application commerciale, la Société a distingué plusieurs étapes techniques et réglementaires importantes.

L'état actuel des avancées réglementaires est synthétisé ci-dessous :

- **Application BIOCIDES : Traitement de l'eau de systèmes de refroidissement :**

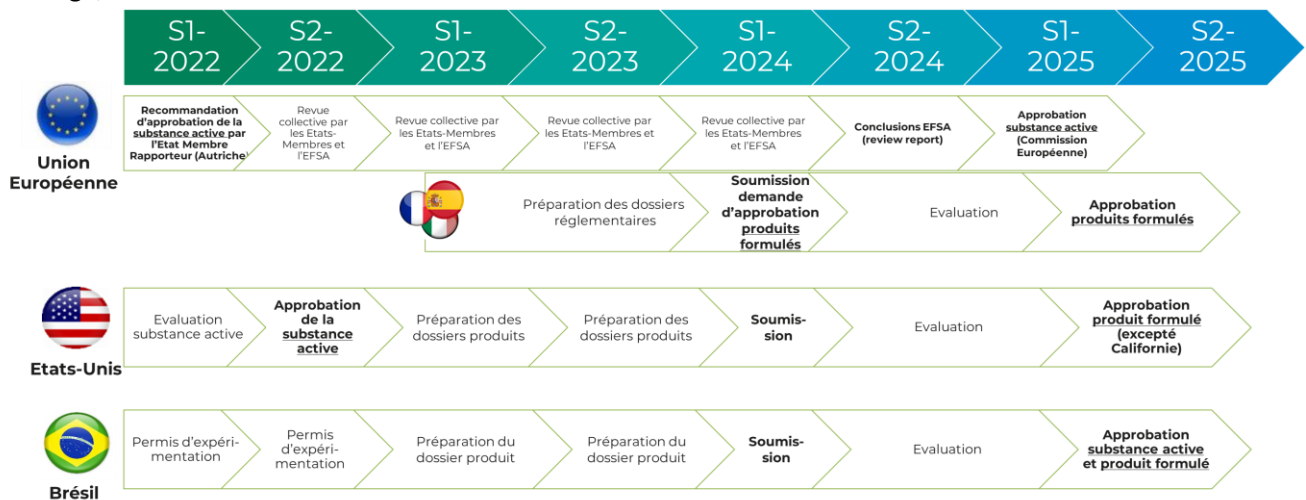
**Etats-Unis :** l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (US EPA) a approuvé en décembre 2022 l'utilisation de l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky comme substance active biocide dans les systèmes de refroidissement fermés. L'amibe *Willaertia magna* C2c Maky et les produits BIOMEBA la contenant sont désormais autorisés sur le territoire des Etats-Unis pour une utilisation biocide dans les systèmes de refroidissement fermés, pour le contrôle de la boue microbienne (bioslime), le contrôle de la corrosion induite par les micro-organismes et le contrôle de la flore microbienne générale.

**Europe et Canada :** pour concentrer ses ressources sur les priorités stratégiques, compte tenu du risque réglementaire élevé de cette application, qui mobilise des ressources humaines et financières, Amoéba a décidé en 2022 de retirer définitivement les dossiers de demande d'homologation au Canada et en Europe et de concentrer ses ressources sur les applications à faible risque réglementaire.



- **Application Protection des Plantes – AGENT DE BIOCONTROLE :**

Les avancées réglementaires dans l'application biocontrôle, ainsi que le calendrier prévisionnel envisagé, sont résumés dans le schéma suivant :



- **Application Cosmétique :**

La substance active cosmétique de la Société est un ingrédient cosmétique destiné à être intégré par un tiers dans une formulation appelée produit cosmétique. Les réglementations en Europe (Règlement CE n° 1223/2009 relatif aux produits cosmétiques) et aux États-Unis (Federal Food, Drug and Cosmetic Act, FD&C Act) ne requièrent pas d'autorisation de mise sur le marché, ni pour les ingrédients cosmétiques ni pour les produits cosmétiques. Le fabricant du produit cosmétique doit s'assurer par auto-évaluation que le produit mis sur le marché est sûr pour la santé humaine.

### 5.1.3.5 Une amibe « sans classe de danger pour l'homme et l'environnement »

Dans une utilisation en champs comme produit d'agent de biocontrôle, la formulation de notre produit assure à l'agriculteur/viticulteur une sécurité pour lui et son environnement. L'absence de résidus sur le fruit et dans le sol garantit une conduite responsable sur le long terme de son activité.

L'autorité autrichienne, dans sa recommandation d'approbation de la substance active de biocontrôle en 2022 (cf. communiqué de presse du 25 avril 2022) et l'autorité américaine, dans sa décision d'approbation de la substance active de biocontrôle en 2022 (cf. communiqué de presse du 3 novembre 2022), ont en effet toutes deux confirmé l'absence de danger de la substance pour la santé humaine, pour la santé animale et pour l'environnement et ont jugé par conséquent que la fixation d'une limite maximale de résidus de la substance n'est pas requise.

Dans son utilisation en cosmétique, l'absence de toxicité pour la santé humaine a été démontrée pour l'ingrédient cosmétique développé par la Société : une fois intégré dans un produit cosmétique, cet ingrédient n'engendrera donc pas de toxicité du produit cosmétique formulé.

## 5.1.4 Une recherche scientifique d'envergure mondiale

### 5.1.4.1 Une technologie unique brevetée

L'amibe *Willaertia magna* C2c Maky est un microorganisme non pathogène découvert dans les eaux thermales d'Aix-les-Bains en 1998. Elle appartient au règne des protozoaires, c'est-à-dire qu'elle est constituée d'une seule cellule au sein de laquelle l'ADN est inclus dans un noyau (c'est le domaine des eucaryotes) et qu'elle se nourrit par phagocytose (elle entoure la particule nutritive et la fait entrer à l'intérieur de la cellule). Les amibes sont plus grosses que les bactéries (environ 50 fois plus pour cette amibe) dont elles se nourrissent. Elles jouent un rôle prépondérant dans l'environnement en régulant les populations de bactéries. Leur propre développement est régulé par des organismes plus complexes appelés des nématodes (de petits vers), eux-mêmes régulés par les vers de terre. Ainsi l'amibe est un régulateur incontournable de la chaîne trophique et contribue à la bonne santé des sols et des eaux. L'amibe *Willaertia magna* C2c Maky possède une forte capacité à réduire les populations microbiennes, ce qui a conduit l'université de Lyon à déposer un brevet sur la capacité de *Willaertia magna* C2c Maky à lutter de façon biologique contre la prolifération des légionnelles, pour lequel l'université a concédé une licence exclusive d'exploitation à Amoéba. Cinq autres familles de brevets sur l'utilisation de *Willaertia magna* C2c Maky sont également détenus par la Société (voir section 5.4.1), notamment l'utilisation de l'amibe contre des pathogènes humains, l'utilisation de l'amibe contre des champignons pathogènes des plantes et l'utilisation comme ingrédient cosmétique.

### 5.1.4.2 Une efficacité en laboratoire démontrée

Amoéba utilise deux formes de technologies selon les applications. La première est utilisée pour le traitement de l'eau et des surfaces et utilise pour cela la capacité biocide naturelle de l'amibe vivante *Willaertia magna* C2c Maky. La seconde technologie est consacrée à l'heure actuelle à l'agriculture, plus précisément au biocontrôle pour la lutte contre les microorganismes phytopathogènes à partir de la forme lysée (non vivante) de l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky et à la cosmétique pour lutter contre les effets de l'âge et de l'exposition aux UV. Cette forme lysée pourrait être appliquée à d'autres domaines en cours d'exploration.

#### 5.1.4.2.1 **Activité biocide :**

Dans le cadre du traitement de l'eau, la prolifération bactérienne dans les tours aérorefrigérantes pose un grave problème de santé publique. En effet, la présence de bactéries telles que les légionnelles, responsables de graves atteintes pulmonaires, doit être maîtrisée. Les biocides chimiques actuellement utilisés pour contrôler le niveau de ces bactéries dans l'eau sont toxiques pour l'homme et l'environnement et nécessitent la mise en place de mesures de protection de plus en plus drastiques. Le produit BIOMEBA développé par la Société est classé sans danger (règlement CLP n°1272/2008).

Certaines amibes sont connues pour permettre la survie et la multiplication de bactéries résistantes à la phagocytose<sup>2 3</sup>. En effet, ces bactéries dites ARB (Amoeba Resistant Bacteria), comme la légionnelle, non seulement prolifèrent chez certaines amibes, mais se protègent contre toute agression pouvant venir de l'extérieur comme les biocides chimiques. Ces amibes, à l'image de *Acanthamoeba castellanii* et, de façon moindre, *Willaertia magna* Z503 et *Willaertia magna* TS(S)44, sont considérées comme de véritables réservoirs de ces bactéries pathogènes.

Nous avons donc réalisé des tests en laboratoire pour étudier ce phénomène chez *Willaertia magna* C2c Maky dans des conditions mimant l'environnement des tours aéroréfrigérantes. Nous avons également comparé la capacité de prédation des amibes précédemment citées vis-à-vis de *Legionella pneumophila Philadelphia*, *Lens* et *Paris*<sup>4</sup> et de *Legionella Non-pneumophila*<sup>5</sup> en milieu liquide mimant les conditions des TAR et également le biofilm.

Dans cette étude, nous avons déterminé le comportement de 3 amibes sur support solide à quantité égale de bactéries et d'amibes. Après deux heures de contact entre les amibes et les bactéries, un rinçage éliminant les bactéries libres restantes a été réalisé afin d'étudier exclusivement le devenir des bactéries internalisées.

Comme le prouvent les articles publiés, *Willaertia magna* C2c Maky se différencie des deux autres amibes. Nous n'avons observé aucune multiplication de *Legionella pneumophila* et *Non-pneumophila* internalisées dans *Willaertia magna* C2c Maky. Par contre, une multiplication a pu être observée en fonction des conditions ou des souches bactériennes chez les trois autres amibes.

**En conclusion, nous avons démontré qu'il n'y a pas de multiplication, ni de survie de trois souches de *Legionella pneumophila* et de sept souches de *Legionella Non-pneumophila* dans *Willaertia magna* C2c Maky.**

Nous avons complété cette étude par la vérification de l'évolution de la pathogénie des légionnelles internalisées. Pour cela, un index de virulence a été mis au point pour évaluer d'une manière globale l'évolution de l'expression de 7 gènes bactériens de virulence.

Cet index a permis de montrer que lorsque les légionnelles sont internalisées dans l'amibe *Acanthamoeba castellanii*, après 3 jours de coculture, l'index de virulence est multiplié par quatre alors que lorsque les légionnelles sont internalisées dans *Willaertia magna* C2c Maky, l'index diminue après 3 jours de coculture.

---

<sup>2</sup> Berk, S.G., Ting, R.S., Turner, G.W., Ashburn, R.J. 1998. Production of respirable vesicles containing live *Legionella pneumophila* cells by two *Acanthamoebae* spp. *Applied and Environmental Microbiology*. 64, 279 - 286.

<sup>3</sup> Shaheen, Mohamed & Ashbolt, Nicholas. (2018). Free-Living Amoebae Supporting Intracellular Growth May Produce Vesicle-Bound Respirable Doses of *Legionella* Within Drinking Water Systems. *Exposure and Health*. 10. 201-209. 10.1007/s12403-017-0255-9.

<sup>4</sup> Hasni I, Jarry A, Quelard B, Carlino A, Eberst JB, Abbe O, Demanèche S. Intracellular Behaviour of Three *Legionella pneumophila* Strains within Three Amoeba Strains, Including *Willaertia magna* C2c Maky. *Pathogens*. 2020 Feb 6;9(2):105. doi: 10.3390/pathogens9020105. PMID: 32041369; PMCID: PMC7168187.

<sup>5</sup> Croze A, Carlino A, Quélard B, Saha A, Convert T, Eberst JB, Demanèche S. Intracellular Behaviour of *Legionella Non-pneumophila* Strains within Three Amoeba Strains, Including *Willaertia magna* C2c Maky. *Pathogens*. 2021 Oct 19;10(10):1350. doi: 10.3390/pathogens10101350. PMID: 34684299; PMCID: PMC8538512.

**La conclusion est que *Willaertia magna* C2c Maky, contrairement à d'autres amibes, n'augmente pas la virulence de *L. pneumophila* après internalisation.**

L'ensemble de ces résultats montre bien l'utilité de *Willaertia magna* C2c Maky pour lutter contre la prolifération des légionnelles dans des tours aéroréfrigérantes.

#### **5.1.4.2 Activité biocontrôle :**

Dans le cadre de la lutte contre les microorganismes phytopathogènes à l'origine de pertes économiques dans le secteur agricole, nous avons mis au point un traitement préventif efficace contre plusieurs maladies des plantes.

La première maladie visée est le mildiou de la vigne. L'agent infectieux, *Plasmopara viticola*, peut entraîner la destruction complète de la récolte en l'absence de protection. L'un des traitements les plus classiques est le cuivre, par exemple sous sa forme sulfate (la bouillie bordelaise) utilisable aussi dans la filière bio. Cependant, le cuivre a un impact négatif reconnu sur la santé des sols. La Commission Européenne a renouvelé en 2019 son autorisation pour 7 ans en l'absence de solution alternative satisfaisante, mais à une dose plus réduite (4 kg/ha/an au lieu de 6 précédemment). Il n'y a pas eu d'innovation majeure dans ce marché ces dernières années. L'arrivée de notre produit de biocontrôle à base d'amibe intéresse fortement les divers acteurs de la viticulture : du viticulteur jusqu'aux grandes firmes de l'agro-chimie.

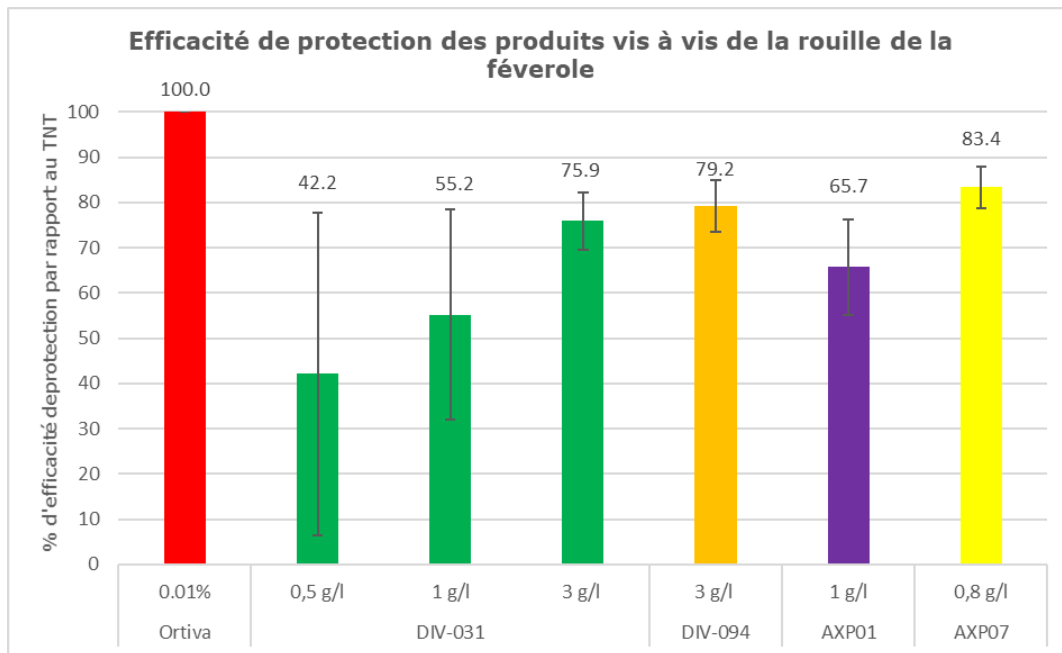
Il est important de comprendre le mode d'action du lysat de *Willaertia magna* C2c Maky contre le mildiou. Des études réalisées par des laboratoires indépendants ont révélé que le lysat d'amibe possède une double action, avec un effet éliciteur sur la vigne<sup>6</sup>, la pomme de terre<sup>7</sup> et la tomate<sup>8</sup>, c'est-à-dire qu'il stimule les défenses naturelles de la plante, et une action directe par inhibition de la germination des spores de l'agent du mildiou de la vigne dès 0,3 g/L de substance active (SA).

Nous avons également exploré d'autres cibles pour le lysat d'amibe. Les rouilles sont des maladies très répandues touchant notamment les grandes cultures céréalières et sont à l'origine d'importantes pertes économiques. Aucune alternative aux produits chimiques n'existe à ce jour. En 2019, nous avons réalisé deux tests sur un modèle de rouille, celui de la féverole, véhiculé par le champignon parasite *Uromyces fabae*. L'efficacité du lysat de *Willaertia magna* C2c Maky contre la rouille de la féverole a été démontrée par un laboratoire indépendant à deux reprises (cf. communiqué de presse du 1<sup>er</sup> juillet 2019). La Figure 1 montre que le lysat seul est efficace, qu'il y a une augmentation de l'efficacité avec une concentration plus forte et que les formulations permettent d'augmenter l'efficacité en réduisant la dose.

<sup>6</sup> Demanèche S, Mirabel L, Abbe O, Eberst JB, Souche JL. A New Active Substance Derived from Lyzed *Willaertia magna* C2c Maky Cells to Fight Grapevine Downy Mildew. *Plants* (Basel). 2020 Aug 11;9(8):1013. doi: 10.3390/plants9081013. PMID: 32796580; PMCID: PMC7463879.

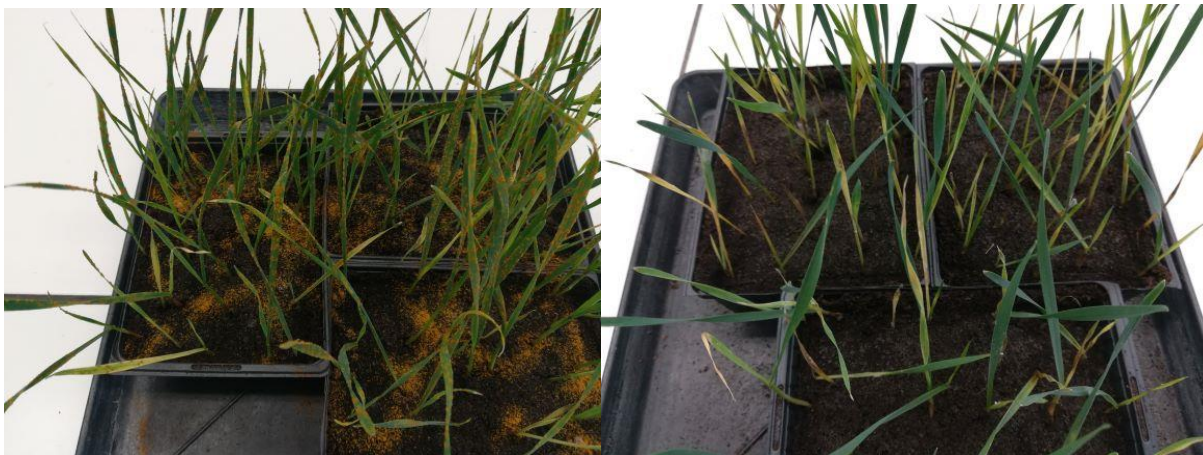
<sup>7</sup> Troussieux S, Gilgen A, Souche JL. A New Biocontrol Tool to Fight Potato Late Blight Based on *Willaertia magna* C2c Maky Lysate. *Plants* (Basel). 2022 Oct 18;11(20):2756. doi: 10.3390/plants11202756. PMID: 36297781; PMCID: PMC9607421.

<sup>8</sup> Troussieux S, Gilgen A, Souche JL. Fighting Tomato Fungal Diseases with a Biocontrol Product Based on Amoeba Lysate. *Plants* (Basel). 2023 Oct 18;12(20):3603. doi: 10.3390/plants12203603. PMID: 37896066; PMCID: PMC 10609735.



**Figure 1 : Test d'efficacité du lysat de *Willarta magna* C2c Maky contre la rouille de la féverole. En rouge : référence chimique ; en vert : lysat pur à 3 concentrations ; en orange : autre lot de lysat pur ; en violet : lysat formulé en voie sèche ; en jaune : lysat formulé en voie humide.**

Ces résultats ont été confirmés en 2020 par des tests en chambre climatique sur les rouilles (jaune et brune) du blé. On voit sur les photos ci-dessous l'efficacité de notre produit formulé (à droite), ou il n'y a aucune spore de champignon (tâches jaunes visibles uniquement à gauche dans le témoin non traité).



**Photos des tests en chambre climatique sur la rouille jaune du blé. A gauche : le témoin non traité ; A droite le blé traité avec notre produit formulé.**

Cette efficacité a été confirmée au champ (voir Communiqué de presse du 22 juillet 2020).

Nous avons donc démontré l'efficacité de produits de biocontrôle dérivés de l'amibe *Willarta magna* C2c Maky dans la lutte contre le mildiou de la vigne et de la pomme de terre et les rouilles du blé, en laboratoire, en chambre climatique et au champ.

### 5.1.4.2.3 **Activité cosmétique :**

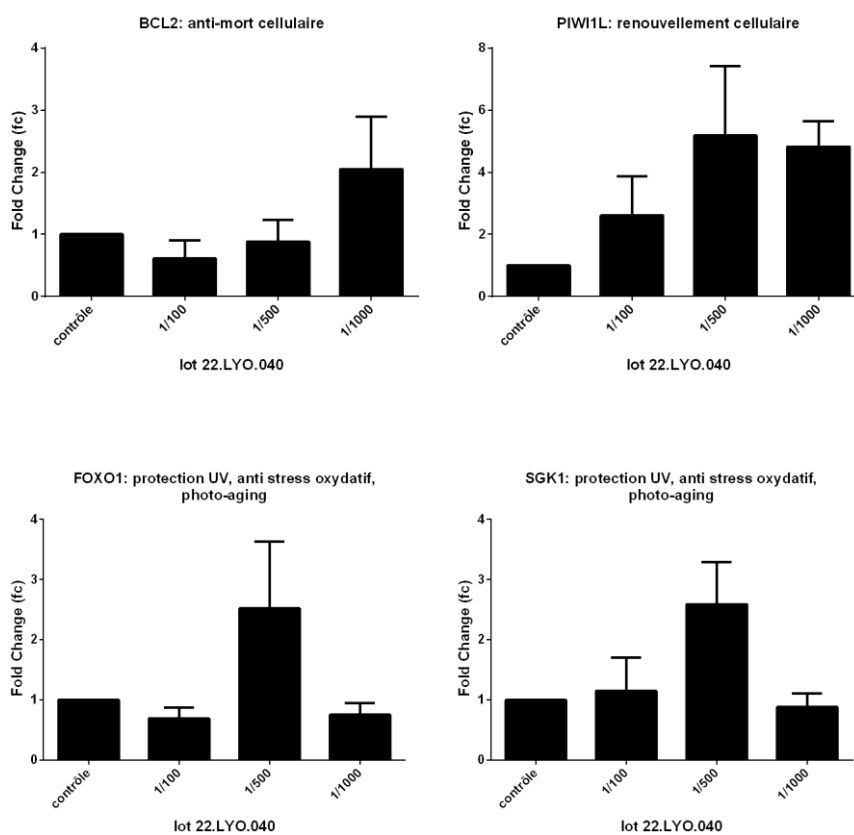
Deux études, présentées ci-après et réalisées par des laboratoires indépendants, ont permis de démontrer le potentiel du ferment lysé dans le domaine de la cosmétique.

#### **Première étude : Induction des gènes d'intérêt en cosmétique**

Cette première étude a été réalisée par un laboratoire externe spécialisé dans le but d'évaluer le niveau d'induction de gènes cibles d'intérêt cosmétique après mise en contact de cellules de peau humaine cultivées en laboratoire avec le ferment lysé.

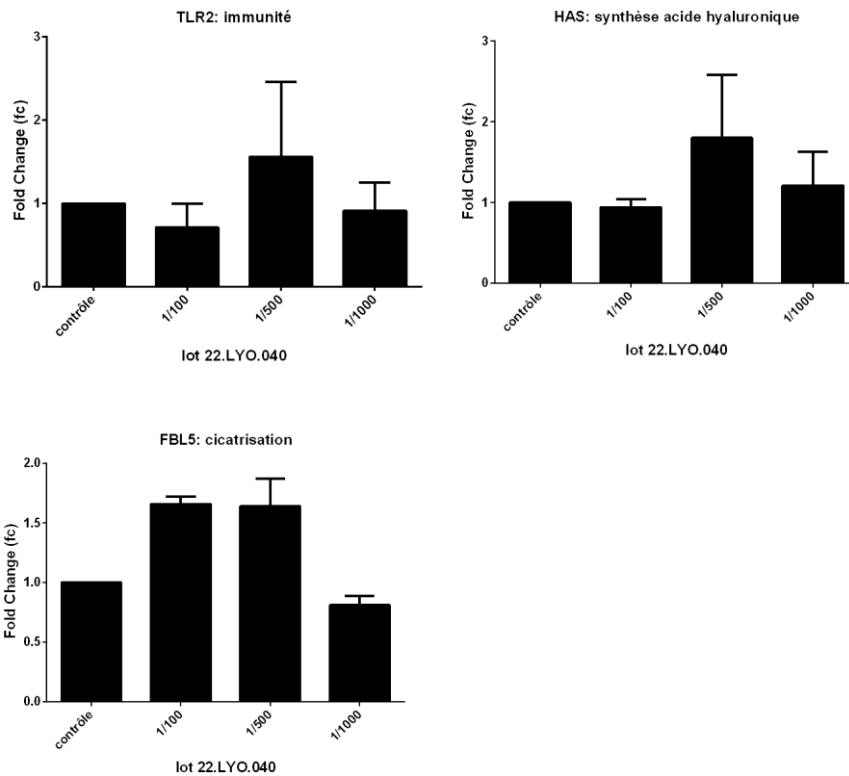
Les résultats ont montré que le traitement de cellules humaines avec ferment lysé stimule des fonctions cellulaires d'importance en cosmétique :

- Stimulation très forte de l'expression des fonctions cellulaires de protection contre la mort cellulaire (gène BCL2), du renouvellement cellulaire (gène PIWIL1) et de la protection UV, anti-stress oxydatif et photo-vieillesse (gènes FOXO1 et SGK1).



- Stimulation modérée de l'expression des fonctions cellulaires de la cicatrisation (gène FBL5), de la synthèse de l'acide hyaluronique (gène HAS) et de l'immunité anti-infectieuse (gène TLR2)



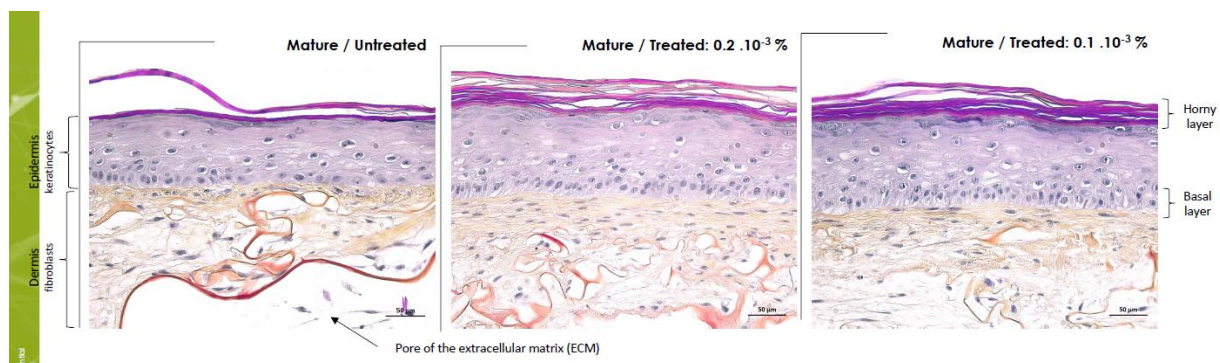


Ces résultats démontrant l'induction de multiples gènes d'intérêt cosmétique ont conduit la Société à évaluer l'effet du ferment lysé sur un modèle de peau en 3 dimensions (3D).

### Deuxième étude : Evaluation de l'effet du ferment lysé sur un modèle de peau 3D

Cette étude a été réalisée par le laboratoire LabSkin Creations, société de biotechnologie spécialisée dans l'ingénierie avancée de la peau en 3D et prestataire des grandes marques mondiales de cosmétiques.

Le ferment lysé a été appliqué, tous les 2 à 3 jours pendant 30 jours, sur le modèle LabSkin 3D de peau reconstruite afin d'évaluer l'effet du lysat sur une peau vieillissante. Une partie des constructions tissulaires a été exposée à 100 mJ/cm<sup>2</sup> d'UVB pour évaluer le niveau de protection induit par le lysat contre les effets des UVB.



Les résultats sur le modèle 3D de peau vieillissante et sur le modèle 3D de peau jeune soumise aux UVB ont montré que, par rapport aux conditions non traitées, le traitement avec le ferment lysé augmente l'épaisseur de l'épiderme, conduit à une récupération de la différenciation terminale des cellules et améliore la qualité et l'abondance de la matrice extracellulaire qui est essentielle pour la cohésion des compartiments de la peau.

La Société envisage d'utiliser le ferment lysé comme ingrédient cosmétique pour les usages cosmétiques suivants :

- protection contre la mort cellulaire des cellules de la peau,
- renouvellement cellulaire des cellules de la peau,
- protection contre les effets des UV,
- anti-stress oxydatif,
- protection contre le photo-vieillessement.

La prochaine étape prévue en 2024 consistera à réaliser une formulation test pour procéder à des essais cosmétiques sur des volontaires par des sociétés spécialisées.

## 5.1.5 Une efficacité en condition commerciale validée

---

### 5.1.5.1 Activité biocide

Pour évaluer l'efficacité du biocide biologique BIOMEBA dans la lutte contre la prolifération des légionelles dans les TAR, plus d'une quinzaine d'expériences ont été conduites sur le terrain. Ce travail a été réalisé en France, aux Pays-Bas, au Canada, en Italie et aux États-Unis en collaboration avec des partenaires locaux, des spécialistes du traitement des eaux et des industriels qui ont accepté de tester le BIOMEBA. Les systèmes de refroidissement testés allaient de 1m<sup>3</sup> à 800 m<sup>3</sup>, couvrant près de trois ordres de grandeur de taille des tours de refroidissement. Leurs caractéristiques étaient très différentes et couvraient un large éventail de situations : des tours neuves aux tours anciennes, des climats et des saisons différents. L'état de corrosion et d'entartrage, ainsi que la qualité de l'eau d'appoint, étaient également extrêmement variés : de l'eau d'appoint très agressive (TH=0°F) à de l'eau d'appoint douce (50°F). Les expériences ont été réalisées selon un protocole permettant d'évaluer l'efficacité par rapport au traitement chimique habituel : une phase chimique était généralement réalisée avant et après le "traitement biologique" avec BIOMEBA. Au cours des phases chimique et biologique, plusieurs paramètres pertinents ont été surveillés, tels que les caractéristiques chimiques et biologiques de l'eau d'appoint et de l'eau de refroidissement, la flore microbienne totale dans le système, la concentration de *Willaertia magna* C2C Maky dans l'eau des tours de refroidissement et dans le biofilm. Le principal paramètre suivi était le niveau de *Legionella pneumophila* dans le système de refroidissement, effectué par culture - méthode de référence reconnue d'un point de vue réglementaire dans de nombreux pays.

Les résultats de la surveillance de *L. pneumophila* dans ces systèmes de refroidissement traités avec le biocide biologique BIOMEBA ont démontré l'efficacité de *W. magna* C2c Maky pour prévenir la croissance de *L. pneumophila* dans les systèmes de refroidissement :

- dans différents types de systèmes de refroidissement, avec des caractéristiques et une propreté différente ;
- sous différents climats et saisons ;
- et dans différentes qualités d'eau, avec de larges plages de pH, de conductivité et de dureté.

Sur la base de ces essais sur le terrain sur une période de 6 ans, le mode d'utilisation du BIOMEBA a pu être déterminé pour la gestion opérationnelle dans les TAR.

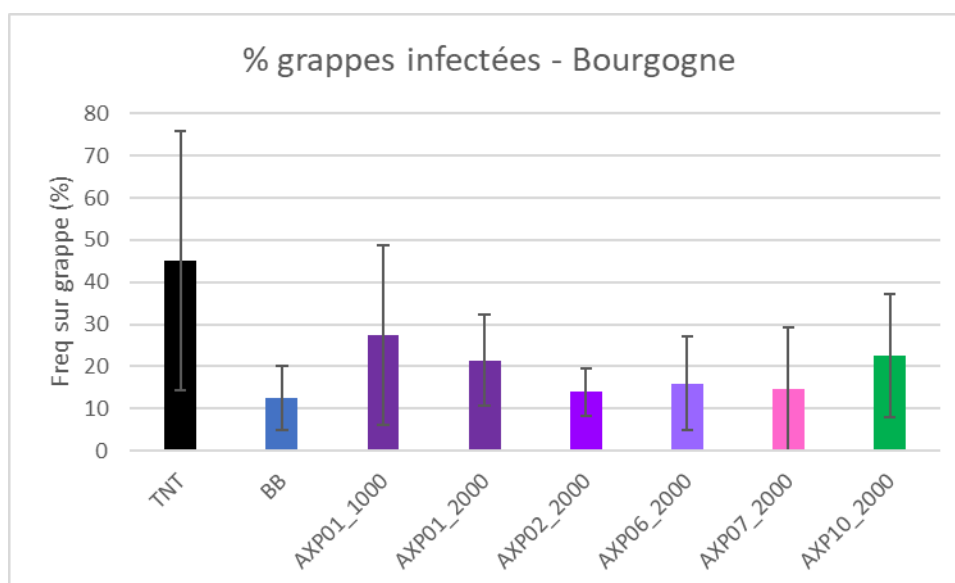


### 5.1.5.2 Activité biocontrôle

L'efficacité en conditions commerciales des produits de biocontrôle dérivés de l'amibe *Willarta magna* C2c Maky a été évaluée en 2019 et en 2020 par le biais de tests en champs en condition naturelle et en condition de contamination artificielle sous brumisation (cf. communiqué de presse du 29 juillet 2019). Nous avons en 2021, 2022 et 2023 intensifié l'évaluation au champ des différentes formulations de notre substance.

Chacun des essais en champ a été réalisé par un prestataire externe et indépendant, agréé BPE (Bonnes Pratiques d'Expérimentation) par le ministre de tutelle. Pour les essais en France notamment, les prestataires respectent le « Référentiel des exigences des bonnes pratiques d'expérimentation » du ministère de l'Agriculture qui définit « les conditions dans lesquelles les essais sont planifiés, réalisés, contrôlés, enregistrés et exploités en vue d'obtenir des données fiables et comparables ». Les protocoles d'essais sont conformes aux standards officiels de l'Organisation Européenne et méditerranéenne pour la Protection des Plantes (OEPP), organisation intergouvernementale chargée de la coopération et de l'harmonisation dans le domaine de la protection des plantes entre les pays de la région européenne et méditerranéenne et qui établit notamment des normes régionales relatives aux essais d'efficacité. En particulier, chaque modalité est répétée 4 fois dans chaque essai, afin d'assurer que les résultats sont représentatifs.

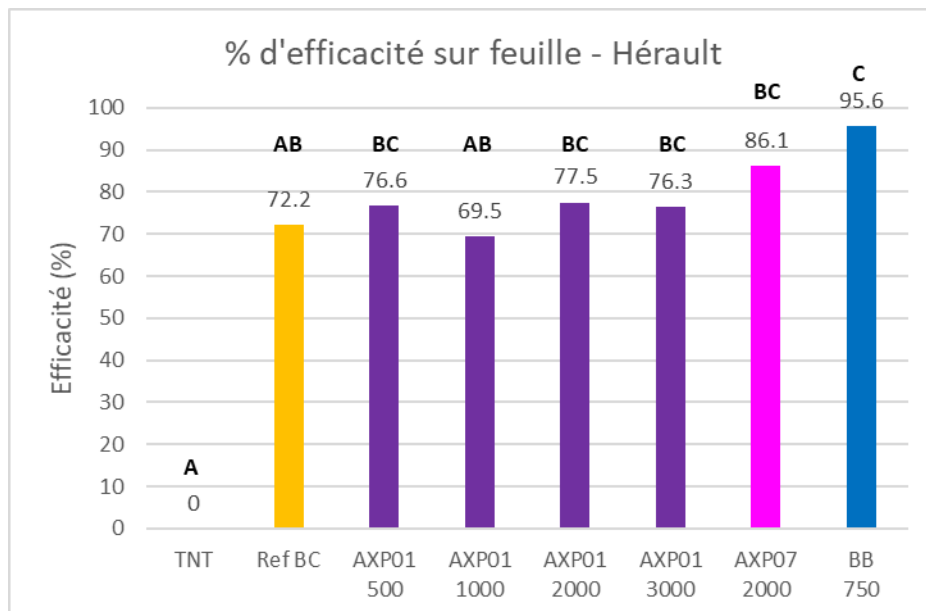
Comme suite aux tests en serre, nous avons choisi en 2020 4 produits formulés (AXP01, AXP02, AXP06 et AXP07). Nous avons testé ces 4 produits au champ en parallèle de la poudre d'amibe pure (AXP10).



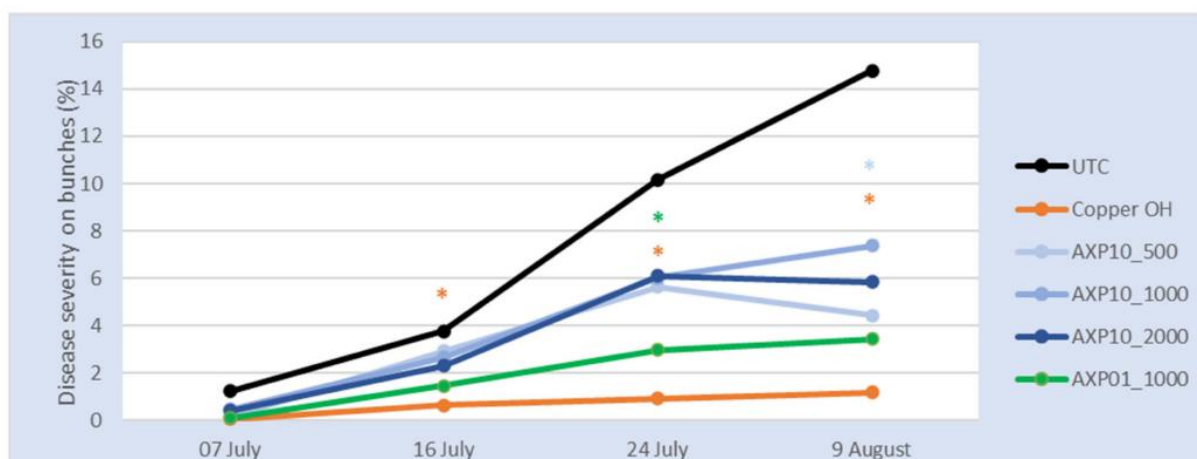
**Figure 2 : Fréquence de l'attaque de mildiou sur grappe en Bourgogne. TNT=Témoin Non Traité ; BB= Bouillie Bordelaise ; AXP01, AXP02, AXP06, AXP07 = produits formulés, AXP10 = poudre d'amibe pure ; 1000=1000g/ha de substance active (SA) ; 2000=2000g/ha de SA.**

Lorsque 45% des grappes non traitées sont attaquées par le mildiou, nos produits protègent les grappes aussi efficacement que la Bouillie Bordelaise avec 70% de protection obtenue pour AXP02 et AXP07 à 2000g/ha de substance active (Figure 2).

Nous avons aussi démontré l'efficacité de nos produits sur feuille (Figure 3) avec notamment AXP07 qui s'est révélé plus efficace que le produit de référence utilisé en biocontrôle (86% d'efficacité contre 72%) lorsque 34% des feuilles étaient atteintes dans le témoin non traité.



**Figure 3 : Protection des feuilles de vignes dans l'Hérault. TNT=Témoin Non Traité ; Ref BC = référence biocontrôle AXP01, AXP07 = produits formulés ; BB= Bouillie Bordelaise ; 1000=1000g/ha de substance active (SA) ; 2000=2000g/ha de SA ; 3000=3000g/ha de SA.**

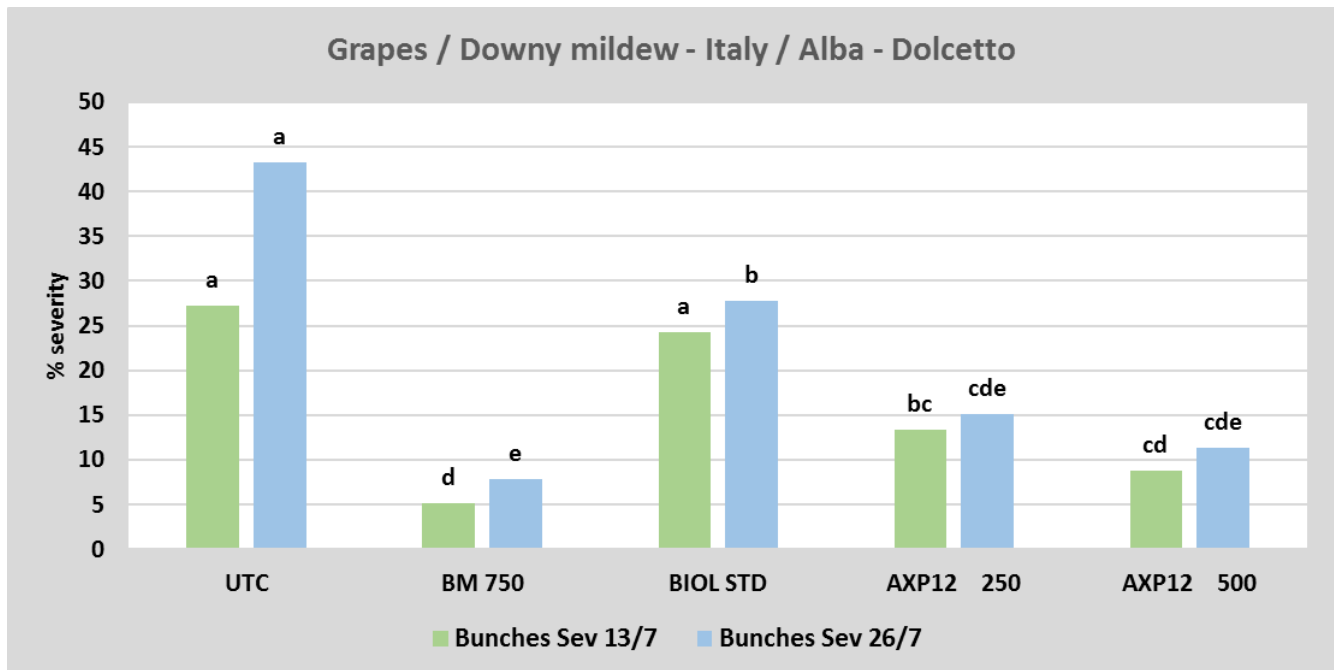


**Figure 4 : Protection des grappes de raisin au champ. UTC=témoin non traité ; Copper OH = référence cuivre ; AXP10 = substance active (SA) non formulée ; AXP01 = produit formulé ; 500 = 500g/ha de SA ; 1000=1000g/ha de SA ; 2000=2000g/ha de SA.**

La figure 4 ci-dessus présente un exemple de résultat obtenu au champ. Le lysat d'amibe protège efficacement les grappes de raisin de l'attaque par le mildiou. Le produit formulé confirme que l'ajout d'adjuvants améliore le fonctionnement de la substance active en favorisant, par exemple, sa répartition sur les feuilles et sa résistance à la pluie.

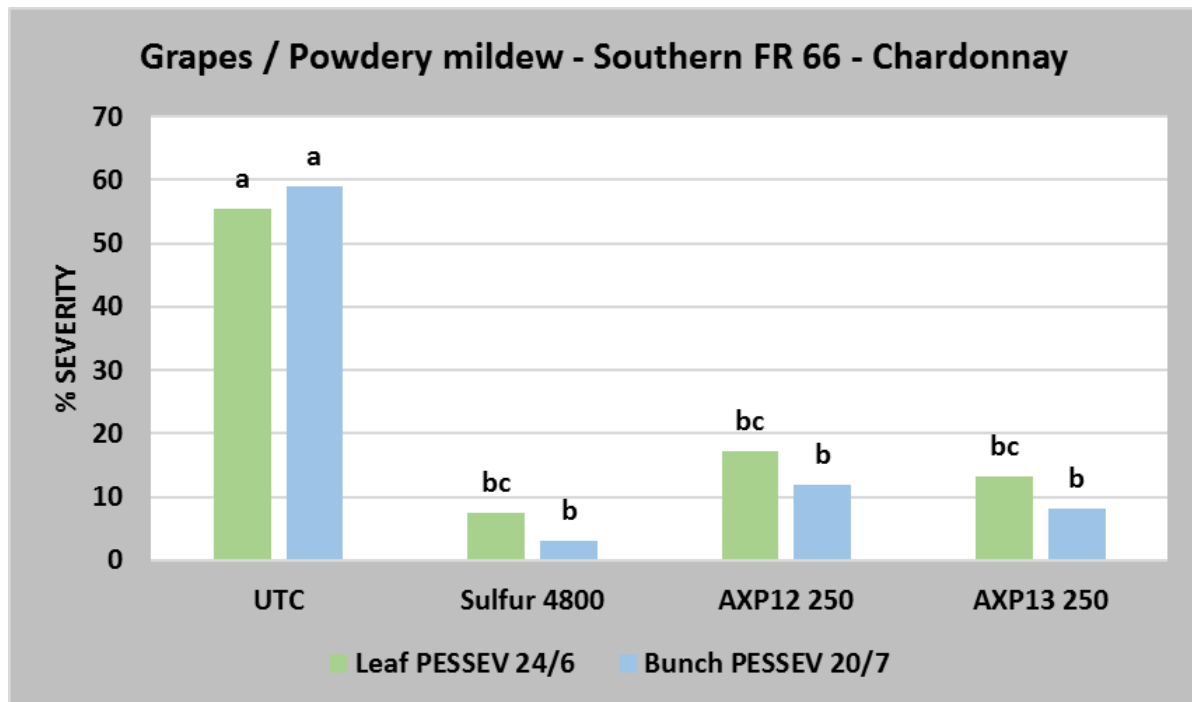
Suite à ces résultats, les formulations ont été retravaillées et de nouveaux tests en serre ont été réalisés pour sélectionner les meilleures formulations. Nous avons choisi en 2021 cinq produits formulés (AXP09, AXP12, AXP13, AXP14 et AXP15) que nous avons testés au champ.

La formulation AXP12 (SC à 215 g/l de substance active) s'est révélée comme un très bon compromis sur de nombreuses cultures. Nous l'avons sélectionnée comme la formulation qui fera l'objet des premiers dossiers d'AMM en Europe, notamment sur vigne.



**Figure 5 : Protection des grappes de raisin (Bunches) de la variété Dolcetto à Alba en Italie. UTC=témoin non traité ; BM 750 = Bouillie Bordelaise à 750g/ha ; BIOL STD = référence biocontrôle ; AXP12 = produit formulé ; 250 = 250g/ha de substance active (SA) ; 500 = 500g/ha de SA ; SEV 13/7 = sévérité de la maladie le 13 juillet ; Sev 26/07 = sévérité de la maladie le 26 juillet.**

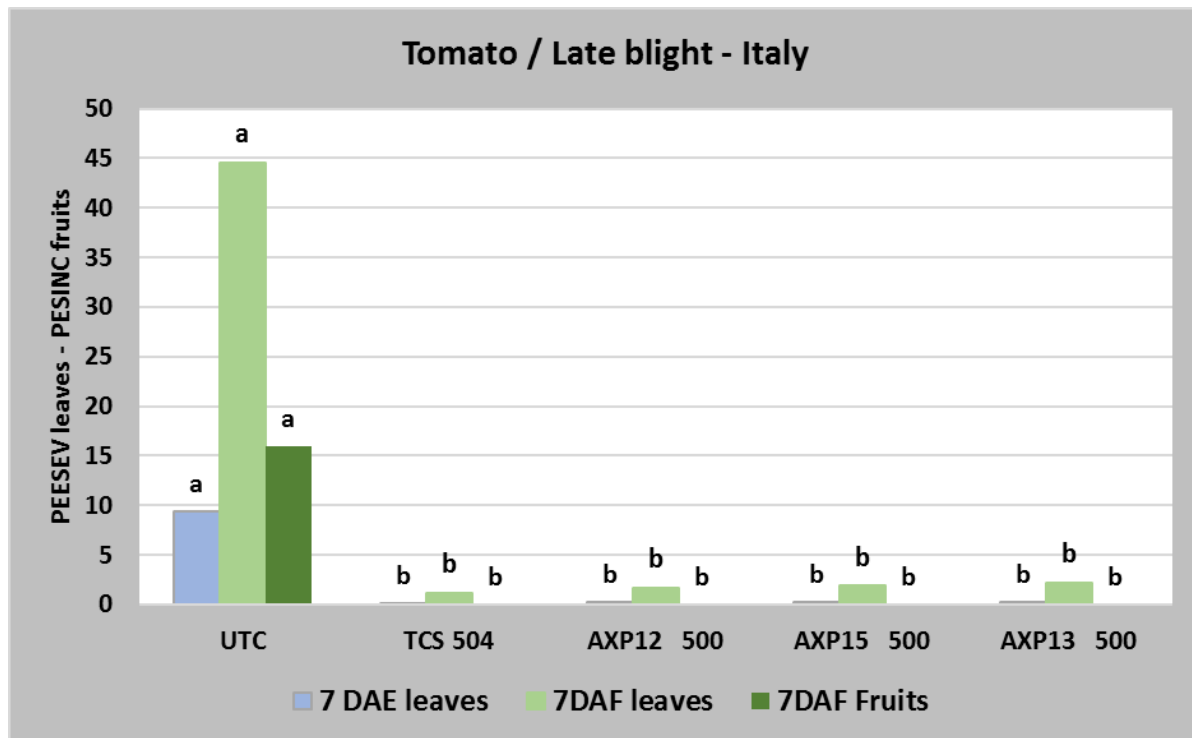
La Figure 5 ci-dessus présente les résultats d'un essai sur mildiou de la vigne obtenu en Italie dans la région d'Alba. La sévérité (% moyen d'attaque de chaque grappe) est notée les 13 et 26 juillet et atteint 44%. La bouillie bordelaise (BM) est efficace, mais la référence de biocontrôle (BIOL STD) est très inférieure et en particulier non différente du témoin non traité (UTC) à la première notation. AXP12 à 2 doses est légèrement inférieure à la bouillie bordelaise, mais très supérieure au produit de référence de biocontrôle. A 2,5 L/ha (500 g de substance active) la performance est de 77%, similaire statistiquement à celle du cuivre.



**Figure 6 : Protection des feuilles de vigne (Leaf) et des grappes de raisin (Bunch) de la variété Chardonnay dans le sud de la France contre l'oïdium (powdery mildew). UTC=témoin non traité ; Sulfur 4800 = référence soufre à 4800g/ha ; AXP12 = produit formulé ; 250 = 250g/ha de substance active (SA) ; 500 = 500g/ha de SA ; PESSEV 24/6 = sévérité de la maladie le 24 juin ; PESSEV 20/7 = sévérité de la maladie le 20 juillet.**

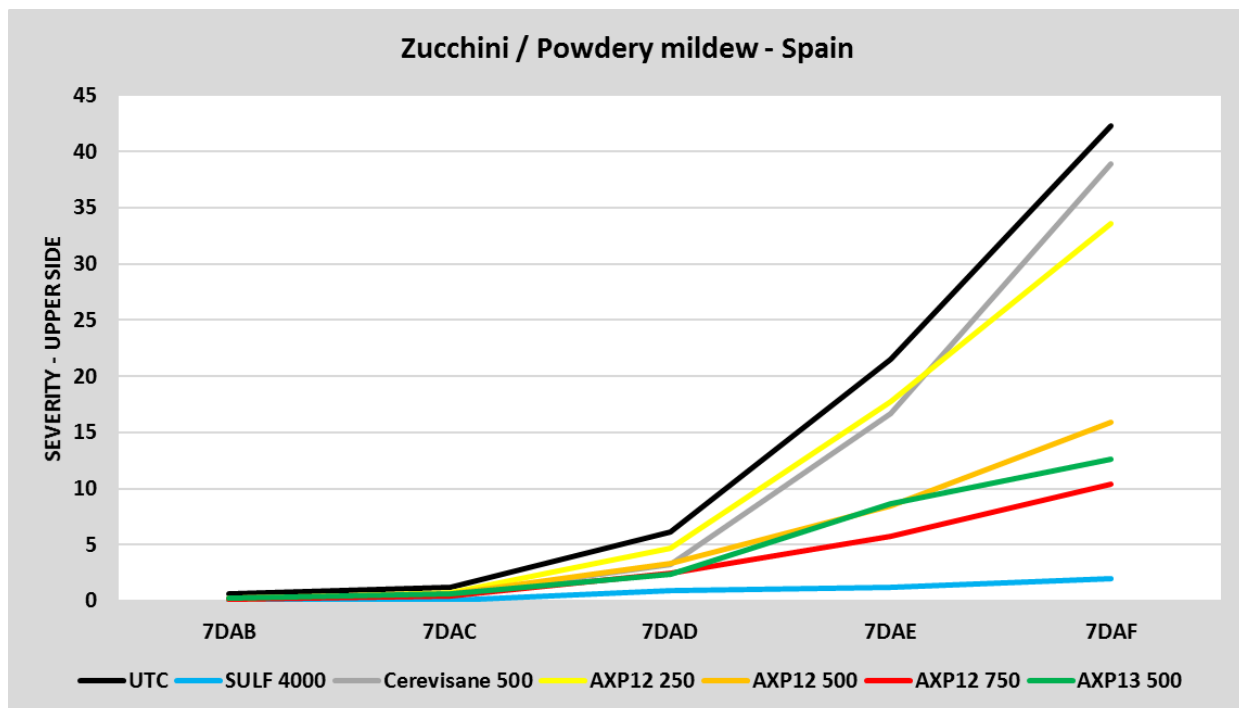
La figure 6 ci-dessus présente les résultats d'un essai sur oïdium de la vigne conduit près de Perpignan, sur le cépage Chardonnay, particulièrement sensible. La sévérité sur feuilles et grappes atteint 55 - 60 % dans le témoin ce qui est considérable. La référence soufre est très efficace, et AXP12 aux 2 doses testées est à peine inférieure, non statistiquement différente du soufre.

Nous avons donc démontré l'efficacité de produits de biocontrôle dérivés de l'amibe *Willarta magna* C2c Maky dans la lutte contre le mildiou et, depuis cette année, contre l'oïdium de la vigne en condition réelle au champ. Nous prévoyons donc de déposer une double demande d'AMM contre ces 2 maladies majeures.



**Figure 7 : Protection des feuilles (leaves) et des fruits (Fruits) de tomates (Tomato) en Italie contre le mildiou (Late blight). UTC=témoin non traité ; TCS 504 = référence sulfate de cuivre tribasique à 504g/ha ; AXP12, AXP13 et AXP15 = produits formulés ; 500 = 500g/ha de substance active (SA) ; 1000 = 1000g/ha de SA ; 7DAE = notation 7 jours après l'application E, 7DAF = notation 7 jours après l'application F.**

La figure 7 ci-dessus résume les résultats d'un essai contre le mildiou de la tomate de plein champ en Italie. Sur feuilles (2 notations de sévérité) comme sur fruits (une notation en fréquence, % de fruits infectés), les 3 formulations AXP12, AXP13 et AXP15 sont excellentes et strictement identiques à la référence le sulfate de cuivre tribasique. Et ceci à la même dose de 500 g de substance active à l'hectare, ce qui est totalement inédit pour un produit de biocontrôle.



**Figure 8 : Protection des feuilles de courgettes (Zucchini) en Espagne contre l'oïdium (Powdery mildew). UTC=témoin non traité ; SULF 4000 = référence soufre à 4000g/ha ; Cerevisane 500 = référence biocontrôle à 500 g/ha ; AXP12 et AXP13 = produits formulés ; 250 = 250 g/ha de substance active (SA) ; 500 = 500g/ha de SA ; 750 = 750g/ha de SA ; 7DAB à 7DAF = notation 7 jours après les applications B à F.**

La figure 8 représente l'évolution de l'attaque d'oïdium (sévérité sur la face supérieure des feuilles) dans un essai sur courgettes en Espagne. Le soufre protège parfaitement la culture, mais la référence de biocontrôle est totalement inefficace. AXP12 présente un fort effet dose, peu actif à 1,25 L/ha (250 g de SA) et bon à 2,5 L et 3,75 L/ha (500 et 750 g de SA) avec environ 75% d'efficacité. AXP13 testée à la seule dose de 500 g de SA/ha est également très satisfaisante.

A titre d'exemple, la photo 1 ci-dessous montre l'attaque de mildiou sur une vigne non traitée et la photo 2 sur une vigne traitée avec la formulation Amoéba.



**photo 1**



*photo 2*

## 5.1.6 Une compréhension claire des interactions entre *Willaertia magna* C2c Maky et les pathogènes ciblés

Comme expliqué en section 5.1.4.1 du présent Document d'Enregistrement Universel, l'amibe a un rôle de régulateur dans l'environnement. Afin de comprendre le fonctionnement et le rôle de *Willaertia magna* C2c Maky, nous avons étudié ses interactions avec les bactéries, les autres amibes, les champignons et les virus.

### 5.1.6.1 Interaction Amibes-Bactéries

La première bactérie étudiée a été *Legionella pneumophila* en raison de son importance dans les tours aéro-réfrigérantes (voir section 5.1.4.1 du présent Document d'Enregistrement Universel). L'efficacité de *Willaertia magna* C2c Maky dans la lutte contre les bactéries pathogènes de l'homme a également été démontrée pour les *Listeria*, et en particulier *Listeria monocytogenes*, pouvant provoquer de graves infections, parfois mortelles. La capacité de résistance de *Listeria monocytogenes* à la destruction par les macrophages humains a permis à certains scientifiques d'émettre l'hypothèse que cette bactérie pathogène pourrait résister aux amibes libres dans l'environnement, par analogie des connaissances acquises sur les relations bactéries parasites et hôtes amibiens<sup>9</sup>. Des études ont effectivement montré que *Listeria monocytogenes* était capable de proliférer en présence d'amibes libres appartenant au genre *Acanthamoeba*<sup>10</sup>.

Nous avons donc réalisé des expérimentations pour déterminer la survie de *Listeria monocytogenes* en présence de 3 amibes. Nous avons montré que cette bactérie se développe en présence de *Acanthamoeba castellanii* et de *Vermamoeba vermiformis* (anciennement nommé *Hartmanella vermiformis*). Par contre, l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky ne permet pas le développement de *Listeria monocytogenes* et éradique la bactérie pathogène en 3 heures. Ce procédé de lutte biologique contre les *Listeria* est breveté dans 8 pays (voir section 5.5.1).

De la même façon, nous avons étudié l'activité de l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky dans la lutte contre les *Pseudomonas*. Cette bactérie peut provoquer différentes infections chez l'homme et résiste à de nombreux antiseptiques et antibiotiques. De plus, la formation d'un biofilm par *Pseudomonas*

<sup>9</sup> Greub G, and Raoult D. Microorganisms resistant to free-living amoebae. *Clin Microbiol Rev* 17: 413-433, 2004.

<sup>10</sup> Ly TMC, and Müller HE. Ingested *Listeria monocytogenes* survive and multiply in protozoa. *J Med Microbiol* 33: 51-54, 1990.

*aeruginosa* est un des mécanismes permettant à la bactérie d'échapper efficacement à la prédation par les amibes libres comme *Acanthamoeba polyphaga*<sup>11</sup>. En effet, la bactérie se multiplie en présence de *Acanthamoeba castellanii* et de *Vermamoeba vermiformis*. Par contre, *Willaertia magna* C2c Maky empêche la multiplication de *Pseudomonas* et réduit le nombre de bactéries initialement présentes. Ce procédé de lutte biologique contre les *Pseudomonas* a été breveté dans 8 pays (voir section 5.5.1).

Nous avons démontré l'efficacité de *Willaertia magna* C2c Maky dans la lutte contre les bactéries, notamment contre trois genres bactériens réputés pour leur résistance à la digestion amibienne.

### 5.1.6.2 Interaction Amibes-Amibes

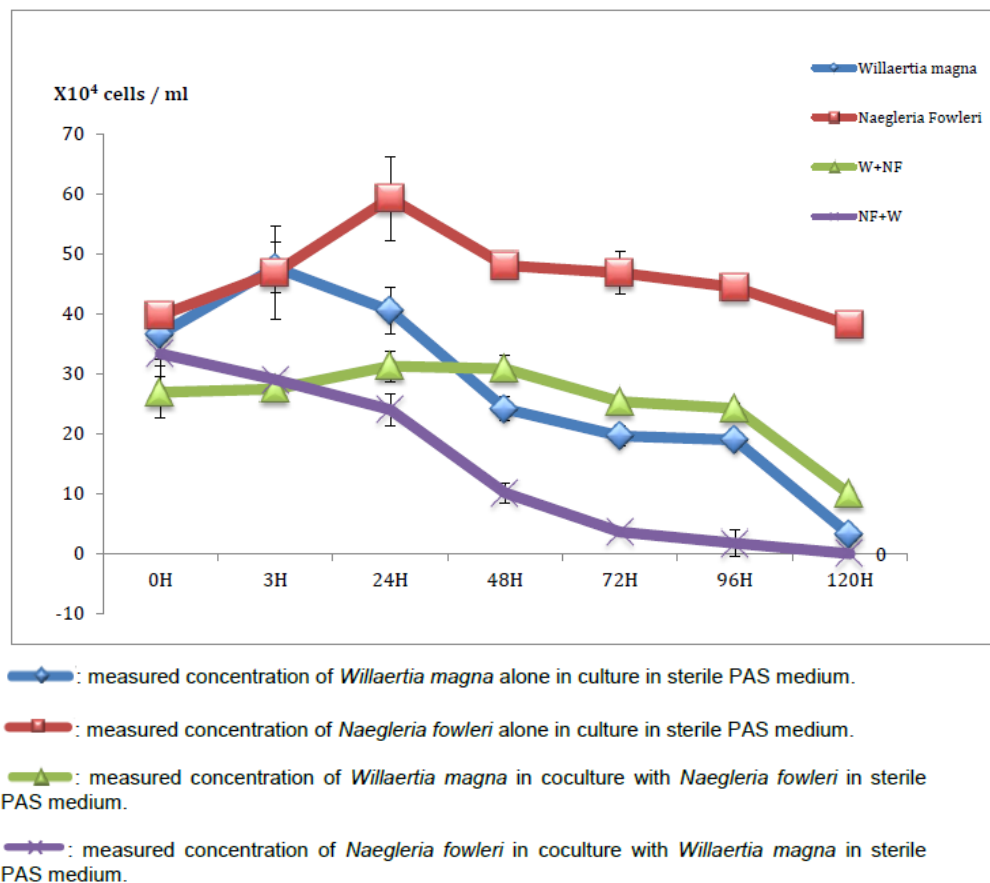
La capacité de prédation des amibes vis-à-vis des bactéries est bien décrite dans la littérature, mais qu'en est-il des relations amibes / amibes ?

Une première série d'expériences a été réalisée afin d'étudier l'activité biocide de *Willaertia magna* C2c Maky sur *Naegleria fowleri*, pathogène humain pouvant provoquer de graves infections au cerveau. Nous avons montré que *Willaertia magna* C2c Maky est capable d'inhiber la croissance de *Naegleria fowleri* et de détruire cette amibe (Figure 9, courbe violette). Ce procédé de lutte biologique contre *Naegleria fowleri* est breveté (voir section 5.4.1).

---

<sup>11</sup> Weitere M, Bergfeld T, Rice SA, Matz C, and Kjelleberg S. Grazing resistance of *Pseudomonas aeruginosa* biofilms depends on type of protective mechanism, developmental stage and protozoan feeding mode. *Environ Microbiol* 7: 1593-1601, 2005.





**Figure 9 : Survie de *Naegleria fowleri* en présence de *Willaertia magna* C2c Maky.**

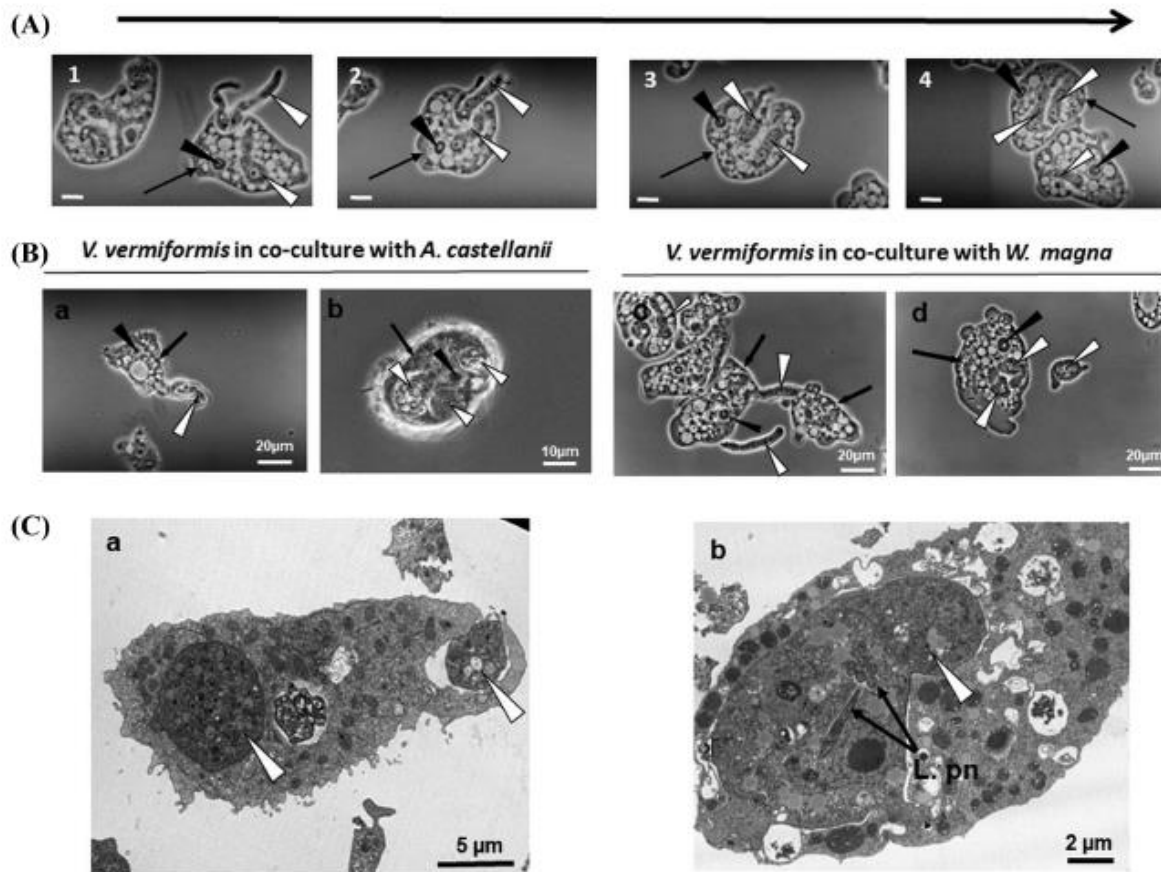
D'autres expériences ont montré que *Willaertia magna* C2c Maky était capable de phagocyter l'amibe *Vermamoeba vermiformis* connue pour sa permissivité vis-à-vis des bactéries résistantes aux amibes<sup>12, 13</sup>.

De plus, lorsque *Vermamoeba vermiformis* est infectée par *Legionella pneumophila*, *Willaertia magna* C2c Maky empêche la prolifération de la bactérie dans l'amibe *Vermamoeba vermiformis*

La phagocytose inter-amibe a été prouvée par des observations microscopiques. *Acanthamoeba castellanii* et *Willaertia magna* C2c Maky peuvent ingérer l'amibe *Vermamoeba vermiformis* infectées ou non infectée par des légionelles (Figure 10).

<sup>12</sup> Wadowsky, R.M., Wilson, T.M., Kapp, N.J., West, A.J., Kuchta, J.M., States, S.J., Dowling, J.N., Yee, R.B., 1991. Multiplication of *Legionella* spp. in tap water containing *Hartmannella vermiformis*. *Appl. Environ. Microbiol.* 57, 1950–1955.

<sup>13</sup> Dey, R.; Mameri, M.R.; Trajkovic-Bodennec, S.; Bodennec, J.; Pernin, P. Impact of Inter-Amoebic Phagocytosis on the *L. Pneumophila* Growth. *FEMS Microbiology Letters* 2020, 367, doi:10.1093/femsle/fnaa147.



**Figure 10 :** (A) Séquence chronologique de la phagocytose de V.v. par W.m.C2c en microscopie à contraste de phase sur des amibes vivantes à intervalles de 3-4 s. L'internalisation progressive de la V.v. (flèches blanches) par le même W.m.C2c (flèche noire) qui contient déjà un V.v. préalablement phagocyté peut être suivie. La pointe de flèche noire montre les nucléoles de l'amibe prédatrice W.m.C2c. La barre d'échelle correspond à 10  $\mu$ m. (B) Micrographies à contraste de phase de cocultures axéniques : V.v. a été co-cultivé dans présence de A.c. (panneaux B-a et B-b) ou de W.m.C2c (panneaux B-c et B-d). Des micrographies in vivo à contraste de phase ont été prises après 4-5 h de culture. Les panneaux B-a et B-c montrent les premiers stades de la phagocytose de V.v. par A.c. et W.m.C2c, respectivement. Les panneaux B-b et B-d illustrent A.c. et W.m.C2c, respectivement, qui ont tous deux englouti deux à trois amibes V.v. Les amibes prédatrices sont indiquées par des flèches noires et V.v. par des pointes blanches. (C) Observations en microscopie électronique à transmission de cocultures tripartites : C-a présente une V.v. totalement phagocytée et une autre étant entourée de pseudopodes phagocytaires (pointes blanches) d' A.c.. C-b : V.v. (pointes blanches) pré-infectée par L.p. phagocyté par W.m.C2c.

Les résultats des dénombrements au cours du temps ont montré que la prolifération de *L. pneumophila* internalisées dans une amibe permissive (*V. vermiformis*) est fortement influencée par la propre permissivité des amibes environnantes. Ainsi, la prolifération des légionnelles internalisées dans *Vermamoeba vermiformis* augmente en présence de *Acanthamoeba castellanii*, alors qu'elle diminue en présence de *Willaertia magna* C2c Maky. Cela démontre que la prolifération et la propagation des *L. pneumophila* est contrôlée, au moins en partie, par les interactions inter-amibiennes.

**En conclusion, nous avons montré que *Willaertia magna* C2c Maky est capable, non seulement de phagocyter des amibes permissives aux bactéries résistant aux amibes, mais aussi de limiter la prolifération de ces bactéries, que ce soit par une action directe ou par la prédation de leur hôte.**

### 5.1.6.3 Interaction Amibes-Champignons

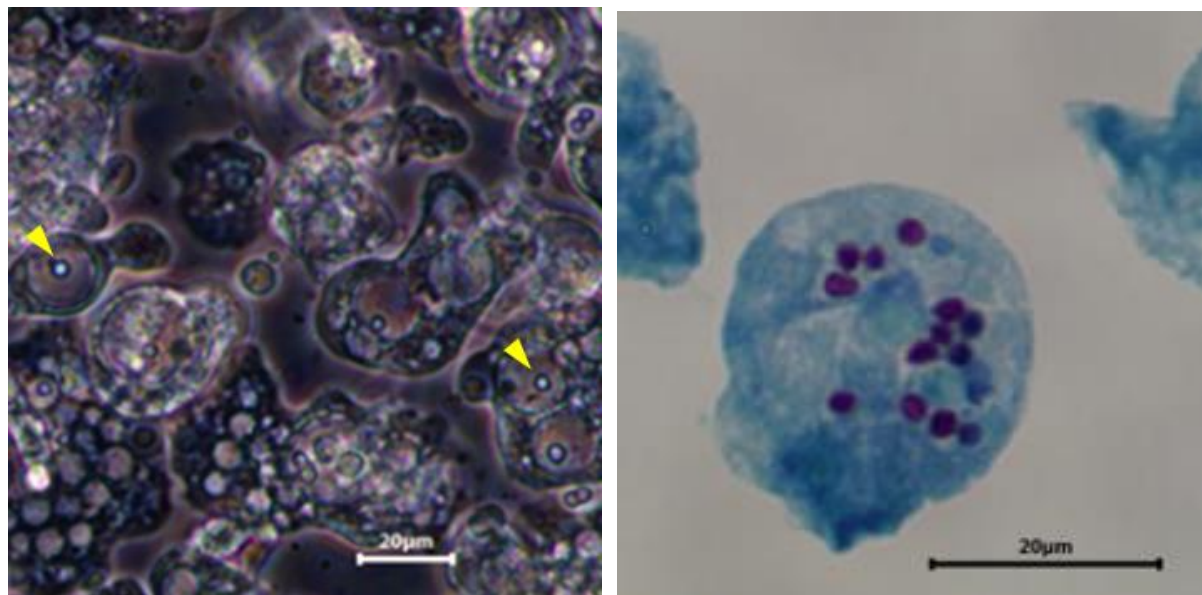
Jusqu'à présent, les interactions entre les amibes libres et les champignons ont été peu décrites. En effet, très peu de connaissances et de travaux scientifiques ont été publiés dans ce sens.

Les études que nous avons réalisées en 2015 ont permis de mettre en évidence que l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky est capable d'inhiber la germination des spores et la croissance des 20 souches de champignons testées.

**Tableau 1 : Liste des champignons testés**

<i>Aspergillus flavus</i>	<i>Aspergillus fumigatus</i>	<i>Aureobasidium pullulans</i>	<i>Candida albicans</i>	<i>Trichoderma viride</i>
<i>Trichoderma harzianum</i>	<i>Paecilomyces variotii</i>	<i>Penicillium roqueforti</i>	<i>Ulocladium botrytis</i>	<i>Botrytis cinerea</i>
<i>Fusarium solani</i>	<i>Epicoccum nigrum</i>	<i>Cladosporium herbarum</i>	<i>Eurotium chevalieri</i>	<i>Chaetomium globosum</i>
<i>Stachybotrys chartarum</i>	<i>Penicillium chrysogenum</i>	<i>Cladosporium cladosporioides</i>	<i>Alternaria alternata</i>	<i>Aspergillus niger</i>

Nous avons montré par observation microscopique directe (état frais) et après coloration que *Willaertia magna* C2c Maky phagocyte les spores de champignon et empêche leur germination après internalisation (Figure 11).



**Figure 11 : Observation en microscopie optique de la coculture des spores de *Aspergillus fumigatus* avec *Willaertia magna* C2c Maky au grossissement x 1000. A gauche : état frais ; à droite : coloration de Gimenez.**

#### 5.1.6.4 Interaction Amibe-Virus

La dernière catégorie de microorganismes avec laquelle les amibes peuvent être en contact dans l'environnement est le règne des virus. Ces organismes sont des agents infectieux ayant besoin d'un hôte pour se multiplier. Un des virus les plus connus est celui de la grippe en raison de son impact sur la santé humaine. En 2011, Amoéba a commandé une étude au Dr Manuel Rosa-Calatrava du laboratoire Lyonnais de référence de la grippe (Laboratoire de virologie et de pathologie humaine des Hospices Civils de Lyon) pour déterminer si le virus de la grippe avait la capacité d'utiliser notre amibe pour se multiplier. Trois souches infectieuses de virus *Influenza* ont été testées (A/Puerto Rico/8/34 H1N1, A/Moscow/10/99 H3N2 et B/Florida/4/2000). L'infection a été réalisée avec 3 ratios de virus (MOI 0,1 / MOI 1 / MOI 5). Aucun effet cytopathogène n'a été détecté lors de la lecture des titres, quel que soit le virus, la MOI, le temps de contact ou le point de cinétique testés. En conclusion, l'amibe *Willaertia magna C2c Maky* ne produit pas de virus *Influenza* infectieux.

Des tests ont également été réalisés sur un virus appartenant au genre Mimivirus (fourni par M. CLAVERIE), isolé en 1992 de l'amibe *Acanthamoeba polyphaga* qu'il utilise comme hôte pour se multiplier. Comme précédemment, aucun effet du Mimivirus n'a été observé sur l'amibe *Willaertia magna C2c Maky*.

A notre connaissance, il n'y a, à ce jour, aucune preuve scientifique montrant que *Willaertia magna C2c Maky* pourrait être un hôte pour les virus.

### 5.1.7 Des partenariats de R&D mondiaux

---

#### 5.1.7.1 Sur la mise au point d'une production industrielle

Dès 2011, la Société a travaillé à la mise au point de son unité de production industrielle. Dans un premier temps, la Société s'est focalisée sur les paramètres clés que sont le mode de production en fermenteur et le milieu de culture utilisé. La Société a souhaité compléter ses compétences internes par celles d'un centre d'excellence et a noué, à cet effet, un partenariat avec Toulouse White Biotechnology « TWB » reconnu mondialement pour sa capacité à industrialiser des processus biologiques (voir section 5.1.8 Production industrielle validée).

#### 5.1.7.2 Sur l'application biocontrôle : Conidia/Coniphy, Hervé Stéva (expert biocontrôle pour l'ANSES)

La Société Amoéba s'appuie sur des expertises reconnues dans ses domaines d'intérêts.

Depuis 2015, Amoéba travaille en partenariat avec la société Conidia dont l'expertise est reconnue sur les moisissures et les champignons, et avec sa filiale Coniphy, impliquée notamment dans les maladies de la vigne et de la pomme de terre. Coniphy est membre d'un réseau national de surveillance auprès de l'ANSES pour collecter les germes en champs chaque année qui deviennent résistants aux produits phytosanitaires.

La réussite de la société Conidia/Coniphy est le fruit de partenariats avec des acteurs industriels majeurs (Saint-Gobain, Lafarge, BioMérieux, BASF, Bayer ...) pour lesquels Conidia/Coniphy a pu innover et proposer des protocoles spécifiques à chaque problématique. Un contrat cadre avec

Conidia a été conclu en 2015, qui stipule qu'Amoéba est détenteur de l'ensemble des résultats et de la propriété intellectuelle générée.

Le partenariat avec Conidia a permis de mettre en évidence :

- sur boîtes de pétri, une action directe de l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky sur 20 moisissures ; et
- la capacité de l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky vivante à prévenir la propagation du mildiou sur les feuilles de vigne.

Depuis janvier 2023, Conidia est membre du conseil scientifique d'Amoéba.

Suite à ces résultats positifs, Amoéba a engagé des discussions avec Mr Hervé STEVA, expert en produits de biocontrôle auprès de l'ANSES, afin de tester nos produits en serre et au champ sur des plantes entières de vigne. Les études en serre sont indispensables avant les essais en champs pour déterminer les doses à tester, les formulations multiples possibles et permettent également de confirmer l'effet du produit versus un produit de référence qui dans le cas de la vigne est le sulfate de cuivre (la bouillie Bordelaise).

Mr Hervé STEVA a réalisé plusieurs tests en serre et en champ selon les Bonnes Pratiques Expérimentales (BPE) d'évaluation de produits de biocontrôle ou de produits phytosanitaires chimiques. Il a été, par ailleurs, membre du conseil scientifique d'Amoéba de janvier 2019 à décembre 2022.

La Société Amoéba a réalisé de 2019 à 2023 des tests en champs via des contrats de prestations techniques avec des sociétés indépendantes. Ces contrats ont pour objectif de valider l'efficacité du lysat d'amibes *Willaertia magna* C2c Maky sur plantes entières au champ et à supporter l'efficacité des produits dans les dossiers règlementaires d'homologation.

Les tests en champs menés depuis 2019 par la Société Amoéba pour son propre compte représentent un jalon technique essentiel matérialisant une opportunité exceptionnelle de mettre sur le marché une nouvelle substance formulée pour le monde agricole.

### **5.1.7.3 Sur la connaissance de l'amibe : Université de Marseille et Université de Lyon**

La Société Amoéba a contracté un accord de recherche dans le cadre d'une bourse CIFRE avec le Professeur Bernard La Scola, professeur des universités et praticien hospitalier. Le Pr La Scola est membre du conseil scientifique d'Amoéba.

Le Professeur Bernard La Scola est responsable de la spécialité maladies infectieuses - contagion et prévention au sein du centre hospitalier de Marseille. Il est également directeur de l'URMITE UMR 7278 située à la Faculté de Médecine de Marseille.

Amoéba a financé de janvier 2017 jusqu'en décembre 2019 la thèse d'un doctorant intitulée « *L'analyse génomique, transcriptomique et protéomique de l'amibe Willaertia magna C2c Maky* », qui s'appuie sur la connaissance et les méthodologies développées par le Laboratoire.

Le Professeur Bernard La Scola a été désigné comme étant le responsable scientifique et technique de la thèse. La thèse a été soutenue le 2 juillet 2020 à l'Université de Aix-Marseille.



Le génome et le transcriptome de *Willaertia magna* C2c Maky ont été séquencés en 2017. L'assemblage et l'annotation du génome ont été finalisés en 2018. Une étude de génomique comparative a été réalisée avec les génomes séquencés de trois souches de l'amibe *Naegleria* afin de détecter, entre autres, la présence de gènes de virulence. Une analyse des transferts de gènes avec les bactéries résistantes aux amibes a été également réalisée.

La combinaison des données issues du séquençage de l'ADN et de l'ARN de *Willaertia magna* C2c Maky a permis de déterminer que le génome de l'amibe avait une taille de 36,5 Mb et un contenu en GC<sup>14</sup> de 25%. Les analyses ont prédit 18 519 protéines potentielles parmi lesquelles il n'y a pas de facteur de virulence, ce qui confirme la non dangerosité de cette amibe. Quelques 137 gènes pourraient avoir été acquis par transfert de gène horizontal à partir des bactéries pouvant survivre dans les amibes et 52 gènes pourraient être d'origine virale. En raison du peu d'information dans les bases de données pour les amibes, la plupart des gènes codent des protéines dites hypothétiques dont la fonction n'est pas connue ou codent des fonctions générales de transport et de métabolisme. Ces travaux ont été publiés en 2019 dans *Scientific Reports*, un journal du groupe Nature Publishing<sup>15</sup>.

La culture des amibes se fait classiquement en adhésion sur un support ce qui permet à ces protozoaires de se multiplier en présence de nutriments. Cette méthode de culture est simple et efficace car elle ne présente pas de contrainte particulière. Cependant, la production d'amibes en grande quantité a nécessité la mise au point d'une méthode de culture continue en suspension dans un bioréacteur, méthode qui a été mise au point par notre équipe de production à Chassieu (voir section 5.1.8). La culture en suspension demande des conditions particulières qui sont très différentes de la culture en adhésion. Afin d'étudier l'impact potentiel de ce choix de production de l'amibe, nous avons réalisé une analyse comparative de ces deux méthodes de culture en étudiant les séquences transcrites du génome de *Willaertia magna* C2c Maky lorsque l'amibe est cultivée en adhésion ou en suspension.

L'analyse des données nous a permis d'observer que 61 gènes sont différentiellement exprimés entre les deux conditions<sup>16</sup>. Parmi ces gènes, il y a 31 gènes surexprimés en suspension et sous-exprimés en adhésion. L'étude basée sur la fonction de ces gènes a montré une forte transcription des gènes associés au métabolisme pour l'amibe cultivée en suspension. Concernant l'amibe cultivée en adhésion, les gènes surexprimés sont associés à la mobilité de l'amibe.

**Cette étude montre la capacité d'adaptation de l'amibe à son environnement puisqu'à partir d'un même génome, elle est capable d'adapter son métabolisme et ses capacités physiques aux conditions environnantes.**

Enfin, une analyse approfondie du métabolisme énergétique nous a apporté des pistes, notamment concernant la voie métabolique des lipides, pour l'optimisation des conditions de culture et donc de rendement de production de l'amibe<sup>17</sup>. En effet, **l'étude du métabolisme a montré que *W. magna* C2c**

<sup>14</sup> Le taux de GC (ou pourcentage de GC, ou coefficient de Chargaff) d'une séquence d'[ADN](#) est défini comme la proportion de [bases](#) de cette séquence étant soit une [cytosine](#) (C), soit une [guanine](#) (G).

<sup>15</sup> Hasni I, Chelkha N, Baptiste E, Mameri MR, Lachuer J, Plasson F, Colson P, La Scola B. Investigation of potential pathogenicity of *Willaertia magna* by investigating the transfer of bacteria pathogenicity genes into its genome. *Sci Rep.* 2019 Dec 4;9(1):18318. doi: 10.1038/s41598-019-54580-6. PMID: 31797948; PMCID: PMC6892926.

<sup>16</sup> Hasni I, Armstrong N, Decloquement P, Azza S, Fontanini A, Abbe O, Cherif Louazani A, Demanèche S, Chabrière E, Colson P, La Scola B. Proteomics and Lipidomics Investigations to Decipher the Behavior of *Willaertia magna* C2c Maky According to Different Culture Modes. *Microorganisms.* 2020 Nov 16;8(11):1791. doi: 10.3390/microorganisms8111791. PMID: 33207645; PMCID: PMC7696429.

<sup>17</sup> Hasni I, Decloquement P, Demanèche S, Mameri RM, Abbe O, Colson P, La Scola B. Insight into the Lifestyle of Amoeba *Willaertia magna* during Bioreactor Growth Using Transcriptomics and Proteomics. *Microorganisms.* 2020 May 21;8(5):771. doi: 10.3390/microorganisms8050771. PMID: 32455615; PMCID: PMC7285305.

**Maky consommait de préférence des glucides et des acides gras pour se développer.** De plus, la présence d'enzymes impliquées dans la respiration anaérobie suggère que cette amibe a un métabolisme flexible. Enfin, une analyse approfondie des transcrits et des protéines a montré que ***W. magna* produisait certains composés d'intérêt pharmaceutique potentiel, tels qu'une pénicilline amidase et des polykétides synthases.** Dans l'ensemble, notre étude multiomique de *W. magna* ouvre la voie à une meilleure compréhension de la génétique et de la biologie de cette amibe.

L'ensemble de ces résultats soutient l'efficacité de l'amibe en tant que biocide naturel dans les eaux des tours aéroréfrigérantes et agent de biocontrôle comme alternative aux pesticides en agriculture.

Amoéba a souhaité poursuivre ces recherches de haut niveau et a monté un projet avec le laboratoire d'Ecologie Microbienne (LEM) de Lyon (UMR 5557) dans le cadre d'une nouvelle thèse CIFRE qui a débuté le 1<sup>er</sup> janvier 2021. La thèse est co-dirigée par le Dr Sabine Favre-Bonté et le Dr Serge Michalet pour l'université Lyon 1 et par le Dr Sandrine Troussieux pour Amoéba.

La thèse a pour ambition d'étudier le rôle des métabolites de *Willaertia magna* C2c Maky dans la régulation des populations de micro-organismes.

Nous formulons l'**hypothèse** que, en plus de leur activité de phagocytose, les amibes contrôlent les populations de micro-organismes en produisant de manière spécifique des métabolites présentant une action antimicrobienne et qu'en réponse, les micro-organismes engagent des mécanismes de défense variables, expliquant en partie les différences de sensibilité inter- et infra-spécifiques observées.

L'**objectif** de cette thèse consiste à identifier des métabolites, produits par *W. magna* C2c Maky, qui aurait un rôle régulateur sur les populations de micro-organismes au cours d'interactions. Ces travaux de thèse permettront de décrire le métabolome de cette amibe et d'identifier des molécules induites lors d'interactions avec des micro-organismes. Après identification et purification, l'activité physiologique de ces métabolites pourra être évaluée sur différents micro-organismes. De nouvelles molécules, avec une activité de stimulation ou d'inhibition de croissance ou bien de modification de phénotype pourront ainsi être mises en évidence. L'influence de ces métabolites sur les micro-organismes sera ensuite évaluée au niveau de l'expression de gènes d'intérêt.

**Axe 1 : Analyse métabolomique de *W. magna* C2c Maky seule et dans un contexte d'interaction avec des bactéries environnementales (ex : *L. pneumophila*) et des champignons (*Aspergillus fumigatus*, *Cladosporium herbarum*).** L'objectif de cet axe sera d'identifier les métabolites produits dans ces différentes conditions. Les molécules d'intérêt, produits par l'amibe *W. magna* C2c Maky, seront ensuite caractérisées et purifiées.

En parallèle, le métabolome du lysat lyophilisé de *W. magna* C2c Maky sera comparé à celui de l'amibe vivante afin de définir les métabolites communs et d'identifier à terme les molécules actives contre le mildiou de la vigne.

Pour ce premier axe, les cultures et co-cultures pourront être réalisées au sein de l'entreprise Amoéba. Le cas échéant, Amoéba dispose de fermenteurs qui permettront la production de surnageant de culture en grande quantité pour la purification des métabolites d'intérêt. Concernant les analyses métabolomiques, elles seront effectuées sur la plateforme du Centre d'Étude des Substances Naturelles (CESN) du Laboratoire d'Ecologie Microbienne qui dispose du matériel et des compétences nécessaires. Si les métabolites d'intérêt n'ont jamais été identifiés, ils seront purifiés puis caractérisés par spectroscopie par résonance magnétique nucléaire. En l'absence d'analogues commercialisés des métabolites d'intérêt, une purification par fractionnement bioguidé ou une synthèse chimique permettra d'obtenir les métabolites qui seront ensuite introduits dans l'axe 2 de cette thèse.

**Axe 2 : Analyse de l'effet des métabolites d'intérêt sur l'activité physiologique et l'expression génique de plusieurs micro-organismes.** Une analyse cellulaire et moléculaire des phénomènes précédemment mis en évidence sera conduite dans le but de mieux décrire (i) les activités physiologiques (inhibition ou stimulation de la croissance, modification du phénotype) observées, (ii) les gènes impliqués dans la gestion de toxiques ou de substrats (comme ceux codant les pompes à efflux aux fonctions généralistes) et (iii) mécanismes impliqués dans la réponse mise en place par les bactéries et les champignons.

Ce deuxième axe était dépendant des résultats générés dans le premier axe des travaux de thèse, il n'a été que partiellement réalisé.

La thèse est en cours de rédaction, le manuscrit sera disponible courant 2024.

## **5.1.8 Une production industrielle validée**

---

### **5.1.8.1 Un savoir-faire de production unique**

#### **5.1.8.1.1 Validation du mode de production « en suspension »**

Parallèlement aux avancées sur le milieu de culture utilisé, la Société a relevé un défi scientifique important en validant la possibilité de produire ses amibes en suspension plutôt qu'en utilisant un mode de production traditionnel en adhésion.

La première des étapes pour réussir ce saut technologique a consisté à réaliser plusieurs tests dans des bio réacteurs de 1 litre avec des « microporteurs<sup>18</sup> » pour comprendre si *Willaertia magna* C2c Maky pouvait supporter une culture en suspension stricte ou si le microorganisme nécessitait un support pour se multiplier.

Les ingénieurs de la Société, en association avec des chercheurs du centre technologique de TWB, ont réussi à démontrer après plusieurs mois d'expérimentations croisées, la possibilité de faire croître *Willaertia magna* C2c Maky en suspension selon des conditions physico-chimiques définies. Cette avancée scientifique, qui demeure la propriété d'Amoéba et fait partie intégrante de son savoir-faire, réside dans une combinaison de facteurs physico-chimiques et mécaniques en association avec une optimisation du milieu de culture pour une culture en suspension.

La Société considère avoir franchi une étape clé de son développement industriel au mois de juin 2014 par la confirmation d'une solution de production de son amibe en suspension sans « microporteurs ». Ce mode de production simplifie considérablement l'industrialisation en réduisant le coût direct des matières premières, et surtout en diminuant les phases de séparation post-fermentation.

La robustesse de cette production en suspension a fait l'objet d'intenses validations au sein des laboratoires de la Société d'un côté et de TWB de l'autre. En effet, tous les processus de production biologique sont soumis à des contraintes qui engendrent un taux d'utilisation des unités de production plus faible que les 75% pris comme option par la Société. Cette dernière a voulu comprendre les limites de son procédé pour appréhender la difficulté liée à l'accroissement du volume de production (*scale-up*) en passant à des essais sur des bioréacteurs de 500 litres.

---

<sup>18</sup> Microporteurs: ceux-ci sont des microsphères typiquement de 125 à 250 micromètres et leur densité leur permet d'être maintenus en suspension par une agitation douce, sur lesquelles les cellules peuvent se développer.



TWB, expert dans ce domaine a considéré que le système de production d'Amoéba présentait un risque faible de passage en production en fort volume (500 litres), compte tenu des paramètres physico-chimiques pouvant supporter une amplitude très large. Pour exemple, le pH de la solution de culture de l'amibe peut varier d'une amplitude allant de 6 à 8 sans conséquence sur la productivité.

#### **5.1.8.1.2 Une production en « continu » validée à l'échelle industrielle**

La robustesse des paramètres de production a permis à la Société et aux experts de TWB d'envisager une production de l'amibe en mode continu, plutôt qu'en mode « batch » ou « fed-batch ». Pour définir cette étape, il est nécessaire de comprendre les trois modes à disposition de l'ensemble des systèmes de production industrielle d'un organisme vivant (Bactéries, Amibes, levures et autres).

Ces modes de production se distinguent par leur mode d'alimentation du bioréacteur/fermenteur.

- **Mode d'alimentation par « batch »** : la cuve est remplie par le milieu de culture stérilisé, puis l'inoculum est introduit. La production se déroule ensuite sans addition supplémentaire de milieu. Le volume reste constant et la productivité est relativement faible. En fin de production, le bioréacteur est vidé et son contenu est remplacé (Carmaux 2, 2008).
- **Mode d'alimentation « fed batch »** : la croissance démarre plus vite car le réacteur démarre avec un volume de culture plus réduit. La concentration obtenue peut alors être plus élevée qu'en mode batch. Quand la croissance est en phase stationnaire, le milieu de culture stérile est ajouté. Le volume dans la cuve augmente alors au cours du temps. Le débit est réglé de façon à ce que la concentration en substrat soit constante dans la cuve et que l'effet de dilution ne soit pas inhibiteur de la production de biomasse. Lorsque la cuve est remplie, l'alimentation est coupée : la conduite est alors en mode discontinu. Le fed batch permet en pratique un gain de temps, une augmentation de productivité et une possibilité de modification du milieu en cours de culture (Carmaux, 2008). Le risque de contamination est toutefois élevé (Eibl et Eibl, 2009).
- **Mode d'alimentation continu idéalement mélangé** : l'ajout de milieu stérile et le soutirage commencent quand les cellules entrent en phase stationnaire de croissance. La suspension est homogène en tout point de la cuve. L'alimentation et le soutirage se fait au même débit lorsqu'une certaine concentration cellulaire est atteinte dans la cuve. Il n'est pas nécessaire en théorie de vider la cuve. La productivité est beaucoup plus importante qu'en mode discontinu (Carmaux, 2008).

La Société et TWB ont rapidement considéré qu'ils maîtrisaient suffisamment bien la production de l'amibe *Willaertia magna C2c Maky* en mode « fed batch », pour tenter une production en mode continu.

Les essais de production en mode continu ont été réalisés conjointement et en parallèle par la Société et TWB dans des bioréacteurs de marque et de type différents pour, encore une fois, évaluer la robustesse du nouveau mode de production souhaité.

En septembre 2014, les premières expériences concluantes ont permis, dans des bioréacteurs de 2 litres, de confirmer la possibilité d'une production en continu de l'amibe *Willaertia magna C2c Maky*. Le « scale up » dans des volumes de 20 litres, 30 litres et de 150 litres a alors été réalisé.

La robustesse du procédé a permis, avec une très grande célérité, de valider le processus de production industrielle dans des bioréacteurs de 500 litres. A la suite à cette validation, en novembre 2014, la Société a lancé les travaux de conception de sa première usine selon le mode de production en continu.

Le 4 octobre 2016, la Société a inauguré sa première usine à Chassieu, dans la banlieue de Lyon, avec une ligne NOE dont le cœur est constitué de 2 réacteurs de 500L.

A ce jour, la Société a testé son outil de production final (ligne de production 2\*500L) conformément aux objectifs de productivité et de robustesse.

En parallèle de cette étape déterminante pour la Société, TWB a continué à optimiser ce mode de production en continu grâce notamment à l'optimisation de deux paramètres clés que sont, d'une part, la vitesse d'entrée du milieu de culture et sa vitesse de sortie (soutirage), et d'autre part, la quantité d'amibes présentes dans la phase stationnaire.

### 5.1.8.2 Un milieu de culture « propriétaire »

La Société a tout d'abord travaillé sur le milieu de culture nécessaire à la croissance de *Willaertia magna* C2c Maky. En effet, les laboratoires scientifiques n'avaient, jusqu'à ce jour, jamais eu besoin d'optimiser le milieu de culture et utilisaient des matières premières jugées trop coûteuses pour la production industrielle envisagée par la Société. Après plusieurs années de travail d'expérimentations multiples, Amoéba a pu réduire le coût global du milieu de culture d'un facteur dix. Par ailleurs, ce milieu de culture n'intègre aucun composant sensible à la fois au niveau de la toxicité, du risque environnemental ou de la facilité d'approvisionnement. Ce milieu de culture optimisé pour un usage industriel fait partie du savoir-faire dont la Société est propriétaire. Il constitue une barrière technologique que la Société estime significative à l'arrivée de concurrents sur le marché dans lequel elle intervient.

Le milieu de culture de la Société est notamment dépourvu de sérum de veau foetal. La suppression de cet élément assure une qualité et une reproductibilité dans la qualité du milieu, en effet, la composition en éléments nutritifs du sérum de veau, tels que les acides aminés, les vitamines et autres sources de nutriments pour les microorganismes, est aléatoire en fonction du lot de production. L'utilisation de sérum de veau aurait nécessité de tester chaque lot avant utilisation ce qui aurait représenté un coût et un risque important dans la fiabilité de la production industrielle.

La connaissance du métabolisme de l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky, acquise par la Société a également permis de comprendre les éléments indispensables à sa multiplication. Ceci a permis d'optimiser les conditions de culture et d'accroître la rapidité de doublement du nombre d'amibes au sein de bioréacteurs et d'accroître la capacité de production des bioréacteurs.

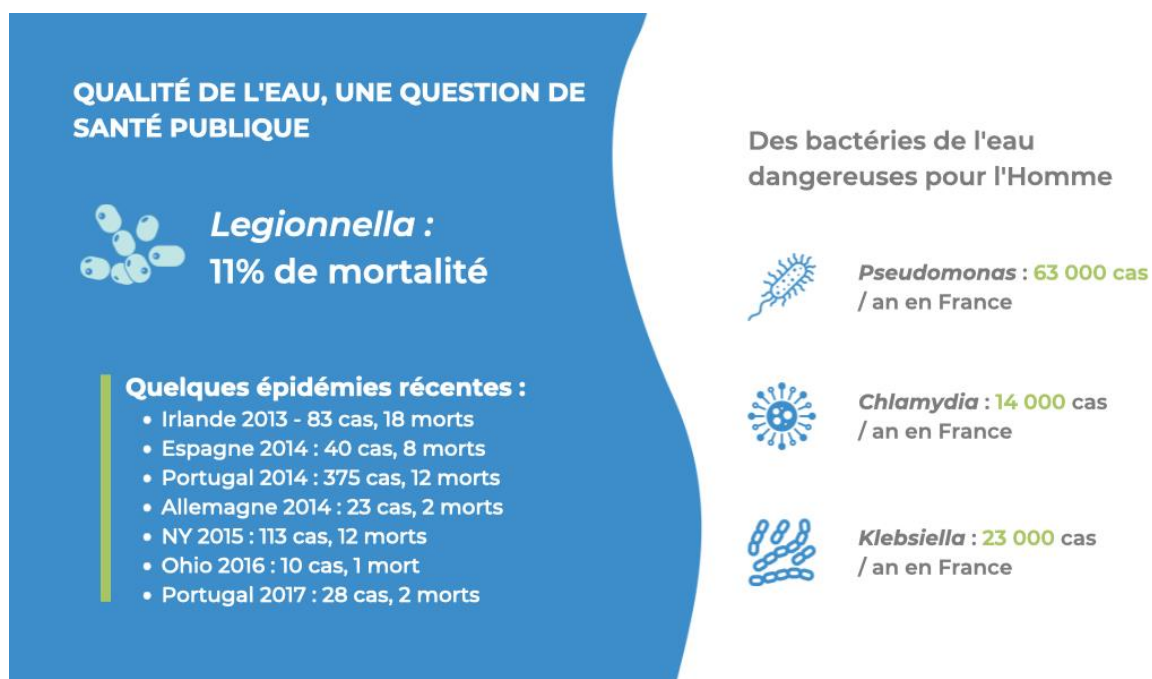
## 5.2 Principaux marchés

### 5.2.1 Application biocide : un marché visé de 220 millions d'euros dans le traitement du risque bactérien dans les tours aéroréfrigérantes à circuit fermé aux États-Unis

#### 5.2.1.1 Le traitement de l'eau, un problème de santé publique et environnemental de plus en plus pressant

##### 5.2.1.1.1 Les différents pathogènes à éliminer, un enjeu de santé publique

Le risque bactérien est considéré par les autorités sanitaires mondiales comme un enjeu majeur de santé publique. Les infections bactériennes sont répertoriées pour évaluer leur incidence sur la santé publique et leur capacité à se développer malgré des traitements pour les réduire. Le schéma qui suit reprend quelques données clés pour les bactéries pathogènes les plus courantes.



« Pseudomonas » fait partie des 3 micro-organismes les plus fréquemment impliqués dans les infections nosocomiales. D'après une étude 2012 de l'Institut national de veille sanitaire, un patient hospitalisé sur 20 contracte une maladie nosocomiale ce qui représente environ 750 000 infections par an et qui seraient la cause directe de 4 000 décès en France.

Le nombre d'infections par « chlamydia » continue de progresser fortement en Europe :

- En 2014, 396 128 cas d'infections par chlamydia ont été rapportés à travers 26 états membres de l'UE ;
- Entre 2010 et 2014 : +55% de cas en France (14 106 cas en 2014) ;
- En 2015, 30 pays (états membres de l'EU/EEA) ont rapporté 7 034 cas de légionellose ce qui porte à 1,4 le nombre d'infections pour 100 000 habitants : le taux le plus haut jamais atteint ;

- 4 pays (la France, l'Allemagne, l'Italie et l'Espagne) représentent à eux seuls 69% des cas répertoriés.

Ces contaminations des êtres humains par des bactéries pathogènes ont depuis longtemps fait prendre conscience que les réseaux d'eaux, qui sont un vecteur de prolifération bactérienne, doivent être un domaine d'attention particulier pour réduire les contaminations venant de l'eau.

Les scientifiques et les autorités sanitaires reconnaissent que les outils disponibles pour lutter contre ces bactéries dans l'eau sont anciens et ne donnent pas entièrement satisfaction. En effet, ces outils sont principalement basés sur l'utilisation de produits chimiques, appelés biocides. Malgré l'utilisation de ces biocides, la contamination par les bactéries pathogènes reste non résolue puisque les bactéries ont trouvé des stratégies de résistance ou d'évitement à ces agents biocides chimiques.

Faisant face à l'avancée des infections bactériennes, les autorités sanitaires ont mis en place différentes mesures pour s'assurer que les techniques les plus efficaces soient mises en place pour traiter les réseaux d'eaux contre le risque bactérien. C'est notamment le cas des réglementations européennes et américaines ainsi que des « bonnes pratiques » mises en place qui permettent d'assurer un traitement constant des réseaux d'eau contre ces risques bactériens.

#### **5.2.1.2 Les technologies classiques de traitement de l'eau sont difficiles à utiliser efficacement**

Vers 1914, un premier biocide capable de combattre des bactéries a vu le jour en Europe sous le nom de Javel ou chlore. Plus tard, le chlore sera associé presque automatiquement avec le brome. En effet, le chlore étant beaucoup moins actif lorsque le pH devient supérieur à 7.5 il est souvent important de lui adjoindre du brome qui est lui efficace à des pH élevés. Une alternative à l'utilisation de brome est d'utiliser des réducteurs de pH, qui permettent de s'assurer que l'eau reste à un pH suffisant pour permettre au cocktail de biocides d'être actif.

Devant les contraintes importantes d'utilisation de ces produits chlorés et bromés, la Société américaine Dow Chemical a développé en 1974 une autre substance chimique : l'isothiazolinone.

D'autres substances, telles que le glutaraldéhyde et le DBNPA ont ensuite été introduites afin de tenter de concurrencer le chlore ou tout du moins de venir en complément.

Le chlore et le brome sont très majoritairement associés dans le cas de traitement des petites Tours Aéroréfrigérantes (TAR) afin d'élargir le spectre d'action des biocides dans le but de couvrir une gamme de pH allant de 6 à 10. En effet, le chlore est moins efficace au-dessus d'un pH de 7,5 fréquemment rencontré dans les TAR sans un contrôle préalable du pH par adjonction d'acide sulfurique.

#### **Chlore :**

- Les légionelles peuvent survivre malgré le traitement au chlore [Kuchta et al (1983) ; Lin et al (2002) ; Orsi et al (2014)].
- Les systèmes d'eau chaude traités au chlore sont difficiles à réguler [Muraca et al (1987)].
- Le réseau d'eau peut être rapidement recolonisé par la Legionella après un choc d'hyperchloration [Saby et al (2005)]
- Le chlore montre une efficacité réduite contre les biofilms [Beer et al (1994) ; Cooper et Hanlon, (2009)]
- L'association de Legionella avec des protozoaires nécessite des doses beaucoup plus élevées de chlore pour inactivation [Lin et al (2002)].

- L'utilisation du chlore peut entraîner une résistance à la légionellose [Casini et al. (2014)].
- Le chlore est corrosif pour les canalisations du réseau et, par conséquent, nécessite l'utilisation simultanée de produits chimiques inhibiteurs de corrosion [Lin et al (1998) ; Sarver et al (2011) ; Grosserode et al (1993)].
- Le chlore peut former des sous-produits de désinfection (SPD) dont il a été démontré qu'ils causent le cancer et les effets sur la reproduction humaine [USEPA (2010) ; Loret et al (2005)].
- La désinfection au dioxyde de chlore entraîne une résistance des sous-populations bactériennes [Berg et al.(1988)]

### **Dioxyde de chlore :**

Le dioxyde de chlore peut former des sous-produits de désinfection : le chlorite et le chlorate sont les plus importants (Gates et al., 2009). Le chlorite peut causer l'anémie et affecter le système nerveux de certains nourrissons, jeunes enfants et fœtus de femmes enceintes. L'exposition continue à l'ion chlorate peut entraîner une hypertrophie de la thyroïde (USEPA, 2012).

### **C(M)IT/MIT<sup>1920</sup>:**

Quels que soient les débits de dose envisagés :

- Le risque est inacceptable pour les organismes aquatiques, les organismes terrestres et les eaux souterraines lorsque C(M)IT/MIT est utilisé dans les grands systèmes de recirculation ouverts.
- Le risque est inacceptable pour les eaux de surface lorsque le C(M)IT/MIT est utilisé dans de petits systèmes de recirculation ouverts avec rejet direct dans la rivière.

C(M)IT/MIT peut entraîner une résistance bactérienne. La résistance au C(M)IT/MIT la plus fréquemment signalée est celle des bactéries Gram négatif, comme *Pseudomonas* et *Burkholderia*. Les micro-organismes jugés résistants aux C(M)IT/MIT ont également montré des degrés variables de résistance croisée à d'autres biocides. *Pseudomonas aeruginosa* est connu pour causer l'inflammation des poumons, des oreilles, des yeux et de la peau et est l'un des principaux colonisateurs de biofilms (qui est l'une des raisons pour lesquelles l'Allemagne a besoin de surveiller et de maintenir le contrôle de *Pseudomonas aeruginosa* dans les systèmes de refroidissement par évaporation).

L'efficacité du C(M)IT/MIT en conditions réelles n'a pas été démontrée pour la substance active tel qu'indiqué à la section 2.1.2.2.1.1.1 du rapport d'évaluation : « afin de démontrer l'efficacité du produit en conditions réelles, des études sur le terrain devront être soumises pour l'autorisation de produits biocides avec C(M)IT/MIT ».

Les dossiers réglementaires sont adaptés à la dangerosité des substances. Un dossier réglementaire de nouvelle substance chimique est très contraignant avec un nombre d'études longues et complexes. Les dossiers réglementaires de substances chimiques doivent apporter une étude détaillée d'impact sur l'environnement comprenant notamment une démonstration statistique de leur diffusion dans des milieux comme les eaux des nappes phréatiques, les rivières, etc.

En effet, les substances chimiques présentent fréquemment des effets d'accumulation, ce qui génère des effets toxiques à moyen et long terme.

Au regard des risques que pose pour la santé humaine ainsi que pour l'environnement l'utilisation de nouvelles substances chimiques, il est estimé que le coût de développement et d'approbation d'un nouveau biocide chimique serait de plusieurs centaines de millions de dollars<sup>21</sup>.

<sup>19</sup> Nom commercial de isothiazolinone

<sup>20</sup> Source : Evaluation of active substances – Assessment Report – C(M)IT/MIT in Product-type 11 – France (May 2015)  
Source : <https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX2012sa0216.pdf>

<sup>21</sup> Source : Crop Life America

### **5.2.1.1.3 Peu de technologies alternatives ont démontré leur efficacité**

Des solutions physico-chimiques ont aussi été étudiées pour palier l'inefficacité relative des biocides chimiques. Aucune de ces méthodes n'a pu cependant prouver son efficacité sur des réseaux d'eau de taille importante et leur utilisation reste réservée à des usages domestiques ou à des applications très confidentielles. Par exemple, les UV (rayons ultra-violet) ont été testés sans que leur application puisse trouver un débouché industriel du fait de leur incapacité à couvrir le risque bactérien sur l'ensemble d'un réseau d'eau aérien et souterrain, leur action n'étant que locale en raison du fait que les lampes à UV doivent être positionnées à des points fixes du réseau.

De même, les méthodes physico-chimiques ou d'électromagnétisme n'ont pu convaincre de leur efficacité par l'absence de résultats positifs démontrant l'élimination des pathogènes tels que la légionelle dans les Tours Aéroréfrigérantes (TAR).

Les enzymes seraient également une piste alternative possible aux biocides chimiques. La Société belge Realco affirme<sup>22</sup> « avoir fait une découverte majeure sur les propriétés des enzymes naturelles, à la fois excellents nettoyeurs et épurateurs, qui a permis à Realco de fabriquer et commercialiser des produits enzymatiques innovants. Ces produits trouvent des applications tant en nettoyage qu'en traitement des eaux ». La Société n'a cependant pas connaissance que Realco ait validé sa technologie pour des usages dans les TAR. Par ailleurs, contrairement à la solution proposée par le Groupe Amoéba, la Société Realco ne revendique aucun effet biocide de ses enzymes, mais simplement une capacité à dissoudre les graisses présentes dans les eaux.

L'utilisation de l'ozone nécessite un pré-traitement de l'eau d'appoint et requiert des matériaux spéciaux. Les effets sur l'environnement sont censés être moins néfastes que pour les biocides halogénés, toutefois leur utilisation nécessite une attention particulière qui se révèle onéreuse et inadaptée pour certaines situations.

#### **5.2.1.1.4 Le biofilm, un réservoir de pathogènes inaccessible aux biocides chimiques**

La cause principale de l'inefficacité des biocides chimiques (le chlore, le brome et l'isothiazolinone) réside dans leur incapacité à traiter le risque bactérien dans le biofilm. Le biofilm est un amas de bactéries qui se collent sur les tuyaux des réseaux d'eau et constitue une protection pour les bactéries et autres micro-organismes. Le biofilm constitue de fait le principal réservoir des bactéries pathogènes.

Dans un réseau contaminé, la proportion de légionelles présentes se répartit à plus de 95 % emprisonnées dans le biofilm et à moins de 5 % libres dans l'eau (Flemming et Walker, 2002, Saby et al., 2005), ce qui signifie que les biocides chimiques ne traitent que 5% des bactéries, celles qui surnagent dans l'eau. En effet, les légionelles fixées dans le biofilm (sessiles) sont de 50 à 1 000 fois moins exposées aux traitements biocides chimiques que les bactéries pélagiques (Mc Bain et al., 2002)<sup>23</sup>.

Les produits chimiques ne pénétrant pas dans le biofilm, les bactéries et autres agents pathogènes peuvent continuer à s'y développer. Les prédateurs de ces bactéries, les amibes libres, qui sont

<sup>22</sup> Source : site internet de Realco

<sup>23</sup> Source : <http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/guide312.pdf>

présentes dans l'eau naturellement<sup>24</sup> et qui se nourrissent du biofilm, ont également été détournées pour certaines d'entre elles par les bactéries.

Pour rappel, les amibes sont des êtres vivants unicellulaires eucaryotes anciennement classés dans le grand groupe des protozoaires.

Les amibes sont caractérisées par un corps cellulaire déformable émettant des prolongements de forme changeante, les pseudopodes, qui leur permettent de ramper sur un support ou de capturer des proies microscopiques par phagocytose.

Ce sont pour la plupart des espèces libres vivant dans les eaux, les sols humides, les mousses, certaines pouvant être à l'origine de pathologies diverses.

Les bactéries pathogènes pénètrent dans ces amibes résistantes aux produits chimiques afin de se protéger et de se multiplier. Les bactéries pathogènes ont ainsi trouvé deux façons de se protéger des biocides chimiques ajoutés dans un circuit d'eau : se replier dans le biofilm ou pénétrer dans des amibes. Les bactéries ainsi protégées vont ensuite pouvoir se répandre dans le réseau d'eau à des moments imprévisibles et constituer un danger pour l'homme.

La seule méthode théoriquement efficace pour lutter contre ce phénomène consiste à maintenir une concentration élevée de biocide chimique dans le réseau d'eau. Ceci pose cependant un autre problème de toxicité pour l'homme et l'environnement. En effet, les biocides chimiques et certains de leurs produits de dégradation, sont toxiques pour l'homme et l'environnement. L'utilisation de biocides chimiques dégage des produits tels que le chloroforme, l'alkylphénol et l'acide chloroacétique. Ces dérivés sont particulièrement néfastes pour l'environnement et, outre leur toxicité pour la faune et la flore, ils ont par exemple pour effet d'anéantir l'activité biologique nécessaire au bon fonctionnement des stations d'épuration d'eaux usées. Une utilisation trop élevée de biocides chimiques a donc des effets en cascade difficiles à mesurer. C'est pour ces raisons que des réglementations de plus en plus strictes sont mises en place pour encadrer l'utilisation et la concentration des biocides chimiques et que le besoin de trouver un biocide efficace, facile d'utilisation et sans danger pour l'environnement est devenu une priorité pour tous les industriels du secteur.

## **5.2.2 Application biocontrôle : un marché visé de plus de €8 milliards dans le traitement des mildious (vigne, pomme de terre, cultures maraichères), des oïdiums (vigne, cultures maraichères, pommier...) et des maladies des céréales.**

---

### **5.2.2.1 Les principales maladies ciblées**

#### **5.2.2.1.1 Les mildious**

Les mildious (un terme générique) sont des maladies des plantes causées par des micro-organismes de la classe des oomycètes (autrefois classés parmi les champignons avec lesquels ils partagent le fait de croître par des structures filamenteuses (mycélium), ils sont aujourd'hui considérés par leur

---

<sup>24</sup> TECHNOLOGIES DE L'EAU - Alimentation en Eau Potable - 00AEP00 Décembre 2007



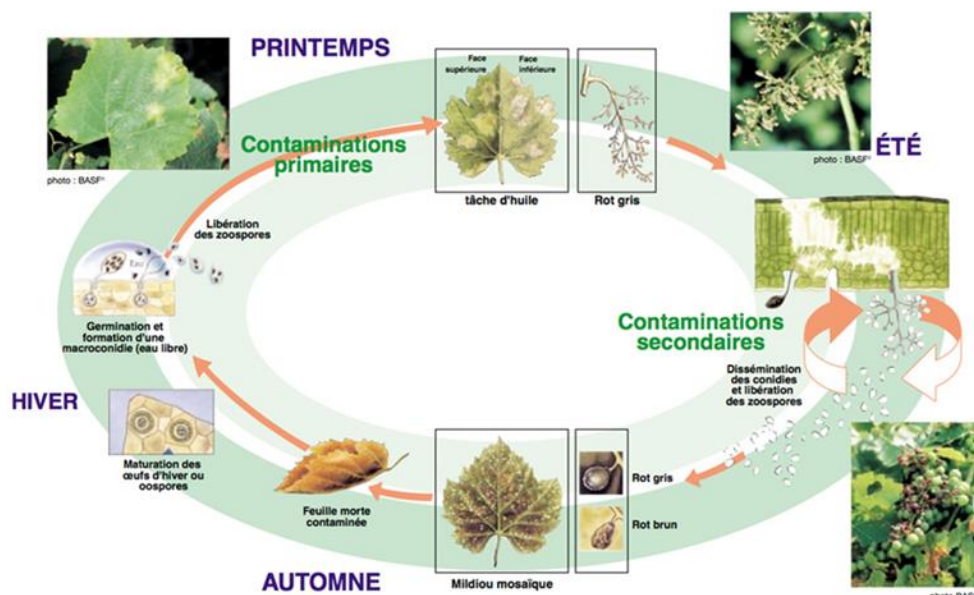
génétique et certaines de leurs caractéristiques comme des organismes aquatiques proches des algues brunes, par exemple ils ont besoin d'eau libre à la surface des feuilles pour germer - leurs zoospores « nagent » en effet à l'aide de 2 flagelles - et infecter les tissus végétaux).

## Les mildious

De très nombreuses cultures sont sensibles à des mildious, notamment :

- La vigne (agent pathogène *Plasmopara viticola*)
- La pomme de terre et la tomate (*Phytophthora infestans*)
- De nombreuses cultures maraichères (Cucurbitacées (melons, courges...) / *Pseudoperonospora cubensis*, Laitue / *Bremia lactucae*, Brassicacées (choux) / *Hyaloperonospora parasitica*, Oignon / *Peronospora destructor*, etc...)
- Le houblon (*Pseudoperonospora humuli*)

Ce sont des maladies très agressives, à cycle de développement très rapide quand les conditions sont favorables (températures douces à chaudes, pluies fréquentes), qui causent des pourritures sur tous les organes de la plante (feuilles, fleurs, fruits, tubercules.) et qui peuvent rapidement conduire à des pertes de récolte très importantes voire à la destruction complète.



Cycle de développement du mildiou de la vigne (source BASF Agro)

Il y a en général plusieurs cycles de contaminations secondaires au cours de la période de culture, et devant ce risque économique majeur, les agriculteurs ont la nécessité de recourir à plusieurs traitements fongicides par an (10 en moyenne sur la vigne ou la pomme de terre en France par exemple, mais plutôt 15 voire 20 dans certaines régions viticoles les années à forte pression de maladie comme en 2018, 3 ou 4 sur une culture de laitue).

Le marché des anti-mildious est donc l'un des principaux marchés fongicides au monde. Il peut être estimé à environ 800 M€ au niveau mondial dont environ 500 – 550 M€ en Europe.



Les produits historiques à base de cuivre (par exemple la bouillie bordelaise) sont encore très utilisés sur vigne notamment et tous les grands agrochimistes sont présents avec une ou plusieurs molécules de synthèse, en général associées dans des produits contenant plusieurs substances actives.

Un tel marché, caractérisé par des traitements répétés avec du cuivre et/ou des fongicides de synthèse, pose les problèmes suivants :

- Pollution des sols par le cuivre (il s'agit d'un élément minéral qui s'accumule) ;
- Risques élevés (et avérés pour plusieurs familles chimiques majeures) d'apparition de souches résistantes ;
- Présence de résidus dans les produits récoltés (vins, légumes.) ;
- Diminution de l'acceptabilité des opinions publiques en Europe notamment face à cette fréquence élevée de traitements (citons par exemple les problèmes de cohabitation des viticulteurs avec les riverains dans le Bordelais, largement relayés par les media) ;
- Pression réglementaire pour diminuer l'usage de molécules toxiques et ainsi parvenir à une utilisation des pesticides compatible avec le développement durable.

Tous les acteurs cherchent donc des solutions « alternatives » ou complémentaires pour protéger les cultures afin de limiter ces risques, que ce soient les agriculteurs et viticulteurs bio pour lesquels le cuivre est la seule solution anti-mildiou, ou les agriculteurs conventionnels.

Parmi ces solutions, la création de variétés résistantes ou tolérantes est largement utilisée sur les espèces annuelles (pomme de terre, tomate, cultures maraichères) avec un succès relatif.

Il est en effet difficile de concilier résistance aux maladies et les autres caractéristiques (qualités agronomiques, organoleptiques et technologiques), et la variabilité génétique des pathogènes leur permet dans de nombreux cas de rapidement « contourner » la résistance variétale.

En vigne, quelques cépages résistants sont aujourd'hui disponibles en Europe, mais encore très peu cultivés. Le marché du vin est en effet plutôt conservateur, et souhaite idéalement que ces nouveaux cépages puissent conserver à chaque région des vins typiques de leur terroir et comparables aux vins actuels.

La recherche de produits de traitements naturels et peu toxiques paraît donc l'une des voies à privilégier, mais les produits de biocontrôle sont encore très peu présents sur ces segments.

Les très bons résultats obtenus au laboratoire, en serre et en champ avec le lysat d'amibes contre les mildious de la vigne et de la pomme de terre montrent que cette nouvelle substance active est l'une de ces solutions nouvelles.

### **Les autres maladies à oomycètes**

D'autres oomycètes proches des mildious sont des micro-organismes inféodés au sol qui peuvent provoquer des maladies graves également (*Pythium* sp, *Phytophthora* sp, *Aphanomyces* sp) sur de très nombreuses cultures (cultures maraichères, maïs, arbres fruitiers, cultures ornementales, cacaoyer, betteraves...) en infectant les racines, le collet (zone intermédiaire entre organes souterrain et aérien) ou la jeune plantule (maladies du type « fontes de semis »).

La protection contre ces pathogènes présents en permanence dans les sols contaminés implique des traitements de sol (1 ou 2 par an) ou des traitements de semences, et certaines substances actives chimiques efficaces contre les mildious le sont aussi dans ce cas.

Les produits de biocontrôle disponibles sont aujourd’hui des micro-organismes : des bactéries (*Bacillus* sp) ou des champignons (*Trichoderma* sp) qui fonctionnent par antagonisme et compétition, en se développant plus rapidement que les pathogènes et en occupant ainsi l’espace et les ressources trophiques du sol.

Ce segment non négligeable peut être estimé à environ 200 M€ au niveau mondial<sup>25</sup>.

### **5.2.2.1.2 Les oïdiums**

Les oïdiums sont une classe de champignons pathogènes ascomycètes, parasites obligatoires qui infectent un très grand nombre de plantes.

Il s’agit pour la plupart, et contrairement aux mildious, de parasites externes : le mycélium se développe à la surface des organes végétaux, les recouvrant d’un feutrage gris / blanc caractéristique qui contient aussi les spores. Ce mycélium envoie des suçoirs à l’intérieur des tissus végétaux pour y puiser les nutriments. Les oïdiums ne nécessitent pas d’eau liquide pour germer et se développer, une hygrométrie relativement élevée suffit. Les pluies fines sont favorables mais, contrairement aux mildious, de fortes pluies sont défavorables car elles entraînent un lessivage des conidies (spores).

Les températures optimales de développement sont plus élevées que celles qui conviennent aux mildious.

Ces deux caractéristiques en font des maladies très présentes (et en tous cas beaucoup plus que les mildious) en climats plutôt secs : le pourtour méditerranéen, la Californie, Australie, Afrique du Sud, Chili.

Sur certaines plantes (cucurbitacées par exemple), plusieurs espèces d’oïdiums existent.

Parmi les oïdiums les plus importants économiquement, il faut citer :

- La vigne : *Erysiphe necator*, la principale maladie de la vigne au niveau mondial
- Les cucurbitacées (courgette, courges, concombre) : *Podosphaera xanthii* et *Golovinomyces cichoracearum*, deux oïdiums externes
- Le pommier : *Podosphaera leucotricha*
- La tomate : *Leveillula taurica* (un oïdium interne de biologie bien particulière, plutôt inféodé aux climats tropicaux et aux cultures sous serre) et le nouvel oïdium externe *Oidium neolycopersici*, apparu en France en 1986 par exemple, et qui aujourd’hui provoque des dégâts considérables.
- Les céréales : *Blumeria graminis*, qui peut attaquer blé, orge, avoine et seigle, mais qui souvent reste de nuisance modérée et n’est plus aujourd’hui considéré comme une maladie majeure en Europe de l’Ouest
- Le fraisier : *Podosphaera aphanis*
- Le houblon : *Podosphaera macularis*

Le marché, au moins identique voire supérieur à celui des mildious, peut être estimé à 1.000 millions d’Euros au niveau mondial (estimation Amoéba).

---

<sup>25</sup> Chiffres non disponibles publiquement – évaluation Amoéba

Il s'agit en particulier du marché fongicide principal de la plupart des grands pays viticoles mondiaux en dehors de la France : Bassin méditerranéen, Californie, Afrique du Sud, Chili, Australie ...

### **5.2.2.1.3 Les maladies des céréales**

Les céréales (blé et orge principalement) sont des cultures majeures dans le monde entier. Comme toutes les plantes cultivées, elles sont attaquées par des champignons phytopathogènes, et ceci d'autant plus qu'elles sont cultivées en conditions intensives.

L'usage de variétés très performantes en termes de rendement mais sensibles aux maladies, une fertilisation riche, une faible rotation culturale et la monoculture des céréales sur de grandes régions sont des facteurs agronomiques favorisant le développement des maladies.

Nous parlerons par la suite essentiellement de l'Europe, la région du monde où les céréales sont cultivées de la manière la plus intensive, et donc avec les meilleurs rendements. Mais en contrepartie où la pression des maladies y est élevée.

### **Les rouilles**

Cette grande famille de champignons phytopathogènes comporte plusieurs espèces qui attaquent spécifiquement les céréales. Citons en particulier :

- La rouille jaune (sur Blé et Orge) *Puccinia striiformis* : une maladie qui peut être explosive sur les variétés sensibles. Elle peut se développer même par températures froides et donc tôt en saison, à partir de début avril. Les hivers doux et les printemps froids et humides sont favorables. Présente partout, elle apparaît plus tôt dans les régions maritimes du Nord de la Loire et en Europe du Nord. C'est la maladie la plus dommageable, les pertes de rendement peuvent être très élevées.
- La rouille brune du blé *Puccinia recondita* : cette rouille présente des exigences de température plus élevées, et donc apparaît plus précocement dans le Sud de la France et de l'Europe. Elle peut aussi provoquer des dégâts plus au Nord, mais plus tard en saison que la rouille jaune. Elle est particulièrement dangereuse sur le blé dur.
- Une espèce voisine et de comportement semblable attaque l'orge (la rouille brune de l'orge *Puccinia hordei*).

### **La septoriose du blé (*Zymoseptoria tritici*)**

Il s'agit de la maladie principale du blé par sa fréquence et ses dégâts potentiels. De développement moins rapide que les rouilles, elle initie son cycle tôt en saison et « grimpe » les étages foliaires au fur et à mesure que les nouvelles feuilles apparaissent, au gré des pluies qui par éclaboussures disséminent les spores. Les attaques deviennent graves quand elles atteignent les étages foliaires supérieurs (la première feuille sous l'épi et la seconde, celles qui assurent la nutrition des grains et donc « font le rendement »).

## **La fusariose des épis (*Fusarium spp.*, *Microdochium spp.*)**

Due à un complexe d'espèces de *Fusarium* et de *Microdochium*, elle se développe si une période pluvieuse ou tout simplement humide se prolonge à la période épiaison-floraison. Les grains en formation sont rabougris et des épillets ou épis eux-mêmes sont attaqués. L'impact de cette maladie est à la fois quantitatif (pertes de rendement importantes) mais aussi qualitatif (baisse de la valeur boulangère et présence de mycotoxines supérieures aux valeurs réglementaires). Elle peut aussi attaquer l'orge, mais de manière secondaire.

### **5.2.2.1.4 Autres maladies**

Depuis 2022, la Société a poursuivi ses essais sur de nouvelles cultures en zone tropicale telles que le soja, le bananier et en zone tempérée (cultures maraichères sous serre, pommier, gazon) (cf. communiqué de presse du 20 octobre 2022).

### **5.2.2.2 Le marché des biofongicides**

Il existe sur le marché différents types de biofongicides

**A - Des éliciteurs**, d'origines diverses, qui fonctionnent uniquement en stimulant les systèmes de défense des plantes : par exemple le produit précurseur de cette catégorie, l'extrait d'algue la laminarine (VINIVAX®), le cerevisane, parois cellulaires de levure (ROMEO®), le COS-OGA (IBISCO®, BLASON®) extrait de carapaces de crustacés (chitooligosaccharides) et de pommes (oligogalacturonides) et l'extrait de la plante *Reynoutria sacchalinensis* (REGALIA®).

Utilisés principalement sur cultures spécialisées (vigne et cultures maraichères), ces produits apportent une efficacité assez réduite, car dépendant de l'état de la plante, et sont systématiquement associés à un fongicide chimique.

Ils ne sont d'ailleurs pas homologués en Europe comme de véritables fongicides, mais comme des « stimulateurs de défense des plantes ».

**B - Des produits à base de *Bacillus sp.***, comme SERENADE et RHAPSODY (*Bacillus subtilis* QST713), SONATA (*B.pumilus* QST2808), TAEGRO (*Bacillus amyloliquefaciens* FZB24) et aux USA DOUBLE NICKEL (*Bacillus amyloliquefaciens* D747)

Ces produits relativement faciles à produire présentent un spectre assez large mais sont surtout efficaces contre les oïdiums, le botrytis, et pas sur les différents mildious ni les rouilles. Leur nature de micro-organismes vivants entraîne des contraintes particulières en matière d'application (en fin de journée par exemple) et de stockage (au froid).

### **C - Des produits à base de *Trichoderma***

Ce champignon a été l'un des premiers micro-organismes développés comme biofongicide, et de très nombreux produits, à base de souches différentes, existent de par le monde. Citons en Europe

TRISOIL® (*Trichoderma atroviride* I-1237), VINTEC® (*T. atroviride* SC1), TRIANUM® (*T. harzianum* T22) et T34® (*T. asperellum* T34).

Ces produits fonctionnent par compétition trophique avec les champignons pathogènes et montrent de bons résultats contre certaines maladies du sol, qui est leur milieu naturel. Ils sont autorisés et moyennement efficaces contre les maladies du bois de la vigne (mais très peu utilisés). Ils sont par contre non autorisés ou très peu efficaces en applications foliaires.

#### D – Quelques champignons ou levures à spectres très spécifiques

*Candida oleophila* souche O (NEXY®) – une levure autorisée en Europe et aux USA contre les maladies de conservation des fruits (bananes, oranges, pommes) en traitement de post-récolte, dont le mode d'action est la compétition trophique.

*Ampelomyces quisqualis* souche M10 (AQ10®) – un mycoparasite des oïdiums, une curiosité sans développement commercial significatif.

*Aureobasidium pullulans* souches DSM14940 et 14941 (BOTECTOR®) – une levure anti-botrytis, un produit relativement ancien et peu utilisé.

*Conothyrium minitans* (CONTANS®) – un mycoparasite des sclérotes de *Sclerotinia*, un relatif succès commercial sur le colza

E - **Les huiles essentielles** font l'objet de nombreuses publications scientifiques qui rapportent des effets fongicides en laboratoire, mais très peu ont été autorisées en protection des plantes : ces molécules sont souvent toxiques et/ou écotoxiques, chères à produire, et photolabiles pour certaines.

Citons tout de même comme un succès sur le marché l'huile essentielle d'orange (LIMOCIDE®, PREVAM®) qui dispose de très nombreuses AMM dans le monde, comme fongicide contre les maladies foliaires mais aussi insecticide et acaricide. Cette double efficacité limite fortement son usage en serre à cause des effets néfastes engendrés sur les populations d'auxiliaires.

Le produit est bien utilisé en vigne pour son efficacité « de rattrapage », en traitement curatif précoce pour assécher les taches de mildiou.

De développement plus récent l'huile essentielle d'arbre à thé « Tea tree » (TIMOREX®) commence également à être utilisée en cultures maraichères et sur bananier.

Les huiles essentielles de *Swinglea glutinosa* (ECOSWING®) ne sont autorisées pour l'instant qu'en Amérique Latine et aux USA, contre les oïdiums et le botrytis.

On peut citer également les composants d'huiles essentielles géraniol, eugénol et thymol, utilisés en mélange (MEVALONE®) contre le botrytis.

F – **des Produits naturels minéraux.** Les principaux produits sont le bicarbonate de potassium (ARMICARB®) et les produits similaires hydrogéné-carbonates de potassium ou de sodium. Ces produits desséchants sont surtout efficaces contre les champignons à développement mycélien externe comme les oïdiums, et également contre certains insectes.

N'oublions pas le soufre, grand anti-oïdium très largement utilisé dans le monde, et considéré comme un produit de biocontrôle en France.

Rappelons par ailleurs que le cuivre n'est pas considéré en France comme un produit de biocontrôle, car son profil toxicologique et écotoxicologique ne répond pas au cahier des charges de cette catégorie.

Le tableau ci-dessous compare les spectres de notre lysat d'amibes et des principaux biofongicides déjà autorisés ou en développement.

	Mildious Vigne et cultures maraichères	Mildiou Pomme de terre et Tomate	Oïdiums	Rouilles	Septoriose Blé	Cercosporiose Bananier	Botrytis	Tavelure pommier	Maladies du sol (Pythium)	Maladies du bois Vigne	Maladies de conservation Fruits
Lysat de <i>W.magna</i> CzC Makry							*	**	?	?	
celvisane									?		
COS OGA									?		
<i>Reynoutria saccharinensis</i>											
<i>Bacillus</i> sp									?		
<i>Trichoderma</i> sp											
HE orange									?	?	?
HE de Tea tree									?	?	?
Géraniole+ eugénol+thymol									?	?	?
<i>Swingea glutinosa</i>											
<i>Aureobasidium pullulans</i>									?	?	
Bicarbonate de K									?	?	
<i>Candida oleophila</i>											
Peptides BIOTALIS***									?	?	?
Microalgue IMMUNRISE****									?	?	?
Antiférine ANTOFENDL***									?	?	
	Très bonne efficacité pour un produit de biocontrôle, parfois aussi efficace que les références chimiques ou cuivre/soufre										
	Efficacité moyenne et/ou variable ( mais AMM obtenues dans divers pays)										
	Faible efficacité										
	Pas d'efficacité notable										
*	efficacité faible a priori, quelques bons résultats sur fraisier au Brésil										
**	à confirmer : 1 bon résultat en chambre climatique ( RIBL en Suisse) et 2 bons résultats au champ en 2022 mais avec une pression de maladie faible										
***	Pour les futurs produits concurrents : d'après les informations publiées ( sites internet, publications dans les congrès)										

On voit donc rapidement que si les usages « Botrytis », « Oïdiums » et dans une moindre mesure « Mildious vigne et cultures maraichères » sont bien pourvus en produits de biocontrôle, il manque de produits efficaces pour lutter contre

- Le mildiou de la pomme de terre et de la tomate *Phytophthora infestans*
- Les rouilles sur toutes cultures et notamment en grandes cultures blé et soja
- Les septorioses (blé par exemple) et la cercosporiose du bananier
- La tavelure du pommier

### 5.2.2.1 **Marché visé par Amoéba**

La stratégie commerciale ciblera les premières années les cultures spécialisées, notamment les cultures maraichères, les herbes aromatiques et les plantes ornementales.

Il s'agit des segments sur lesquels

- la valorisation possible est la plus élevée
- les exigences en termes d'absence de résidus sont drastiques
- une part importante est cultivée en AB.

Les segments ciblés au lancement du produit (2025-2026) seront donc :

- **Cultures maraichères en serre : tomate et concombre.** Un marché de cultures fortement valorisées, surtout concerné par les oïdiums, mais aussi localement sur tomate par le mildiou, et la cladosporiose, une maladie en forte augmentation à cause de la limitation de la température des serres en Bretagne par exemple, et sur laquelle notre produit présente une certaine efficacité de l'ordre de 50%.
- **Cultures maraichères de plein champ :** laitues et diverses salades, cucurbitacées, épinard. Un marché où les mildious et oïdiums représentent les cibles principales.
- **Tomate de plein champ (pour la transformation) :** un segment majeur en Italie, Espagne et Californie, sur lequel le mildiou est la maladie principale. Notre produit est régulièrement au niveau du cuivre dans les essais en Italie. Cette industrie très concentrée et engagée dans la transition écologique favorise une stratégie d'approche directe du marché.
- **Herbes aromatiques et notamment le basilic :** Une niche certes en France (200 ha), mais nettement moins en Italie (20 000 ha), et une culture à très forte valeur ajoutée, sur laquelle le mildiou est un problème majeur, avec très peu de fongicides disponibles.
- **Diverses espèces ornementales** sur lesquelles les mildious et les rouilles sont des problèmes très sérieux et sans solutions (mildiou de la pensée en Europe et aux USA, par exemple).

### 5.2.2.2 **La concurrence**

Il existe approximativement 600 entreprises de biocontrôle à travers le monde. Parmi les leaders du marché en Europe se trouvent Agrauxine SA, CBC Europe, Andermatt Biocontrol, Arysta LifeScience, Certis Europe, et Action Pin. Les acteurs agro-chimiques les plus importants au niveau global, qui développent également des produits de biocontrôle, sont Syngenta, Bayer, BASF, Sumitomo Chemical, Koppert, FMC, et Corteva (précédemment DowDupont).

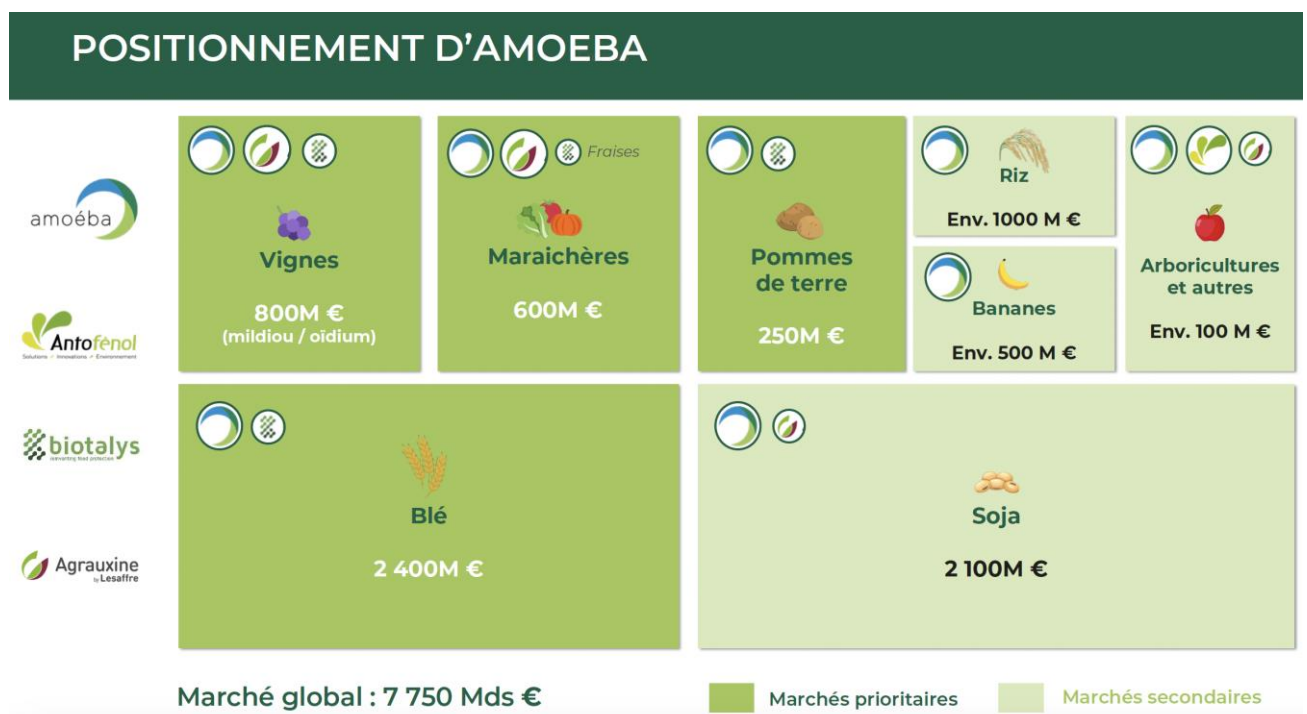
Il est important de remarquer qu'à part de nouvelles souches de *Trichoderma* ou de *Bacillus*, il existe à notre connaissance très peu de nouveaux biofongicides vraiment innovants en cours de développement, c'est-à-dire ayant quitté le stade du laboratoire et faisant l'objet d'essais au champ, et pour lesquels un dossier toxicologique et écotoxicologique est en cours de réalisation. L'absence totale des grandes multinationales agrochimiques dans l'innovation en biocontrôle est tout particulièrement criante.



Outre AMOÉBA, seules quelques PME européennes sont présentes, à des degrés d'avancement divers :

- BIOTALYS (Belgique) développe des peptides de type « anticorps de champignons pathogènes » produits par levures recombinantes. Le premier produit EVOCA® est annoncé efficace sur le Botrytis et les oïdiums des cultures maraichères essentiellement. Le dossier européen de la substance active a été déposé en 2021 (1 an après celui de notre lysat d'amibes). Le dossier est toujours en cours d'évaluation à ce jour.
- ANTOFENOL (France) extrait des polyphénols des sarments de vigne. Leur substance active antoférine serait efficace sur la tavelure du pommier et le botrytis, et utilisable également en traitement de post récolte des fruits et légumes. Le dossier européen de la substance active a été déposé en 2022 et est toujours en cours d'évaluation.
- IMMUNRISE (France) travaille depuis plusieurs années sur un produit issu de microalgues annoncé efficace contre le mildiou de la vigne. La société serait en train de réaliser les études toxicologiques nécessaires pour le dossier de la substance active.

Le schéma ci-dessous synthétise les segments de marché visés par Amoéba ainsi que l'impact de la concurrence sur ces marchés.



### 5.2.3 Application Cosmétique

---

La taille du marché mondial des ingrédients cosmétiques était de 35,8 milliards de dollars en 2022 et devrait atteindre environ 56,17 milliards de dollars d'ici 2030 avec un taux de croissance annuel moyen de 5,79% au cours de la période de prévision de 2022 à 2030 ([www.precedenceresearch.com](http://www.precedenceresearch.com)).

Un reproche majeur à l'industrie cosmétique est le risque de développer un cancer à partir d'ingrédients cosmétiques synthétiques ou chimiques particulièrement nocifs pour la peau humaine, tels que le lauryl sulfate de sodium, le propylène glycol et le méthyle. Les organisations gouvernementales ont établi quelques réglementations pour mettre fin à ces effets néfastes sur la peau. Par exemple, le National Industrial Chemicals Notification and Assessment Scheme du gouvernement australien limite l'utilisation de produits chimiques dans les cosmétiques. En outre, la directive cosmétique de l'UE interdit l'utilisation de certains composants cosmétiques synthétiques dans les cosmétiques. Ces lois pourraient restreindre l'utilisation de composants synthétiques dans les cosmétiques et les produits de soins personnels, ce qui pourrait entraver l'expansion de l'industrie et limiter la taille du marché des ingrédients cosmétiques. De plus, il existe une forte demande sociétale pour des produits cosmétiques naturels.

Les ingrédients cosmétiques naturels devraient atteindre 1 095 millions USD d'ici 2030, à un taux de croissance annuel moyen de 6,9 %, contre 642 millions USD en 2022 ([www.precedenceresearch.com](http://www.precedenceresearch.com)).

Le marché des ingrédients cosmétiques devrait bénéficier grandement de la croissance de la classe moyenne dans les économies émergentes. Selon la Commission Européenne, la classe moyenne mondiale représente actuellement plus de la moitié de la population mondiale, contre 1,8 milliard en 2009, et devrait atteindre 4 milliards de personnes d'ici 2021 et 5,3 milliards d'ici 2030. Ce facteur devrait donc offrir au marché des composants cosmétiques un énorme potentiel de croissance ([www.precedenceresearch.com](http://www.precedenceresearch.com)).

Les principaux acteurs du marché des ingrédients cosmétiques, avec une large gamme d'ingrédients chimiques, sont les suivants :

- BASF
- CLARIANT
- ASHLAND
- CRODA
- SOLVAY

A ce jour, le site Amoéba de Chassieu est dimensionné pour pouvoir répondre au marché visé et proposer un ingrédient de qualité, produit en quantité, de manière continue, sans risque pour l'homme et l'environnement.

### 5.2.4 De nombreuses autres applications potentielles

---

Hormis l'application biocide en circuit fermé aux Etats Unis, la Société se concentre principalement sur des applications basées sur le lysat d'amibe qui présentent un risque réglementaire bien plus faible que la forme vivante, et donc des chances de succès élevés.

L'équipe R&D d'Amoéba continue à explorer de nouvelles potentielles applications qui seront rendues publiques lorsque la preuve de concept sera effective.

## 5.3 Stratégie et objectifs

La mission de la Société est de développer des produits de traitement naturels et respectueux de la nature en alternative ou complémentaires aux produits issus de la chimie industrielle pour le traitement de l'eau, des cultures et de la santé humaine ou animale. Les éléments clés de sa stratégie sont listés ci-après :

### 5.3.1 Modèle économique de production

---

Les avancées scientifiques et les nouvelles applications ont consolidé le modèle économique de la Société pour la transformer en une plateforme de valorisation biotechnologique et industrielle.

Le point de départ commun à toutes les avancées scientifiques et à toutes les nouvelles applications développées par la Société reste la production industrielle de l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky.

Le modèle de production étant le même pour toutes les applications, la distinction par application intervient lors de la phase de « downstream » c'est-à-dire de récupération des amibes à la sortie du réacteur de production. A ce moment-là, les amibes sont conservées vivantes pour l'application biocide ou sont lysées par un processus mécanique pour l'application cosmétique et pour l'application biocontrôle.

Il conviendra donc d'adapter en sortie de production l'amibe pour la conserver soit sous la forme vivante ou morte et en formulation liquide ou en poudre en fonction de chacune des applications existantes ou futures.

#### 5.3.1.1 Activité Biocide

La durée de vie au stockage du biocide biologique, qui contient des amibes vivantes, est relativement courte (de l'ordre de 15 jours actuellement). La production du biocide doit donc être réalisée au plus près des sites industriels. Ainsi, la commercialisation du produit biocide aux Etats Unis dans les tours en circuit fermé nécessite que sa production soit réalisée sur le continent Nord-Américain. Compte tenu du coût de mise en place d'une ou plusieurs lignes de production, la Société a initié une recherche de partenariat pour la commercialisation ou la cession de cette activité.

#### 5.3.1.2 Activité Biocontrôle

Le produit final dans cette application se compose de la substance active, *Willaertia magna* C2c Maky lysée en combinaison avec des adjuvants assurant une rémanence plus forte du produit sur les feuilles.

Le Groupe a contracté des partenariats techniques afin de co-développer le produit avec des agrochimistes en effectuant des tests de recherche et développement en champ de ce produit dès 2020. Ces tests de recherche et développement ont permis de développer un premier produit dont les conditions d'utilisation et l'efficacité en conditions réelles ont été concluantes.

La substance active et les produits de biocontrôle peuvent être intégralement produits sur le territoire européen, par Amoéba ou en sous-traitance, puis exportés vers les autres pays / continents. Ainsi, une

usine de production française peut servir les besoins en produit de biocontrôle d'autres pays / continents.

Alternativement, grâce aux avancées techniques et scientifiques, la substance active pourrait être produite en Europe et séchée pour être facilement acheminée vers un autre continent tel que les États-Unis pour être formulée en produit. La réduction volumétrique de plusieurs mètres cube de produit liquide à quelques kilogrammes de poudre réduit grandement les frais de stockage et de transport.

### 5.3.1.3 **Activité Cosmétique**

Le ferment lysé liquide peut être congelé sans perte d'activité, l'utilisation sous forme de poudre en cosmétique reste à valider (prévu en 2024). Les capacités de production du site de Chassieu sont suffisantes pour démarrer cette application. La stratégie de commercialisation sera définie en 2024, Amoéba souhaite se positionner en tant que fournisseur d'ingrédient pour l'industrie cosmétique et ne souhaite pas devenir fabricant de produit fini cosmétique.

## 5.3.2 **Avancées commerciales**

---

### 5.3.2.1 **Activité biocide**

La société initie une recherche d'un partenaire capable de prendre en charge la production et la commercialisation du produit biocide aux États-Unis. Cette recherche est toujours en cours au jour de l'enregistrement du présent Document universel d'Enregistrement.

### 5.3.2.2 **Activité biocontrôle**

#### 5.3.2.2.1 **Schémas de distribution**

Différents schémas de distribution sont possibles

#### **Via les firmes agrochimiques**

Très classique dans le secteur de la protection des plantes, il s'agit d'un mode de distribution à 2 niveaux, la société agrochimique revendant ensuite aux coopératives, qui elles-mêmes vendent aux agriculteurs utilisateurs finaux.

Une telle distribution permet de bénéficier du réseau commercial du distributeur, et d'une potentielle synergie de gamme. Par contre, elle est très coûteuse en termes de marges : il faut assumer celle du distributeur + celle de la coopérative (ou distributeur local).

De nombreuses firmes ont testé et testent encore le produit de par le monde. Les partenariats commerciaux qui pourraient découler de ces partenariats techniques, sous condition de réussite des essais de produits formulés en champ, impliqueraient la fourniture par Amoéba, de la substance active sèche ou liquide à notre agrochimiste partenaire qui la formulerait pour commercialiser le produit via son réseau de distributeurs.

## **En direct auprès de l'utilisateur final**

Ce mode de distribution exige une connaissance fine du marché local, et donc une certaine présence terrain, ainsi qu'une organisation logistique sans faille (qui peut être sous-traitée).

Par contre, elle permet de maximiser les marges, et garantit un rapport direct avec les clients, avec un retour d'expérience immédiat.

Comme il n'est pas envisageable de créer une équipe commerciale très importante, la difficulté réside dans l'acquisition des premiers clients. Nous avons décidé de mettre en place une stratégie de leaders d'opinion et avons commencé à identifier et approcher ces leaders d'opinion « Key Opinion Leaders » (KOL) pour chaque culture et dans chacune des zones géographiques cibles.

Nous avons initié en 2023 des tests dans les conditions de pratique agricole. Ces KOL deviendront ensuite les premiers clients dès que le produit sera autorisé, puis nous utiliserons leur pouvoir de prescripteurs, d'influenceurs, afin de recruter de nouveaux clients, agriculteurs voisins ou structures de production de la même filière.

Ces KOL peuvent être des châteaux viticoles renommés, des grandes sociétés ou coopératives de production vinicole, des entreprises ou coopératives de production de légumes ou de plantes ornementales, des industriels de la production de plantes aromatiques, des sociétés de production bananière.

## **En direct auprès des distributeurs locaux (coopératives ou négociants privés)**

Cette stratégie de distribution intermédiaire est complémentaire de la précédente, elle permet de s'appuyer localement sur des distributeurs techniques, reconnus et appréciés de leurs clients. C'est par exemple le cas de nombreux distributeurs privés (dit « négoces ») dans le Sud de la France, pour la mise en marché de produits sur la vigne et les cultures maraichères.

### **5.3.2.2 Des campagnes d'essais de plein champ prometteuses**

#### *5.3.2.2.1 Principe des essais de plein champ*

Afin d'obtenir la mise en marché des produits de protection des plantes, les sociétés doivent prouver l'efficacité en conditions agronomiques. C'est le cas général en Europe, au Brésil et dans la plupart des pays. Aux Etats-Unis, la majorité des Etats n'exige pas de telles données d'efficacité, sauf la Californie.

Il convient donc d'effectuer des essais de plein champ, dans lesquels les produits expérimentaux sont comparés à un produit de référence qui dispose déjà d'une autorisation, alors qu'un témoin non traité permet d'évaluer l'intensité de la maladie en l'absence de protection.

Classiquement, il s'agit d'essais en blocs randomisés à 4 répétitions, et la parcelle élémentaire mesure environ 20 à 30 m<sup>2</sup> (chaque produit ou dose testé est appliqué sur 4 parcelles de 20 à 30 m<sup>2</sup> réparties au hasard dans le dispositif).

L'efficacité est ensuite mesurée sur des échantillons de feuilles ou de fruits : on mesure la fréquence (% d'organes malades) et l'intensité (% de surface foliaire ou de fruits détruite) de la maladie.

Il ne s'agit pas d'essais de valeur totalement pratique : les applications sont réalisées au pulvérisateur à dos, la maladie est parfois inoculée artificiellement et la culture peut-être brumisée afin de créer des conditions favorables au développement du pathogène (c'est le cas notamment des mildious).

Mais cette expérimentation se passe « au champ », sur des cultures cultivées normalement, et soumises aux aléas du climat.

Dans le cas européen par exemple, les essais doivent être réalisés selon le cahier des charges BPE (Bonnes Pratiques d'Expérimentation) et par des sociétés agréées respectant des protocoles standardisés (OEPP).

Certaines sociétés du secteur de la protection des plantes sont elles-mêmes agréées et peuvent réaliser leurs essais en interne, ce qu'elles font au moins partiellement.

Depuis 2019, Amoéba a ainsi réalisé plus de 400 essais en propre et 205 essais avec des partenaires dans 19 pays répartis sur 4 continents.

#### 5.3.2.2.2 Produits testés

Depuis 2019, plusieurs produits ont été testés sous différentes formulations :

- Suspension concentrée (AXP11 et AXP12)
- Poudre mouillable (AXP08, AXP09)
- Suspension huileuse concentrée (AXP13)

A ce jour, 2 formulations AXP12 (215 g/L de substance active) et AXP13 (200 g/L de substance active) ont montré les meilleurs résultats lors des tests au champ.

#### 5.3.2.2.3 Cibles évaluées

L'efficacité des produits a été évaluée sur les cibles suivantes :

- Mildiou de la vigne (*Plasmopara viticola*)
- Mildiou de la pomme de terre (*Phytophthora infestans*)
- Mildiou de la tomate (*Phytophthora infestans*)
- Mildiou de la courgette (*Pseudoperonospora cubensis*)
- Oïdium de la vigne (*Uncinula necator*)
- Oïdiums des cucurbitacées (*Podosphaera xanthii* et *Golovomyces cichoracearum*)
- Mildiou de la laitue (*Bremia lactucae*)
- Rouille jaune du Blé (*Puccinia striiformis*)
- Rouille brune du blé (*Puccinia recondita*)
- Septoriose du blé (*Zymoseptoria tritici*)
- Fusariose du blé (*Fusarium spp*)
- Fusariose du gazon (*Microdochium nivale*)
- Rouille asiatique du soja (*Phakopsora pachyrizi*)
- Target spot du soja (*Corynespora cassicola*)
- Rouille du caféier (*Hemileia vastatrix*)
- Cercosporiose noire du bananier dite « Sigatoka » (*Mycosphaerella fijiensis*)

#### 5.3.2.2.4 Conclusions des expérimentations

### **Expérimentation 2021**

Cette importante campagne d'expérimentation au champ nous a permis de conforter nos résultats sur les mildious de la vigne et de la pomme de terre, de confirmer que les principaux mildious des cultures maraichères pouvaient aussi être très bien contrôlés par notre substance active, et de valider le potentiel élevé de cette substance pour le traitement des céréales en Europe.

L'efficacité contre les oïdiums de la vigne et des cucurbitacées s'est révélée excellente, en Europe et en Californie. Une double AMM mildiou et oïdium sera donc demandée en Europe sur ces cultures.

La formulation SC AXP12 reste notre formulation leader pour l'AMM en Europe, sur vigne et cultures maraichères. Elle sera comparée sur céréales à AXP13.

### **Expérimentation 2022**

En 2022, 116 essais ont été menés. Cette campagne d'essais nous a permis de :

- Confirmer l'efficacité et le potentiel du produit sur de nombreux usages en climat tempéré
- Elargir le spectre d'activité connu du produit, notamment en cultures tropicales

Les essais d'évaluation ont permis de découvrir l'activité sur les maladies suivantes :

- Tavelure du pommier
- Maladies du soja
- Cercosporiose du bananier
- Pyriculariose du riz

Les résultats des tests ont fait l'objet d'un communiqué de presse les 29 juillet 2021, 24 août 2021 et 20 octobre 2022.

### **Expérimentation 2023**

Une campagne de 128 essais a été réalisée en 2023.

Tous ces essais ont été implantés en petites parcelles, la plupart sous référentiel BPE, afin de compléter les données nécessaires au dépôt des dossiers d'AMM en Europe.

Malheureusement, nous n'avons pas pu mettre en place les essais de valeur pratique que nous souhaitions réaliser. L'ANSES a en effet répondu négativement à notre demande de Dérogation de Destruction de Récolte (DDR).

Notre Permis d'Expérimentation nous autorise à expérimenter le produit (dans des limites de quantité et de surfaces traitées) mais nous oblige à détruire toutes les récoltes traitées. Il est donc naturellement impossible en raison du coût que cela entrainerait de traiter quelques hectares de vigne ou quelques milliers de m<sup>2</sup> de cultures en serre, de détruire les récoltes et d'indemniser les producteurs.

L'argument de l'ANSES est le suivant : la LMR (Limite Maximale de Résidus) de la substance active (SA) n'est pas encore fixée au niveau européen. Or cette limite est déterminée au moment de l'approbation



de la substance active au niveau européen. L'Etat Membre Rapporteur (Autriche) a bien proposé en 2022 que notre substance active soit exemptée de LMR, mais cette proposition n'a pas encore été formellement confirmée par la Commission Européenne.

Il est donc probable que nous devons attendre l'approbation de la SA, ou au minimum la publication par l'EFSA de son rapport (attendu au 4ème trimestre 2024) pour solliciter à nouveau une dérogation à la destruction des récoltes et envisager ainsi des essais pratiques.

En vigne, nous avons néanmoins pu tester dans les essais petites parcelles des modalités de type pratique, c'est-à-dire mimant des programmes de traitement que pourraient réaliser les agriculteurs.

- Cibles principales devant faire l'objet de dépôt de dossiers d'AMM

En vigne, l'année a été caractérisée par une pression extrême de mildiou, notamment dans le Bordelais. Même le cuivre et les fongicides chimiques ont été débordés et dans de telles conditions, le produit AXP12 utilisé seul s'est révélé insuffisant. Seule l'association AXP12 à demi-dose plus une dose réduite de cuivre (bouillie bordelaise) a montré des résultats satisfaisants, quand la pression de maladie n'était pas trop forte. Des programmes de traitement « 100 % biocontrôle », qui associaient AXP12 avec un autre produit naturel (déjà sur le marché) utilisé en mélange ou en alternance ont donné de bons résultats en Charentes (Cognac).

Pour la première année, nous avons testé l'efficacité du produit contre le black-rot de la vigne, dans la région bordelaise où cette maladie est un grave problème et contre laquelle l'offre des fongicides conventionnels se réduit (interdiction de produits). Malheureusement, aucune efficacité intéressante d'AXP12 n'a pu être démontrée, dans les conditions très dures de l'année (contamination artificielle et pluies répétées). Le produit a toutefois montré une efficacité de l'ordre de 50% en conditions contrôlées (laboratoire) dans un essai de l'Institut Français de la Vigne (IFV).

Contre l'oïdium, AXP12 a montré comme d'habitude un bon niveau d'efficacité, seul ou utilisé en mélange / alternance avec un autre fongicide naturel de biocontrôle.

Contre les oïdiums et mildious des cultures maraichères, en plein champ ou en serre, les résultats très satisfaisants ont été parfaitement conformes à ceux des années précédentes et vont donc alimenter les dossiers d'AMM (tomate, concombre, courgette, laitue).

On notera par exemple un très bon résultat sur mildiou du melon dans un essai réalisé par la station d'essais ACPEL (Association Collaborative de Production, d'Expérimentations et de références Légumières) en Charentes.

- Nouveautés de l'année sur les cultures cibles

Des essais spécifiques en laboratoire ont montré une innocuité totale de notre produit AXP12 sur 4 espèces de macro-organismes auxiliaires très utilisés en serre pour lutter contre insectes et acariens (les punaises *Anthocoris nemoralis* et *Orius laevigatus*, l'acarien prédateur *Amblyseius cucumeris* et les larves de coccinelle *Adalia bipunctata*).

Ces résultats sont particulièrement importants pour permettre un usage en serre où la lutte biologique avec ces macro-organismes a remplacé les insecticides. Tout produit fongicide, même très efficace contre les maladies, n'est pas utilisé s'il impacte négativement les populations

d'auxiliaires. Il s'agit d'un avantage clé en faveur de AXP12 sur de très nombreux autres produits, chimiques ou naturels.

En tomate, une efficacité très intéressante sur la cladosporiose a été découverte puis confirmée par l'organisme de recherche VEGENOV à Saint Pol de Léon, qui dépend des structures de producteurs (CERAFEL). Cette maladie est en expansion, favorisée par la baisse des températures des serres consécutive à la hausse du coût de l'énergie, et les solutions efficaces manquent, chimiques ou de biocontrôle.

Contre l'oidium du fraisier, d'excellents résultats ont été obtenus, comme contre les autres oïdiums.

Des dossiers d'AMM seront donc préparés pour ces 2 usages, et seront déposés avec une année de décalage, après l'expérimentation 2024.

- Cercosporiose du bananier

Deux essais (Costa Rica et Guadeloupe) sont venus confirmer les bons résultats obtenus auparavant. Les 2 formulations AXP12 (suspension aqueuse SC) et AXP13 (dispersion huileuse OD) sont efficaces contre la principale maladie foliaire du bananier, la cercosporiose noire, à un niveau comparable à celui du fongicide chimique chlorothalonil, une vieille molécule déjà interdite en Europe et donc aux Antilles, mais encore très utilisée dans les autres pays producteurs, et à celui du soufre, récemment homologué en Europe pour cet usage.

Nous avons donc décidé de lancer les programmes d'homologation en Europe (Antilles françaises) ainsi qu'en Equateur, en République Dominicaine et au Costa Rica.

Par ailleurs, le Plan du Ministère de l'Agriculture dit PARSADA (*Plan d'action stratégique pour l'anticipation du potentiel retrait européen des substances actives et le développement de techniques alternatives de protection des cultures*) a défini les premiers usages prioritaires parmi lesquels la cercosporiose du bananier. L'Institut Technique Tropical (IT2) va donc inclure notre produit dans le projet qu'il porte dans le cadre de ce plan et qui sera financé à 100%.

- Programme d'évaluation

Sur pommier, contre la principale maladie la tavelure, et en conditions assez nettement plus difficiles qu'en 2022, AXP12 et AXP13 ont fait preuve d'une efficacité moyenne et inférieure à celle du cuivre. Comme l'objectif est de pouvoir réduire les doses de cuivre, il serait intéressant de tester des associations.

Sur betterave, contre la cercosporiose, la performance du produit est moyenne, parfaitement égale à celle du fongicide chimique de référence. Le cuivre est toutefois supérieur.

Les résultats des tests ont fait l'objet d'un communiqué de presse le 23 novembre 2023.

#### 5.3.2.2.5 Perspectives pour 2024

Le programme prévu en 2024 s'articulera autour des thèmes suivants :

- Générer des données pour compléter les futurs dossiers d'AMM sur les cultures prioritaires (cultures maraichères sous serre, bananier)
- Confirmer le potentiel sur la tavelure du pommier
- En vigne et cultures maraichères en Europe, tester l'inclusion de AXP12 dans des programmes de traitement pratiques. Il s'agira encore une fois d'essais en petites parcelles, dans l'attente d'une Dérogation à la Destruction de Récolte qui ne devrait pas être obtenue avant l'hiver 2024/2025.

Par ailleurs le produit devrait être inclus dans différents programmes institutionnels destinés à réduire les quantités de cuivre ou de fongicides chimiques et à développer les solutions alternatives

- Le plan mildiou du Comité Interprofessionnel des Vins de Bordeaux (CIVB)
- Le PARSADA du Ministère de l'Agriculture, dans les thèmes définis comme prioritaires : mildiou et black-rot de la vigne, maladies fongiques des cultures maraichères en agriculture biologique, cercosporiose noire du bananier.
- Les essais du Grand Défi pour le Biocontrôle et la Biostimulation, pilotée par l'Association Biocontrôle et Biostimulation pour l'Agroécologie (ABBA) dont Amoéba est membre.

### 5.3.3 Procédures d'enregistrement des produits

---

#### 5.3.3.1 Activité biocide

##### 5.3.3.1.1 Procédure d'enregistrement du produit aux USA

La commercialisation d'un produit biocide sur le territoire des États-Unis est sujette à l'obtention préalable d'une autorisation de mise sur le marché.

Aux États-Unis, une substance active biocide et le produit biocide contenant cette substance active sont évalués par l'Agence de Protection de l'Environnement, (Environmental Protection Agency, EPA). L'EPA s'appuie sur la Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides (Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act, FIFRA) et la Loi sur l'amélioration de l'homologation des pesticides (Pesticide Registration Improvement Act, PRIA) qui établit les frais et les échéanciers précis pour différents types d'homologation des pesticides.

Après soumission du dossier par Amoéba en avril 2021, l'EPA a évalué la demande d'approbation de la substance active biocide et des produits la contenant et, en décembre 2022, a approuvé l'utilisation de l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky comme substance active biocide dans les systèmes de refroidissement fermés (voir Communiqué de Presse du 20 décembre 2022). L'amibe *Willaertia magna* C2c Maky et les produits BIOMEBA la contenant sont désormais autorisés sur le territoire des États-Unis pour une utilisation biocide dans les systèmes de refroidissement fermés, pour le contrôle de la boue microbienne (bioslime), le contrôle de la corrosion induite par les micro-organismes et le contrôle de la flore microbienne générale.

### **5.3.3.1.2 Procédure d'enregistrement au Canada**

Compte tenu du risque réglementaire élevé de cette application, qui mobilisait des ressources humaines et financières, Amoéba a décidé en 2022 de retirer définitivement le dossier de demande d'homologation au Canada (cf. communiqué de presse du 19 octobre 2022) et de concentrer ses ressources sur les applications à faible risque réglementaire

### **5.3.3.1.3 Procédure d'enregistrement du produit en Europe**

La commercialisation d'un produit biocide sur le territoire de l'Espace Économique Européen est sujette à l'obtention d'une autorisation préalable de mise sur le marché.

L'évaluation avant mise sur le marché des produits biocides et des substances actives qui les composent est encadrée et harmonisée au niveau européen par le règlement (UE) n° 528/2012 concernant la mise à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides. L'évaluation en Europe se décompose en deux étapes : évaluation de la substance active au niveau européen puis évaluation des préparations commerciales (produits) réalisée soit au niveau européen, soit au niveau des États-Membres, selon la procédure choisie par le demandeur.

Un produit biocide contient généralement plus d'un composant. Le composant actif contre les organismes nuisibles est appelé "substance active". La Commission Européenne évalue la sécurité de chaque substance active avant sa mise sur le marché d'un produit. Il doit être prouvé que la substance dans son utilisation envisagée, est sans danger pour la santé humaine, pour la santé animale et pour l'environnement.

L'évaluation se fait sur la base d'un dossier de demande d'approbation, qui contient notamment des données physico-chimiques sur la substance, sa toxicité, son écotoxicité, son comportement et son devenir dans l'environnement. Le dossier contient également des données d'efficacité réalisée avec un produit représentatif contenant la substance active. Une fois le dossier constitué, le demandeur soumet sa demande à un pays de l'UE appelé autorité évaluatrice, qui aura préalablement accepté d'évaluer la demande.

L'autorité compétente maltaise a accepté d'agir en tant qu'autorité évaluatrice en 2019 et Amoéba a déposé le dossier de demande d'approbation de la substance active la même année. Dans son projet de rapport d'évaluation en 2022 (cf. communiqué de presse du 3 mai 2022), l'autorité maltaise a conclu que la substance active n'est pas susceptible de satisfaire aux critères d'approbation, considérant que l'efficacité innée n'a pas été suffisamment démontrée et qu'un effet cheval de Troie ne peut être exclu dans des conditions réalistes d'utilisation. L'autorité maltaise a néanmoins confirmé l'absence de danger intrinsèque de l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky pour la santé humaine, la santé animale et l'environnement. Compte tenu du risque réglementaire élevé de cette application, qui mobilisait des ressources humaines et financières, Amoéba a décidé en 2022 de retirer définitivement le dossier de demande d'homologation en Europe (cf. communiqué de presse du 20 décembre 2022) et de concentrer ses ressources sur les applications à faible risque réglementaire. Le 15 janvier 2024, la Commission Européenne a entériné la conclusion de l'autorité maltaise (*Décision d'Exécution UE 2024/241 de la Commission portant non-approbation de Willaertia magna C2c Maky en tant que substance active destinée à être utilisée dans des produits biocides pour le traitement des eaux de refroidissement*).

### 5.3.3.2 Activité biocontrôle

#### 5.3.3.2.1 Procédure d'enregistrement des produits de protection des plantes aux USA

La commercialisation d'un produit de protection des plantes (PPP) sur le territoire des États-Unis est sujette à l'obtention préalable d'une autorisation de mise sur le marché.

Aux États-Unis, le PPP et sa substance active sont évalués par l'Agence de Protection de l'Environnement (Environmental Protection Agency, EPA). L'EPA s'appuie sur la Loi fédérale sur les aliments, les produits pharmaceutiques et cosmétiques (Federal Food, Drug and Cosmetic Act, FFCA), la Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides (Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act, FIFRA) et la Loi sur l'amélioration de l'homologation des pesticides (Pesticide Registration Improvement Act, PRIA) qui établit les frais et les échéanciers précis pour différents types d'homologation des pesticides.

Après soumission du dossier par Amoéba en octobre 2020, l'EPA a évalué la demande d'approbation de la substance active de biocontrôle et, en décembre 2022, a approuvé l'utilisation du lysat d'amibe *Willaertia magna* C2c Maky comme substance active utilisable en protection des plantes. Le lysat d'amibe *Willaertia magna* C2c Maky est désormais autorisé sur le territoire des États-Unis pour un usage en agriculture, dans le but de lutter contre les maladies fongiques des plantes. L'EPA a confirmé l'exemption de limite maximale de résidus et l'exemption de délai avant récolte pour le lysat de *Willaertia magna* C2c Maky lorsque les produits sont appliqués conformément aux instructions d'utilisation et aux bonnes pratiques agricoles.

Les formulations (produits) contenant le lysat de *Willaertia magna* C2c Maky feront l'objet d'une demande d'autorisation auprès de l'EPA en 2024, avec une autorisation de mise sur le marché attendue en 2025.

Note : l'Etat de Californie requière une homologation spécifique, en plus de l'approbation fédérale : les produits feront l'objet d'une demande d'autorisation auprès du Département de la réglementation des pesticides de Californie en 2024, avec une autorisation de mise sur le marché attendue en 2026/2027 sur ce territoire.

#### Calendrier prévisionnel de l'application biocontrôle aux Etats Unis :



### **5.3.3.2.2 Procédure d'enregistrement du produit de protection des plantes en Europe**

La commercialisation d'un PPP sur le territoire de l'Espace Économique Européen est sujette à l'obtention préalable d'une autorisation de mise sur le marché.

En Europe, l'évaluation avant mise sur le marché des PPP et des substances actives qui les composent est encadrée et harmonisée au niveau européen par le règlement (CE) n° 1107/2009 concernant la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques. L'évaluation en Europe se décompose en deux étapes :

- évaluation de la substance active au niveau européen
- évaluation des préparations commerciales (produits) réalisée par les États-Membres.

#### *5.3.3.2.2.1 Approbation de la substance active*

Un PPP contient généralement plus d'un composant. Le composant actif contre les parasites/maladies des plantes est appelé "substance active". La Commission Européenne évalue la sécurité de chaque substance active avant sa mise sur le marché d'un produit. Il doit être prouvé que la substance est sans danger pour la santé humaine, y compris ses résidus dans les aliments, et pour la santé animale et l'environnement.

Une fois le dossier constitué, le demandeur soumet sa demande à un pays de l'UE appelé Etat Membre rapporteur, qui aura préalablement accepté d'évaluer la demande.

La soumission du dossier de demande d'approbation de la substance active 'Lysat de *Willaertia magna* C2c Maky' a eu lieu en mai 2020 (cf. communiqué de presse du 29 mai 2020), après que l'autorité compétente autrichienne (AGES) a accepté d'être Etat Membre Rapporteur du dossier.

En 2022, l'AGES a recommandé l'approbation de la substance active pour un usage en protection des plantes sur le territoire européen (voir Communiqué de Presse du 25 avril 2022).

Dans son projet de rapport d'évaluation, l'AGES a conclu que la substance active est susceptible de satisfaire aux critères d'approbation. L'autorité autrichienne a ainsi confirmé l'efficacité de la substance active et son absence d'effets nocifs sur la santé humaine et l'environnement dans le cadre d'une utilisation conforme aux bonnes pratiques phytosanitaires et dans des conditions réalistes d'utilisation.

Sur base de cette conclusion, l'Autriche a recommandé aux autres Etats-Membres de l'UE et à l'Agence Européenne de Sécurité Alimentaire (EFSA) l'approbation de cette substance active et son inscription sur la liste des substances actives phytopharmaceutiques approuvées.

**Dans son projet de rapport d'évaluation, l'Autriche a également recommandé :**

- que la substance active « Lysat de *Willaertia magna* C2c Maky » soit classée comme substance à faible risque. Cette classification permet notamment une évaluation accélérée des produits contenant ladite substance (selon la réglementation, 120 jours au lieu de 365 jours) et une durée d'autorisation de la substance active avant renouvellement plus longue (15 ans au lieu de 10 ans).
- que la fixation d'une limite maximale de résidus de « Lysat de *Willaertia magna* C2c Maky » ne soit pas requise, étant donné le profil non-toxicologique de la substance.

Deux étapes majeures, dont la première, en cours, a été retardée en raison de long délais pris par l'autorité autrichienne dans cette phase, sont encore nécessaires avant approbation de la substance active de biocontrôle par la Commission Européenne :

- **Phase d'évaluation du risque** : l'EFSA, avec l'appui de l'autorité évaluatrice (Autriche), réalise l'évaluation du risque et la communication des risques sur les aspects liés à la sécurité alimentaire puis organise une consultation d'experts (*peer-review*) pendant 3 mois, incluant les Etats-Membres et l'EFSA. A la suite de la consultation d'experts, l'EFSA publie dans un délai de 4 à 8 mois (hors une éventuelle suspension d'horloge en cas de demande d'informations complémentaires) un rapport scientifique (*peer-review report*) contenant ses conclusions. Ce rapport devrait être finalisé au second semestre 2024.
- **Phase de gestion du risque** : dans les 6 mois suivant les conclusions de l'EFSA, la Commission Européenne présente un rapport, dénommé 'rapport d'examen' (*review report*) et un projet de règlement au *Comité permanent de la chaîne alimentaire et de la santé animale* qui vote sur l'approbation (sous réserve, s'il y a lieu, de conditions et de restrictions) ou la non-approbation de la substance active, à la majorité qualifiée (55 % des États membres, représentant au moins 65 % de la population). L'approbation d'une substance active implique que cette substance est éligible pour une utilisation dans un PPP sur le territoire de l'UE. La décision est *in fine* adoptée par la Commission Européenne qui publie le règlement au Journal officiel de l'UE. En général, une substance active est approuvée pour une durée de 10 ans. La décision devrait être publiée par la Commission européenne en 2025.

En vertu des règles de l'UE, il s'écoule de 2,5 à 3,5 ans entre la date de recevabilité de la demande et la publication d'un règlement approuvant une nouvelle substance active. Les délais réglementaires pour l'évaluation des demandes d'approbation des substances actives varient selon la nouveauté, la complexité, l'exhaustivité et le type de demande, mais aussi selon la charge de travail des autorités compétentes : ce délai n'est pas systématiquement respecté comme l'indique l'article de recherche *A comparison of the EU and US regulatory frameworks for the active substance registration of microbial biological control agents*<sup>26</sup>. Ainsi, la Société estime que la substance active pourrait être approuvée en 2025 sous réserve qu'elle satisfasse aux critères d'approbation.

#### 5.3.3.2.2 Approbation du produit de protection des plantes (préparation commerciale)

Le Produit de Protection des plantes (PPP) est la forme sous laquelle la préparation est fournie à l'utilisateur et qui contient au moins une substance active approuvée (voir section précédente) et des co-formulants. Avant qu'un PPP puisse être mis sur le marché ou utilisé, il doit être autorisé dans le(s) pays de l'UE concerné(s). C'est le même règlement (CE) no 1107/2009 qui fixe les règles et procédures d'autorisation des produits phytopharmaceutiques.

Les usages demandés pour un PPP ne sont pas restreints à l'usage représentatif inclus dans l'autorisation de la substance active. D'autres usages (couple culture / parasite) peuvent en effet être demandés : les données d'efficacité et l'évaluation du risque du nouveau produit sont évaluées à ce stade de l'enregistrement de ce PPP.

Un système zonal (Nord, Centre et Sud) d'autorisation fonctionne dans l'UE pour permettre un système harmonisé et efficace. Un pays de l'UE évalue la demande d'autorisation du PPP au nom d'autres pays

<sup>26</sup> <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ps.5133>



de sa zone et parfois au nom de toutes les zones. En effet, pour certaines utilisations, l'UE est considérée comme une zone unique et un seul État membre peut évaluer un PPP au nom de l'UE dans son ensemble. Ces utilisations non dépendantes du climat sont : l'utilisation en serre, les traitements après récolte, les traitements des locaux ou conteneurs de stockage vides et les traitements des semences.

La procédure de base pour l'autorisation d'un nouveau PPP et la reconnaissance mutuelle ultérieure dans d'autres États membres de l'UE est la suivante :

- Une demande est présentée au(x) pays de l'UE où le PPP est destiné à être mis sur le marché.
- Un État membre rapporteur de zone (zonal Rapporteur Member State ou zRMS) est sélectionné pour chaque zone où le PPP doit être autorisé. Le zRMS effectue une évaluation de la demande et les autres États Membres de la même zone commentent l'évaluation du zRMS, qui prend ensuite la décision d'accorder ou de refuser une autorisation.
- Les autres États membres accordent une autorisation, sauf si des conditions nationales spécifiques justifient des conditions d'utilisation alternatives (mesure de limitation) ou refusent l'autorisation.

Si une autorisation est délivrée et que le demandeur souhaite ensuite mettre le même produit sur le marché dans un ou plusieurs autres États membres, une demande de "reconnaissance mutuelle" du produit est introduite dans l'État Membre concerné.

En vertu des règles de l'UE, la durée d'évaluation est de 12 mois, avec possiblement une durée supplémentaire de 6 mois en cas de demande complémentaires par État membre rapporteur de zone.

Pour les PPP contenant une substance active non encore approuvée, l'État Membre doit initier l'évaluation une fois que le projet de rapport d'évaluation de la substance active (DAR) est disponible, et l'évaluation doit être clôturée dans les 6 mois après l'approbation de la substance active.

Une procédure particulière est prévue pour les PPP dits « à faible risque ». Ces produits ne doivent notamment ne contenir qu'un ou des substances actives approuvées en tant que substances actives à faible risque. Pour les PPP dits « à faible risque », la durée d'évaluation est réduite à 120 jours (hors éventuelle suspension d'horloge en cas de demande d'information complémentaires).

Un PPP est approuvé pour une durée en général n'excédant pas un an la date d'expiration de l'approbation de la substance active le contenant.

L'attention du lecteur est attirée sur le fait que les délais réglementaires pour l'évaluation des demandes d'approbation des produits varient selon la complexité, l'exhaustivité et le type de demande, mais aussi selon la charge de travail des autorités compétentes : le délai réglementaire n'est pas toujours respecté par ces autorités comme l'indique le *Overview report - Authorisation of Plant Protection Products* de la Commission Européenne (document référence DG(SANTE) 2017-6250 – MR<sup>27</sup>). Les délais réglementaires prise en compte pour les projections ci-dessous reflètent les délais réglementaires fixés par le règlement (CE) n° 1107/2009.

#### Application de cette réglementation au(x) PPP du Groupe :

Pour une nouvelle substance active non encore approuvée, l'État membre rapporteur de zone a l'obligation d'entreprendre l'évaluation si le projet de rapport d'évaluation de la substance active est finalisé – sans attendre l'approbation formelle de la substance active ; l'évaluation de la demande

---

<sup>27</sup> [http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/overview\\_reports/act\\_getPDF.cfm?PDF\\_ID=1021](http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/overview_reports/act_getPDF.cfm?PDF_ID=1021)

d'autorisation du(des) PPP se faisant en parallèle de la revue collective (peer-review) concernant la substance active. La soumission des demandes d'autorisations du(des) PPP est envisagée en 2024 dans les Etats-Membres de l'Union Européenne dans lesquels les usages suivants (culture/maladie) ont été jugés pertinents pour un lancement de commercialisation :

Cultures : vigne (oïdium et mildiou), tomate (oïdium et mildiou), aubergine (oïdium et mildiou), cucurbitacées (oïdium et mildiou), basilic (mildiou) et laitue (mildiou).

**La Société estime que l'autorisation de mise sur le marché pour les produits de protection des plantes contenant la substance active pourrait intervenir en 2025 dans les Etats-Membres ciblés, sous réserve qu'ils satisfassent aux critères d'approbation.**

### Calendrier prévisionnel de l'application biocontrôle en Europe



#### **5.3.3.2.3 Procédure d'enregistrement du produit de protection des plantes au Brésil**

A l'instar de l'Europe et des Etats-Unis, une demande d'homologation est à soumettre aux autorités brésiliennes avant toute commercialisation. La documentation à soumettre porte sur la composition et la qualité du produit, son efficacité agronomique, et ses propriétés physico-chimiques, toxicologiques et écotoxicologiques.

Le premier stade d'un enregistrement produit est le RET (Registro Especial Temporário ou Registre Spécial Temporaire) qui permet d'utiliser un produit phytopharmaceutique à des fins expérimentales pendant une période de 3 ans. En effet, cette étape permet d'importer le produit au Brésil, notamment pour les tests d'efficacité à conduire sur le territoire brésilien en vue d'obtenir l'enregistrement définitif.

La Société a obtenu un RET pour ses produits en février 2021, lui permettant d'initier les essais au champ au Brésil. La durée et les résultats de ces essais conditionneront la date et les usages de la demande d'autorisation de la substance active et des produits phytopharmaceutique.

La Société envisage la soumission d'une demande d'approbation de la substance active et d'autorisation de mise sur le marché pour les produits contenant cette substance active courant 2024. Au Brésil, le dossier technico-réglementaire est évalué par trois ministères : environnement (IBAMA), santé (ANVISA) et agriculture (MAPA). L'enregistrement des produits agrochimiques conventionnels prend environ cinq ans. Cependant, pour les produits de biocontrôle (« bioinsumos »), une

réglementation récemment adoptée prévoit une procédure d'évaluation accélérée (12 mois à partir de la date de recevabilité du dossier) basée sur le profil de faible toxicité de la substance active et des produits la contenant. Ainsi, le Groupe envisage une autorisation de mise sur le marché de ses produits au Brésil en 2025.

### **Calendrier prévisionnel de l'application biocontrôle au Brésil :**



#### **5.3.3.3 Activité cosmétique**

La substance active cosmétique de la Société est un ingrédient cosmétique destiné à être intégré par un tiers dans une formulation appelée produit cosmétique.

Les réglementations en Europe (Règlement CE n° 1223/2009 relatif aux produits cosmétiques) et aux États-Unis (Federal Food, Drug and Cosmetic Act, FD&C Act) ne requièrent pas d'autorisation de mise sur le marché, ni pour les ingrédients cosmétiques ni pour les produits cosmétiques. Le fabricant du produit cosmétiques doit s'assurer par auto-évaluation que le produit mis sur le marché est sûr pour la santé humaine.

L'absence de danger de l'ingrédient cosmétique a été validée par toutes les études réglementaires réalisées pour l'application biocontrôle : ces données, bien que non requises au niveau de l'ingrédient cosmétique, sont une valeur ajoutée pour garantir un produit formulé cosmétique non toxique pour la santé humaine.

Enfin, bien que non requis par la réglementation, l'inscription d'un ingrédient cosmétique dans le système INCI (International Nomenclature Cosmetic Ingredient) est fortement demandé par les fabricants de produits cosmétiques. Le système INCI est géré par le Personal Care Products Council (PCPC), principale association commerciale représentant 600 entreprises mondiales de cosmétiques et de produits de soins personnels. L'ingrédient cosmétique de la Société a obtenu son inscription dans la liste INCI en mars 2024.

## 5.4 Brevets, licences, marques et noms de domaine

La présente section présente de manière développée l'état de la propriété intellectuelle de la Société. La section 3.5 du Chapitre 3 Facteurs de Risques, présente le degré de dépendance de la Société à l'égard de ses brevets et licences notamment.

### 5.4.1 Brevets et demandes de brevets

---

#### 5.4.1.1 La politique de protection de la propriété industrielle

La politique de la Société vise à se protéger contre toute entrée potentielle de produits concurrentiels basés sur la même technologie que celle employée par la Société, ainsi qu'à protéger tout perfectionnement ou technologies nouvelles en cours de développement (en ce qui concerne les risques liés à la protection des inventions par les brevets, se reporter à la section 3.5 du présent Document d'Enregistrement Universel).

La Société a adopté des pratiques de protection de la propriété intellectuelle incluant mais non limitées à la protection de son savoir-faire, la protection des données internes de la Société, la signature de contrats de confidentialité et de non usage avec les prestataires, partenaires ou potentiels partenaires, la traçabilité de la R&D, mais également le dépôt de demandes de brevets au nom de la Société auprès des offices de propriété industrielle. Les demandes de brevets font l'objet d'un examen par les offices de propriété industrielle qui, en cas d'issue favorable, procèdent à la délivrance du brevet. Un brevet, s'il est délivré, dispose d'une durée légale de protection minimale de 20 ans à compter de la date de dépôt des demandes de brevets.

A ce jour, la Société détient :

- d'une part une **licence exclusive conférée par l'Université Claude Bernard Lyon I** sur une famille de brevets couvrant l'utilisation de deux souches de protozoaires amibiens spécifiques de l'espèce *Willaertia magna* en tant qu'agent biocide (voir le Chapitre 20 Contrats Importants du présent Document d'Enregistrement Universel), et
- d'autre part, **cinq familles de brevets** visant plus particulièrement des applications biocides, fongicides et cosmétiques spécifiques des souches de protozoaires.

Ainsi, l'ensemble de ces familles de brevets a pour objet notamment de permettre à la Société de conserver l'exclusivité d'utilisation des souches de protozoaire de l'espèce *Willaertia magna*, constituant essentiel de la technologie développée par la Société, et de prolonger la durée de vie de cette technologie au travers des nouvelles utilisations spécifiques.

La couverture géographique des brevets, dont la Société est licenciée ou propriétaire, telle que précisée dans les tableaux ci-après, est en adéquation avec ses marchés ciblés.

Lorsque la Société initie ses dépôts de brevets, les dépôts prioritaires sont effectués en France sous la forme d'une demande de brevet français déposée auprès de l'Institut National de la Propriété Industrielle (l'« INPI »). Ces dépôts français donnent ensuite lieu dans un délai de 12 mois à une demande PCT<sup>28</sup> (*i.e.* demande internationale, via le Patent Cooperation Treaty ou Traité de coopération

---

<sup>28</sup>Le PCT (Patent Cooperation Treaty) est un système de dépôt centralisé permettant de couvrir, à titre conservatoire et de manière simple, un nombre important de territoires. L'office compétent pour instruire la demande internationale PCT effectue une recherche d'antériorité

en matière de brevets) afin d'étendre la couverture géographique, mais également de potentiellement bénéficier d'une protection supplémentaire d'une durée de 12 mois s'ajoutant aux 20 années de protection généralement conférées par les brevets.

Les demandes de brevets déposés par la Société sont la propriété de la Société dans la mesure où leurs inventeurs sont ou ont été salariés au moment de la conception des inventions, à l'exception de M. Fabrice Plasson dont l'intégralité des droits sur ses inventions a été cédée à la Société conformément à un protocole d'accord transactionnel conclu entre M. Plasson et la Société le 23 avril 2014. En effet, conformément à l'article L. 611-7 du Code de la propriété intellectuelle, appartiennent à l'employeur (i) les inventions réalisées par des salariés disposant d'une mission inventive ou (ii) les inventions dites « hors mission attribuables », soit les inventions réalisées dans le cours de l'exécution des fonctions des salariés, ou dans le domaine des activités de la Société, ou par la connaissance ou l'utilisation des techniques ou de moyens spécifiques à la Société, ou de données procurées par elle.

A ce jour, 5 inventions ont été protégées directement par la Société par des dépôts de demandes de brevets, constituant 5 familles distinctes dont les brevets nationaux sont détaillés ci-après.

#### **5.4.1.1 Brevets et demandes de brevet licenciés à la Société par l'Université Claude Bernard Lyon 1**

**Première famille :** Procédé de lutte biologique contre la prolifération des *Legionella pneumophila*

Cette famille comprend un brevet américain délivré. Les brevets protègent les 2 souches spécifiques de protozoaire déposées dans la collection ATCC sous les numéros PTA-7824 et PTA-7825 et dont la société a également la licence exclusive, et leurs utilisations en tant qu'agent désinfectant, notamment pour lutter contre la prolifération de *Legionella pneumophila*.

Une licence exclusive a été conférée suivant un contrat du 29 juillet 2010 par l'Université Claude Bernard Lyon I à la Société sur cette famille de brevets. Ce contrat de licence exclusive portant sur cette famille de brevets a fait l'objet d'une inscription sur les registres de propriété industrielle. Ce contrat devrait rester en vigueur jusqu'à l'expiration du dernier des brevets couverts par la licence soit en 2027. Une description plus ample de ce contrat de licence figure au Chapitre 20 « Contrats importants » du présent Document d'Enregistrement Universel.

---

et transmet le rapport correspondant accompagné d'une opinion préliminaire sur le caractère brevetable de l'invention au déposant. A l'issue de la phase internationale d'une demande PCT (qui dure 30 mois à compter de la date de priorité), il convient de choisir les pays/régions dans lesquels l'instruction de la demande devra être effectivement engagée.

Pays du dossier	Date de priorité <sup>29</sup>	Etat	Numéro de délivrance (date de délivrance)	Date d'expiration
FRANCE		Abandonné <sup>30</sup>	N/A	N/A
BELGIQUE	12.10.2006	Abandonné <sup>31</sup>	2 077 723 (04/08/2010)	N/A
SUISSE	12.10.2006	''	2 077 723 (04/08/2010)	N/A
ALLEMAGNE	12.10.2006	''	2 077 723 (04/08/2010)	N/A
FRANCE	12.10.2006	''	2 077 723 (04/08/2010)	N/A
R.-UNI	12.10.2006	''	2 077 723 (04/08/2010)	N/A
LUXEMBOURG	12.10.2006	''	2 077 723 (04/08/2010)	N/A
MONACO	12.10.2006	''	2 077 723 (04/08/2010)	N/A
ESPAGNE	12.10.2006	''	2 077 723 (04/08/2010)	N/A
ETATS-UNIS	12.10.2006	Délivré <sup>32</sup>	US 8 168 167 (01.05.2012)	12.10.2027 + 157 jours <sup>33</sup>

**Tableau 1 : Etat des brevets de la famille « Procédé de lutte biologique contre la prolifération des *Legionella pneumophila* » (mis à jour le 24 janvier 2023)**

#### 5.4.1.1.2 Brevets et demandes de brevet dont la Société est seule propriétaire

##### Deuxième famille : Procédé de lutte biologique contre les *Listeria*

Les titres de cette famille ont été déposés en décembre 2012 (avec une date de priorité au 02/12/2011). Cette famille de brevets vise à protéger un procédé de lutte contre la prolifération de *Listeria monocytogenes*, utilisant les protozoaires de l'espèce *Willaertia magna*, ou plus généralement les utilisations d'un agent désinfectant contenant des protozoaires de l'espèce *Willaertia magna* comme biocide sur les *Listeria*.

<sup>29</sup> La date de priorité du brevet correspond à la date du premier dépôt dans un pays pour une invention. Pour bénéficier du droit de priorité, les dépôts subséquents des demandes de brevet pour la même invention peuvent être effectués au plus tard 12 mois après la date de priorité. Sous réserve de leur délivrance et du paiement régulier des redevances de maintien en vigueur, les brevets sont délivrés pour une durée de 20 ans à compter de leur date de dépôt respective.

<sup>30</sup> Lorsqu'une demande de brevet nationale est déposée pour une invention, cette demande bénéficie pendant 12 mois d'un délai de priorité permettant de déposer la même invention via une demande internationale dans d'autres pays, et également à nouveau dans le pays où la demande de brevet avait été initialement déposée. La demande initiale est alors fréquemment abandonnée à la faveur de la demande internationale postérieure désignant le même pays, ceci permettant notamment de proroger de quelques mois la durée de protection de l'invention.

<sup>31</sup> Abandonnés dans les pays européens suite à la décision de non approbation de la substance active biocide en Europe.

<sup>32</sup> La mention « Délivré » signifie que le brevet a été accordé par l'office de propriété industrielle du pays concerné.

<sup>33</sup> Les 157 jours additionnels correspondent à la prolongation du terme en fonction de la durée de la procédure d'examen selon l'Article 35 USC 154(b) du Code américain des Brevets « Patent Term Adjustment ».

Pays	Date de priorité	Etat <sup>34</sup>	Numéro de délivrance (date de délivrance)	Date d'expiration <sup>35</sup>
FRANCE	-	Délivré	11 61111 (06/02/2015)	02/12/2031
PCT	02/12/2011	N/A	N/A	_36
BRESIL	02/12/2011	Délivré	BR 112014012486-8	03/12/2032
CHINE	02/12/2011	Délivré	'ZL2012800594808 (24/08/2016)	03/12/2032
USA	02/12/2011	Délivré	9 192 167 (24/11/2015)	03/12/2032
EUROPE	02/12/2011	Délivré	2785879 (27/07/2016)	03/12/2032
RUSSIE	02/12/2011	Délivré	2014126873 (01/02/2016)	03/12/2032
JAPON	02/12/2011	Délivré	5934804 (13/05/2016)	03/12/2032

**Tableau 2 : Etat des brevets de la famille « Procédé de lutte biologique contre les *Listeria* » (mis à jour le 24 janvier 2024)**

### Troisième famille : Procédé de lutte biologique contre les *Pseudomonas*

Les titres de cette famille ont été déposés en décembre 2012 (avec une date de priorité au 02/12/2011). Cette famille de brevets vise à protéger un procédé de lutte contre la prolifération de *Pseudomonas*, utilisant les protozoaires de l'espèce *Willaertia magna*, ou plus généralement les utilisations d'un agent désinfectant contenant des protozoaires de l'espèce *Willaertia magna* comme biocide sur les *Pseudomonas*.

<sup>34</sup> L'avancement de la procédure de délivrance d'un brevet peut varier, pour une même invention, d'un pays à l'autre. En outre, la portée des revendications d'une demande de brevet est susceptible de changer dans le cadre des examens réalisés au fond par les Offices des pays/régions dans lesquels une protection est recherchée. Lorsqu'un brevet est délivré, son maintien en vigueur dépend ensuite du paiement, à échéance régulière, des taxes de maintien en vigueur.

<sup>35</sup> En général, la durée légale de protection est de 20 ans à compter de la date de dépôt (notamment de la demande internationale PCT). Toutefois, dans certains pays comme le Brésil ou les Etats-Unis, la date d'expiration exacte ne peut être connue qu'à compter ou en fonction de la délivrance du titre. La date d'expiration indiquée pour les demandes de brevets américains ou brésiliens est donc une fourchette basse.

<sup>36</sup> La demande PCT est entrée en phases nationales dans le délai légal de 30 mois à compter de sa date de priorité.



Pays	Date de priorité	Etat	Numéro de délivrance (date de délivrance)	Date d'expiration
FRANCE	-	Publié (21/06/2013), en cours d'examen	N/A	20/12/2031 (Projection)
PCT	20/12/2011	N/A	N/A	<sup>37</sup>
BRESIL	20/12/2011	Délivré	BR 112014012966	20/12/2032
CHINE	20/12/2011	Délivré	ZL2012800621839 (12/10/2016)	20/12/2032
USA	20/12/2011	Délivré	9288994 (22/03/2016)	20/12/2032
EUROPE	20/12/2011	Délivré	2809161 (03/02/2016)	20/12/2032
RUSSIE	20/12/2011	Délivré	2014129836 (01/02/2016)	20/12/2032
JAPON	20/12/2011	Délivré	5934805 (13/05/2016)	20/12/2032

**Tableau 3 : Etat des brevets de la famille « Procédé de lutte biologique contre les Pseudomonas » (mis à jour le 24 janvier 2024)**

#### Quatrième famille : Procédé de lutte biologique contre *Naegleria fowleri*

Les titres de cette famille ont été déposés en octobre 2013 (avec une date de priorité au 23/10/2013). Cette famille de brevets vise à protéger un procédé de lutte contre la prolifération de *Naegleria*, utilisant les protozoaires de l'espèce *Willaertia magna*, ou plus généralement les utilisations d'un agent désinfectant contenant des protozoaires de l'espèce *Willaertia magna* comme biocide sur les *Naegleria*.

Pays	Date de priorité	Etat	Numéro de délivrance (date de délivrance)	Date d'expiration
FRANCE	23/10/2013	Délivré	1360347 (22/07/2016)	23/10/2033
PCT	23/10/2013	N/A	N/A	<sup>38</sup>
CHINE	23/10/2013	Délivré	ZL2014800584256 (09/11/2018)	23/10/2034
USA	23/10/2013	Délivré	9894903 (20/02/2018)	23/10/2034
EUROPE	23/10/2013	Délivré	3060058	23/10/2034
RUSSIE	23/10/2013	Délivré	2016119629 (09/01/2018)	23/10/2034
INDE	23/10/2013	Délivré	341708 (15/07/2020)	23/10/2034
JAPON	23/10/2013	Délivré	6165337 (12/06/2017)	23/10/2034

**Tableau 4 : Etat des brevets de la quatrième famille de brevets (mis à jour le 24 janvier 2024)**

<sup>37</sup> La demande PCT est entrée en phases nationales dans le délai légal de 30 mois à compter de sa date de priorité.

<sup>38</sup> La demande PCT est entrée en phases nationales dans le délai légal de 30 mois à compter de sa date de priorité.

**Cinquième famille** : Utilisation thérapeutique ou non-thérapeutique de protozoaires du genre *Willarta* comme fongistatique et/ou fongicide

Les titres de cette famille ont été déposés en août 2017 avec un dépôt prioritaire en France. La demande PCT a été déposée en août 2018. Les phases nationales de la demande PCT ont été engagées en février 2020. Cette famille de brevets vise à protéger l'utilisation de *Willarta Magna C2c Maky* comme agent de biocontrôle sur des levures et moisissures pathogènes, notamment celles présentant des résistances aux fongicides.

Pays	Date de priorité	Etat	Numéro de délivrance (date de délivrance)	Date d'expiration
<b>FRANCE</b>	10/08/2017	Délivré	17 57644 (25/12/2020)	10/08/2037
<b>PCT</b>	10/08/2017	Publié	N/A	10/02/2020 <sup>39</sup>
<b>AFRIQUE DU SUD</b>	10/08/2017	Délivré	2020/00920 (25/08/2021)	10/08/2038
<b>AUSTRALIE</b>	10/08/2017	En cours examen	N/A	10/08/2038 (projection)
<b>BRESIL</b>	10/08/2017	En cours examen	N/A	10/08/2038 (projection)
<b>CANADA</b>	10/08/2017	En cours examen	N/A	10/08/2038 (projection)
<b>CHILI</b>	10/08/2017	En cours examen	N/A	10/08/2038 (projection)
<b>CHINE</b>	10/08/2017	Délivré	2021090301151460 (10/09/2021)	10/08/2038
<b>COSTA RICA</b>	10/08/2017	En cours examen	N/A	10/08/2038 (projection)
<b>EQUATEUR</b>	10/08/2017	En cours examen	N/A	10/08/2038 (projection)
<b>ETATS-UNIS</b>	10/08/2017	Délivré	16637532 (02/08/2022)	10/08/2038
<b>EUROPE</b>	10/08/2017	En cours examen	N/A	10/08/2038 (projection)
<b>INDE</b>	10/08/2017	En cours examen	N/A	10/08/2038 (projection)
<b>INDONESIE</b>	10/08/2017	En cours examen	N/A	10/08/2038 (projection)
<b>ISRAËL</b>	10/08/2017	Délivré	272543 (02/12/2022)	10/08/2038

<sup>39</sup> La date mentionnée correspond au délai de 30 mois à compter de la date de priorité de la demande internationale PCT pour l'engagement des phases nationales.


Pays	Date de priorité	Etat	Numéro de délivrance (date de délivrance)	Date d'expiration
JAPON	10/08/2017	Délivré	<b>7183249</b> <b>(22/11/2022)</b>	10/08/2038
MEXIQUE	10/08/2017	En cours examen	N/A	10/08/2038 (projection)
NELLE ZELANDE	10/08/2017	En cours examen	N/A	10/08/2038 (projection)
PHILIPPINES	10/08/2017	En cours examen	N/A	10/08/2038 (projection)
REP. DOMINICAINE	10/08/2017	En cours examen	N/A	10/08/2038 (projection)
RUSSIE	10/08/2017	Délivré	2020109868 (14/04/2022)	10/08/2038
CHILI	10/08/2017	En cours examen	N/A	10/08/2038 (projection)

**Tableau 5 : Etat des brevets de la cinquième famille de brevets (mis à jour le 24 janvier 2024)**

**Sixième famille** : Composition cosmétique comprenant des protozoaires

La Société a déposé le 16 octobre 2023 un brevet auprès de l'office français des brevets (Institut national de la propriété industrielle) intitulé « Composition cosmétique comprenant des protozoaires » pour protéger l'invention d'une composition cosmétique pour le soin de la peau comprenant des protozoaires du genre amibien *Willaertia*. La phase de demande internationale (PCT), avec désignation des pays ou régions choisis pour l'obtention du brevet, sera initiée en octobre 2024.

## 5.4.2 Marques

Les marques françaises «  » n° 3706602 et « amoéba » n° 3706637 ont toutes deux été déposées le 22 janvier 2010 en classes 5, 40 et 42 pour les produits et services suivants « désinfectant biologique ; Service de traitement de l'eau par un agent biologique ; Évaluations, estimations et recherches dans les domaines scientifique et technologiques rendues par des ingénieurs ».

Ces marques ont été déposées par Monsieur Fabrice Plasson, agissant pour le compte de la Société Amoéba alors en cours de formation. Ces dépôts ont fait l'objet d'une reprise par la Société par l'Assemblée Générale Extraordinaire en date du 7 avril 2015 et le procès-verbal a été transmis à l'INPI pour régularisation de l'inscription de ces marques au nom de la Société.

La marque « AMOEBA » est enregistrée dans les pays suivants, et selon les classes suivantes :

Pays / Région	Classes	Statut
<b>FRANCE</b>	Classe 5 - Classe 40 - Classe 42	Enregistrée (le 28/10/2016 sous numéro 16/4284933)
<b>BRESIL</b>	Classe 5 - Classe 40 - Classe 42	
<b>CHINE</b>	Classe 40 - Classe 42	Enregistrée (le 22/03/2018 sous numéro 4284933)
<b>EUROPE</b>	Classe 5 - Classe 40 - Classe 42	Enregistrée (le 27/10/2018 sous numéro 1346885)
<b>RUSSIE</b>	Classe 5 - Classe 40 - Classe 42	Enregistrée (le 24/01/2018 sous numéro 1346885)
<b>USA</b>	Classe 5 - Classe 40 - Classe 42	Enregistrée (le 13/03/2018 sous numéro 5,477639)

**Tableau 1 : Etat de la protection de la marque AMOEBA (mis à jour le 3 mars 2020)**

Le nom de marque pour les produits de protection des plantes de la Société, « AXPERA », a également été déposé en 2023 dans les mêmes pays que ceux visés par la demande de brevet protégeant l'application fongistatique et/ou fongicide (voir page précédente).

*Classe 5* : Désinfectants biologiques

*Classe 40* : Services de traitement de l'eau par un agent biologique

*Classe 42* : Évaluations, estimations et recherches dans les domaines scientifique et technologique rendues par des ingénieurs

### 5.4.3 Noms de domaine

La Société dispose d'un portefeuille de noms de domaine dont elle a la charge. L'ensemble de ces noms de domaine, initialement déposés au nom de Monsieur Fabrice Plasson, a fait l'objet d'un transfert au profit de la Société.

Nom de domaine	Date d'expiration
<b>amoeba-biocide.com</b>	25 janvier 2025
<b>amoeba-biocide.eu</b>	25 janvier 2025
<b>amoeba-biocide.fr</b>	25 janvier 2025
<b>amoeba.fr</b>	20 janvier 2025
<b>amoeba-nature.com</b>	5 février 2027
<b>Amoeba-nature.fr</b>	3 décembre 2027

## 5.5 Investissements

### 5.5.1 Investissements importants réalisés au cours des trois derniers exercices

Principaux investissements au cours des trois derniers exercices			
Montant en K euros	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2021
Immobilisations incorporelles	49	2	-
<i>Dont capitalisation des frais de R&amp;D</i>		-	-
Immobilisations corporelles	6 067	303	144
<i>Dont installations techniques</i>	28	60	115
<i>Dont construction site de production</i>	5 805	184	-
<i>Dont autres</i>	234	60	29

Les investissements en immobilisations corporelles au cours des trois exercices présentés correspondent principalement à l'acquisition de matériels de laboratoire, de lignes de productions, de matériels informatiques et de bureau (voir les note 3 et note 4 de l'annexe aux comptes consolidés IFRS présentée à la section 18.1 « Comptes consolidés établis pour l'exercice clos le 31 décembre 2023 » du présent Document d'Enregistrement Universel).

L'augmentation des immobilisations est en lien avec la construction de l'usine à Cavaillon pour un montant de 5,8 M€ de coûts encourus à date. Le 15 décembre 2023, Amoéba a annoncé le décalage des travaux de son usine Biocontrôle à Cavaillon, dans l'attente de financements complémentaires. Comme décrit en notes 3 et note 4 de l'annexe aux comptes consolidés IFRS présentée à la section 18.1 « Comptes consolidés établis pour l'exercice clos le 31 décembre 2023 » du présent Document d'Enregistrement Universel, les immobilisations en cours ont été dépréciées pour un montant de 4,9 M€ au 31 décembre 2023.

### 5.5.2 Investissements importants en cours de réalisation ou pour lesquels des engagements fermes ont été pris

Le 26 septembre 2023, la Société a signé l'acte authentique d'acquisition d'un terrain à Cavaillon (Vaucluse) en vue de construire sa première usine pour un montant estimé de 23 millions d'euros au titre des bâtiments et de l'équipement industriel (cf. communiqué de presse du 16 février 2023). Les travaux du projet industriel ont démarré en octobre 2023. Le 15 décembre 2023, Amoéba a annoncé le décalage de son projet industriel dans l'attente de financements complémentaires non encore conclus.

Visant les activités à forte marge et non pas les activités à fort volume, la Société envisage de satisfaire la production prévue à court et moyen terme, par l'extension des capacités de production à Chassieu, siège actuel de la Société. Le 28 mars 2024, le Conseil d'administration a confirmé le décalage de la construction de l'usine de Cavailon dont le financement n'était pas finalisé, et ce jusqu'à ce que le chiffre d'affaires généré par les ventes produites depuis Chassieu assure un cash-flow opérationnel suffisant.

Hormis des investissements de recherche et développement envisagés pour son produit de biocontrôle et de nouvelles applications et l'extension du site de Chassieu, la Société n'envisage pas d'autres investissements importants dans le futur.

### **5.5.3 Informations relatives aux coentreprises et aux entreprises dans lesquelles l'émetteur détient une part du capital**

---

Non applicable.

### **5.5.4 Questions environnementales**

---

A la date du présent Document d'Enregistrement Universel, la nature des activités du Groupe n'entraîne pas de risque significatif pour l'environnement.

Du fait de son activité, le Groupe estime générer des externalités positives sur l'environnement. En effet, il développe une solution biologique pour la prévention du risque microbiologique dans le traitement de l'eau et de la protection des plantes. Cette solution entièrement naturelle apparaît comme une alternative aux traitements chimiques traditionnellement utilisés, dans le monde industriel et agricole notamment. Il est à noter que pour la partie biocontrôle, la réduction de la part des produits chimiques aura un impact positif sur la pollution des sols et sur la préservation de la biodiversité.

Afin de protéger l'environnement de son activité, Amoéba a mis en place des procédures rigoureuses de gestion de ses déchets. Amoéba forme son personnel à ces procédures et elle l'informe également sur la gestion rigoureuse mise en place sur ces problématiques.

De plus, afin d'inclure les questions environnementales dans l'organisation de la Société, le Groupe a :

- inclus dans son Document Unique d'Evaluation des Risques leur gravité sur l'Environnement. En effet, dans les règles de cotation des risques, une note est attribuée en fonction de la gravité du risque sur l'environnement (risque réel pour la faune et la flore, risque de perturbation pour la faune et la flore, risque faible...) ainsi qu'une note relative à la maîtrise du risque par rapport à l'environnement (pas de maîtrise du risque particulière, maîtrise du risque mais pas d'actions d'amélioration...).
- recruté en avril 2023 un responsable RSE (Responsabilité Sociétale Entreprise) sur un temps partiel, dans le but d'intégrer dans ses activités et dans ses relations avec ses parties prenantes, les préoccupations environnementales, sociales et économiques. Cette embauche est une initiative volontaire et corrobore la volonté de la société de s'inscrire dans une démarche durable et responsable. Le premier des sous-paragraphes suivants traite de la structuration de la démarche RSE à venir.

- décidé en Conseil d'administration la création d'un comité RSE conformément aux recommandations du Code Middlednext de gouvernement d'entreprise. Ce dernier portera la vision stratégique de la démarche RSE et de son engagement, et s'appuiera pour la partie opérationnelle sur le responsable RSE.

Les activités de la Société ne rejettent pas de pollution dans l'air, elles n'ont donc pas d'impact sur la qualité de l'air. De même, il n'y a pas d'impact sur le sol, ni sur les réseaux d'eau collectifs. Le produit en développement n'est pas pollueur. Les activités de la Société ne génèrent pas non plus de nuisances sonores particulières pour le personnel ou les personnes riveraines. Le détail des rejets de gaz à effet de serre liés aux déplacements en voiture et en avion sont indiqués ci-dessous.

Par ailleurs, le Groupe opère pour ses activités de recherche et développement dans un cadre réglementaire extrêmement contraint, auquel il se conforme. Le Groupe dispose de tous les agréments nécessaires à la conduite de ses activités.

Il est précisé que le Groupe est locataire des locaux et bureaux qu'il occupe à Chassieu. Il n'est donc pas décisionnaire des installations mises en place qui pourraient avoir un impact en matière d'environnement et de développement durable.

Néanmoins, pour les activités et investissements qui sont de sa responsabilité, le Groupe veille à limiter son impact sur l'environnement.

#### **5.5.4.1 Structuration de la démarche RSE**

La pierre angulaire d'une stratégie RSE et de sa feuille de route, sur le volet environnemental, est le bilan carbone. Ce dernier mesure tous les GES (Gaz à Effet de Serre) induits tout au long de la chaîne de la valeur, depuis les fournisseurs jusqu'aux clients finaux, en passant par les activités internes. La finalité d'un bilan carbone est de proposer des mesures d'atténuation de ces émissions de GES.

La Société a donc souhaité se mettre en position non seulement de réaliser un Bilan Carbone, mais également d'en comprendre les rouages pour mieux maîtriser les tenants et aboutissants d'un tel exercice. C'est pourquoi le responsable RSE suit une formation dispensée par l'IFC (Institut de Formation Carbone) sur la méthode Bilan Carbone® de l'ADEME (Agence de la Transition Ecologique). Ainsi, le groupe devrait être en mesure de réaliser courant 2024 son premier Bilan Carbone.

De ce Bilan Carbone, et de la concertation du comité d'audit et du responsable RSE, naîtra la stratégie environnementale RSE.

Il est à noter que le Bilan Carbone a été rendu obligatoire par la loi Grenelle II en 2012 pour des entreprises de plus grandes tailles, Amoéba n'étant pas dans la cible actuelle des sociétés ayant obligation à le réaliser. Le groupe souhaite néanmoins être en avance de phase par rapport à cette réglementation, et conduira cette action pour contribuer et crédibiliser la structuration de sa démarche RSE.



#### 5.5.4.2 Moyens consacrés à la prévention des risques environnementaux et des pollutions

La délivrance de l'avis ICPE permet de confirmer que l'activité du Groupe a des enjeux environnementaux très limités. Les études d'évaluation environnementale produites pour la délivrance de cet avis ont permis de conclure de manière justifiée à l'absence d'effets notables sur les différentes composantes de l'environnement. Des actions sont néanmoins mises en place pour assurer que le risque résiduel inhérent à toute industrie soit maîtrisé.

Le laboratoire est quant à lui de type NSB2 (qualifiant son niveau de sécurité biologique). Le NSB2 précise que les germes pathogènes manipulés en laboratoire présentent un risque modéré pour la personne et faible pour la collectivité, toute infection grave pouvant être traitée et prévenue efficacement. La classe de danger à laquelle la collectivité est exposée est donc faible et des mesures de prévention sont en place.

#### 5.5.4.3 Economie circulaire : prévention et gestion des déchets

Les ressources naturelles et énergétiques ne sont pas inépuisables et le Groupe est soucieux de son empreinte énergétique. De ce fait, Amoéba apporte une grande vigilance à ne pas surconsommer les différentes ressources et énergies auxquelles elle a accès.

La collecte des déchets générés par l'activité est suivie au sein du Groupe en fonction de leur nature. Ainsi, en 2023, 11 640 litres de déchets correspondaient à des déchets assimilés DASRI (Déchets d'Activité de Soins à Risques Infectieux), tandis que 8 tonnes de déchets ont été générées par le traitement des cartons, des plastiques et des recyclables. En 2022, les déchets assimilés DASRI avait généré 23 900 litres de déchets et les cartons, plastiques et recyclables 8,3 tonnes de déchets.

Le Groupe applique de simples principes de bon sens en termes de protection de l'environnement (gestes au quotidien d'économie d'énergie concernant notamment l'éclairage des locaux). Afin de poursuivre cette ligne de conduite et dans un souci de valorisation des déchets, le Groupe a notamment mis en place des collecteurs de piles et de doses de café. Le Groupe a aussi recours à des prestataires pour la gestion des déchets. L'accord-cadre avec Veolia qui s'occupe du traitement de la DASRI, des cartons et des déchets industriels banals signé en 2016 a été renouvelé.

Par ailleurs, le fournisseur principal de poches contenant les solutions liquides nécessaires à la production de son biocide a réalisé une étude indiquant que l'usage unique des poches avait un meilleur impact environnemental que des systèmes réutilisables, le Groupe a donc opté pour la solution préconisée par ce fournisseur. Une fois ce choix opéré, une réflexion a été menée conjointement avec le fournisseur PALL afin de collecter et retraiter ces poches à usage unique. À terme, ce recyclage aurait un impact conséquent sur l'environnement puisqu'il permettrait de trouver une solution pérenne en substitution d'une consommation unique des poches. De plus, ce fournisseur a un plan d'actions à court terme pour limiter l'impact de ces solutions sur l'environnement.

Le rapprochement avec un fournisseur ayant comme ambition de minimiser son empreinte carbone, mais aussi celle de ses clients, permet à Amoéba de profiter indirectement de l'ensemble des externalités positives générées par ce plan de recyclage.

Par ailleurs, la société a entamé en 2023 une démarche pour valoriser ses effluents (eaux usées issues des procédés industriels). En effet, après analyse, ces derniers ont un pouvoir méthanogène exploitable, et des contacts commerciaux sont en cours auprès de méthaniseurs locaux.

#### 5.5.4.4 Les consommations de papier

La consommation de papier reste limitée au sein d'Amoéba, avec une consommation d'une centaine de ramettes par an soit l'équivalent de 250 kg par an.

Le Groupe a recours au prestataire Elise qui se charge de la collecte, du tri et du recyclage des papiers et cartons usagés. L'appel au prestataire Elise permet non-seulement de générer un bilan environnemental positif (économie d'eau, d'énergie et d'émission de CO<sub>2</sub> grâce au papier recyclé) ainsi qu'un bilan social positif, l'organisme embauchant des salariés en situation de handicap.

#### 5.5.4.5 Les consommations en eau et en énergie

En 2023, le Groupe a consommé 970 m<sup>3</sup> d'eau (contre 1 093 m<sup>3</sup> consommés sur 2022).

Afin de garantir une utilisation durable de ses ressources, le Groupe procède à un suivi hebdomadaire de la consommation d'eau. Ainsi, en cas de dérive non-justifiée par l'activité, des actions correctives sont directement réalisées (par exemple, le Groupe est capable de rechercher directement une fuite d'eau éventuelle).

Le site de Lyon Chassieu est équipé de disconnecteur BA sur le réseau d'alimentation générale et sur les circuits d'alimentation de la société, permettant de protéger les réseaux contre les retours d'eau. La Société est autorisée à déverser ses eaux industrielles (process et lavage) dans le réseau d'eaux usées publics via la convention de rejets établie avec la Communauté urbaine du Grand Lyon. L'inactivation des eaux de process présentant une charge microbienne est réalisée avant rejet.

Amoéba pratique également une auto-évaluation de la qualité des rejets d'effluents qu'elle génère. Ce programme prévoit notamment des contrôles réguliers afin de limiter au maximum ces rejets. La Société prévoit ainsi la mise en place sur son réseau d'eau des suivis sur le volume, le débit, la température, le pH, la DBO (demande biochimique en oxygène), la DCO (demande chimique en oxygène), la présence de métaux lourds / d'azote.

La consommation d'électricité est restée stable entre les deux exercices passant de 495 066 kWh à 497 002 kWh.

La consommation de gaz a baissé de 20% entre les deux exercices, passant d'une consommation de 14 570 m<sup>3</sup> à 11 608 m<sup>3</sup>.

La consommation de gazole du Groupe, correspondant aux consommations des véhicules de société mis à la disposition de salariés a baissé. Elle est de 3 855 L consommés en 2022 contre 4 052 L en 2021.

#### 5.5.4.6 Les émissions de gaz à effet de serre

Comme évoqué précédemment, les émissions de GES (Gaz à Effet de Serre) n'ont jusqu'ici pas été comptabilisées dans leur exhaustivité et le Bilan Carbone à venir s'attachera à cette tâche. La société ne recense à ce moment que ses consommations de fluides et les déplacements de ses salariés (voiture / avion / train), sans les convertir en GES.

#### 5.5.4.7 Déplacements réalisés avec les véhicules utilisés par les salariés :

En 2023, les collaborateurs ont parcouru 99 418 Kms avec les véhicules de société ou de location. Sur 2022, le nombre de kilomètres parcourus s'était élevé à 60 394 Kms

#### 5.5.4.8 Déplacements réalisés en trains par les salariés

Depuis 2015, le Groupe a décidé de suivre les déplacements réalisés en train. Sur cet exercice, il a été ainsi parcouru 49 574 kms. En 2022, 37 095 Kms avaient été parcourus

#### 5.5.4.9 Déplacements réalisés en avions par les salariés

Compte tenu de son développement international en cours, le Groupe est amené à réaliser un nombre significatif de voyages nationaux et internationaux en avion. Il a ainsi mis en place depuis 2015 des critères de suivi de ses rejets de CO<sub>2</sub> occasionnés par ce type de déplacement. Ces informations ont été estimées à partir des données transmises par les agences de voyages ou les sites des compagnies aériennes qui ne tiennent compte que de l'impact de combustion carburant pour les vols.

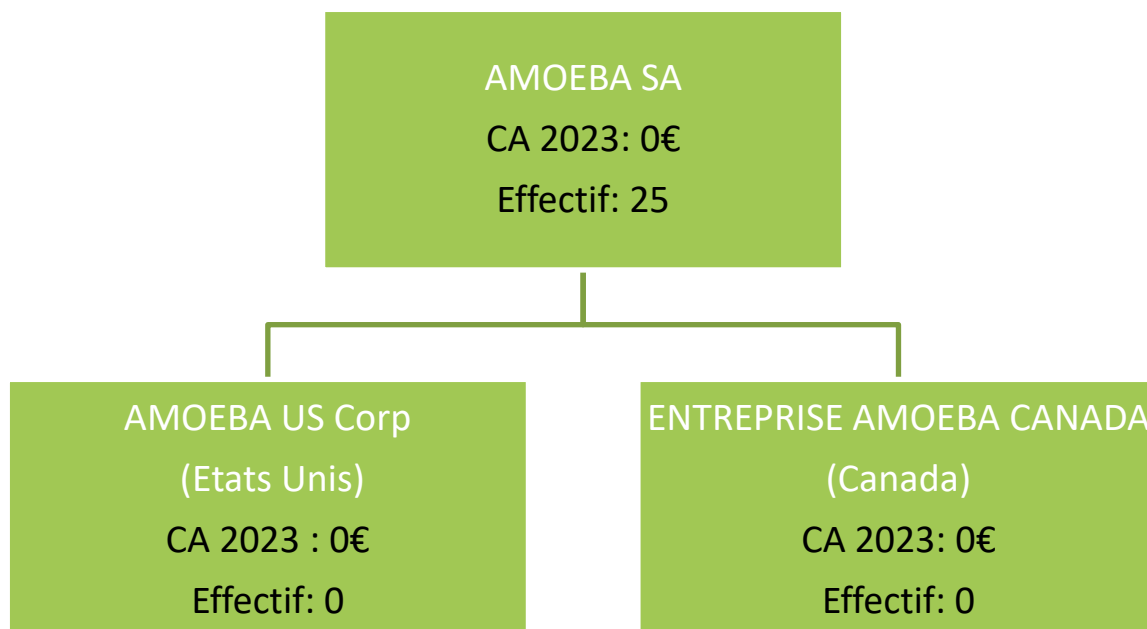
	2023	2022	Variation
<b>Rejets de gaz à effet de serre en teq CO<sub>2</sub></b>	10 023	16 711	<b>-40%</b>
<b>Nombre de Km parcourus</b>	108 915	150 546	<b>-28%</b>

Afin de limiter ses déplacements et leurs impacts sur l'environnement, le Groupe essaie de recourir dès que cela est possible à des outils de visioconférence et de téléconférence.

## 6. Structure organisationnelle

### 6.1.1 Description sommaire du Groupe

A la date du présent Document d'Enregistrement Universel, l'organigramme juridique du Groupe se présente comme suit :



*Note : la Société détient 100% du capital et des droits de vote des filiales susvisées.*

### 6.1.2 Liste des filiales importantes

**AMOEBBA US Corporation.** : immatriculée en novembre 2014 dans l'Etat du Delaware, filiale à 100% d'Amoéba S.A., Amoéba US Corporation n'a pas d'activité opérationnelle à la date du présent Document d'Enregistrement Universel. Cette société ne présente aucune activité en 2023.

**ENTREPRISE AMOEBBA CANADA Inc.** : immatriculée en novembre 2015 auprès du Registraire des entreprises du Québec, filiale à 100% d'Amoéba S.A. Jusqu'en 2019, Entreprise Amoéba Canada Inc. disposait d'une unité de production EVE sur le site de l'Université du Québec de Montréal afin de produire le biocide nécessaire à la réalisation des tests de recherche et développement au Canada et aux Etats Unis. Le site a fait l'objet d'une interruption d'activité. Les installations industrielles ont été démontées et rapatriées en France. En date du 15 décembre 2022, le Conseil d'administration de la Société a décidé de sa fermeture qui devrait être effective courant 2024.

## 7. Examen de la situation financière et du résultat

Les informations financières publiées présentées ci-dessous sont issues des états financiers consolidés des exercices clos les 31 décembre 2021, 31 décembre 2022 et 31 décembre 2023, préparés conformément aux normes IFRS telles qu'adoptées par l'Union européenne à la date de clôture de ces états financiers et qui sont d'application obligatoire à cette date.

Les données financières présentées ci-dessous doivent être lues en parallèle avec :

- Les états financiers consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2023 figurant au paragraphe 18.3.1. « Comptes consolidés annuels 2023 » du présent Document d'Enregistrement Universel ;
- Les états financiers consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2022 incorporé par référence dans le Document d'Enregistrement Universel 2022 d'Amoéba, déposé auprès de l'Autorité des marchés financiers le 18 avril 2023 sous le numéro D.23-0296, au chapitre 18 du Document d'Enregistrement Universel 2022.

### 7.1 Situation financière

#### 7.1.1 Résultat des activités et évolution

---

##### 2023 : Comptes en normes IFRS

Le résultat opérationnel courant s'établit au 31 décembre 2023 à – 6 638 K€ contre – 5 843 K€ au 31 décembre 2022. Compte tenu du décalage du projet industriel USIBIAM et en conséquence d'un retard futur en trésorerie, un test de dépréciation a conduit la société à constater une dépréciation exceptionnelle de 7,4 M€ sur les actifs incorporels et corporels en cours au 31 décembre 2023.

Cette provision ne remet pas en question le projet de développement de l'entreprise sur ses applications biocontrôle, biocide et cosmétique. Cette dépréciation, possible grâce au soutien de son principal actionnaire, permet à Amoéba de démarrer 2024 avec un bilan propre, sans risque de devoir pénaliser sa rentabilité future par des charges d'amortissement d'actifs potentiellement obsolètes.

- La société n'a réalisé aucun **chiffre d'affaires** au cours de l'exercice 2023.
- Les subventions sont en hausse de 44% par rapport à l'exercice précédent. Elles sont principalement constituées du Crédit Impôt Recherche et soulignent les efforts faits par l'entreprise en matière de recherche et développement sur l'application biocontrôle au cours de l'année 2023.
- Les **frais de déploiement industriel** sont supérieurs par rapport à l'année précédente de 598 K€. Cette augmentation est principalement due au transfert des achats de consommables et des frais d'énergie du département R&D au département déploiement industriel.
- Les dépenses de **Recherche et Développement** nettes de subventions s'établissent à 2 324 K€, contre 2 525 K€ au 31 décembre 2022.

- Les frais de **marketing et ventes** sont stables par rapport à l'exercice précédent.
- Les frais **généraux et administratifs** sont en hausse de 28% par rapport à l'année précédente.
- Les **autres produits et charges** s'élèvent à – 7 400 K€ et correspondent à la dépréciation des frais de développement et des immobilisations en cours en lien avec le projet industriel reporté.
- Le **résultat financier** s'élève à -260 K€ et comprend principalement les charges d'intérêts sur l'emprunt obligataire Nice & Green.

Le **résultat net** s'établit ainsi à – 14 298 K€ contre – 8 022 K€ au 31 décembre 2022. Hors éléments non récurrents de dépréciation des actifs, le résultat 2023 serait de – 6 898 K€ en amélioration de 1 125 K€ par rapport à l'exercice précédent.

La **trésorerie** de la Société au 31 décembre 2023 s'élève à 519 K€ contre 5 528 K€ au 31 décembre 2022.

La baisse de la trésorerie s'explique par :

- des flux de trésorerie d'exploitation de – 6 503 K€ ;
- des flux de trésorerie liés aux opérations d'investissements de -2 810 K€ ;
- des flux de trésorerie liés aux opérations de financement de + 4 305 K€.

Au 31 décembre 2023, les capitaux propres de la Société s'élèvent à – 3,9 M€ contre 8,2 M€ au 31 décembre 2022.

L'endettement financier de la Société s'élève à 4 923 K€ contre 2 357 K€ au 31 décembre 2022. Il est constitué de dettes liées à l'emprunt obligataire Nice & Green (3 661 K€), aux obligations locatives (748 K€) et à l'avance remboursable accordée par Bpi France (514 K€).

## Une année de transition en vue de la commercialisation de ses produits

Au cours de l'année 2023, Amoéba s'est concentrée sur les axes principaux suivants :

### Poursuite du développement de l'application biocontrôle :

---

#### Création de la marque commerciale AXPERA

Dans le cadre du plan de pré-commercialisation, Amoéba a travaillé sur la création d'une marque à vocation internationale pour sa solution de biocontrôle, reflétant les valeurs d'innovation, de performance, de responsabilité et de renouveau. C'est dans ce cadre qu'elle a annoncé le 5 juin 2023 le nom de marque de ses solutions de biocontrôle : AXPERA, en vue de la commercialisation envisagée en 2025.

#### Campagne de tests au champ 2023

Avec plus de 140 essais en champ réalisés en Europe, aux Etats-Unis, au Brésil, au Costa Rica et en Asie, la campagne d'essais hiver 2022 / été 2023 a confirmé les résultats de la saison 2022 et permis d'affiner

la stratégie commerciale et les marchés ciblés en vue de la commercialisation du biofongicide AXPERA (cf. [Communiqué de presse du 23 novembre 2023](#)).

### **Projet industriel**

Les discussions avec plusieurs investisseurs et partenaires commerciaux n'étant pas encore conclues, Amoéba a pris la décision de décaler le chantier de son projet industriel Usibiam à Cavaillon (cf. Communiqué de presse du 15 décembre 2023).

### **Publication d'un article scientifique dans *Plants***

Amoéba a annoncé la publication d'un nouvel article scientifique présentant l'efficacité des produits de biocontrôle contre le mildiou et les oïdiums de la tomate. Les résultats obtenus dans le cadre d'essais réalisés par des prestataires indépendants démontrent que le lysat d'amibe protège les tomates contre le mildiou et les oïdiums avec une efficacité pouvant atteindre 97% sur feuilles et 100% sur fruits. (cf. [Communiqué de presse du 18 octobre 2023](#)).

## **Nouveaux développements R&D**

---

### **Dépôt de brevet pour une application cosmétique potentielle**

Le 16 octobre 2023, Amoéba annonce avoir obtenu des résultats probants pour une utilisation du lysat de *Williaertia magna* C2c Maky pour le soin de la peau en cosmétique et avoir déposé une demande de brevet relative à cette invention. Le lysat d'amibe pourrait être utilisé comme ingrédient cosmétique multi-usage : protection contre la mort cellulaire des cellules de la peau, renouvellement cellulaire des cellules de la peau, protection contre les effets des UV, anti-stress oxydatif, protection contre le photo-vieillessement.

## **Recherche de financements**

---

### **Annulation de la 8<sup>ème</sup> tranche d'OCA et signature d'un nouveau contrat de financement de 9 millions d'euros sous forme d'obligations simples avec Nice & Green SA**

La Société a annoncé l'annulation de la 8<sup>o</sup> tranche optionnelle de 80 OCA.

Par ailleurs, Amoéba a signé un nouveau contrat de financement de 9 millions d'euros sous forme d'obligations simples avec Nice & Green (cf. [Communiqué de presse du 15 février 2023](#)). Au 31 décembre 2023, 3 995 K€ ont été encaissés par la société.

Obtention d'un financement de 5,9 M€ de Bpi France

Amoéba a également obtenu un financement de 5,9 M€ de Bpi France dans le cadre de France 2030 suite à sa candidature à l'appel à projet « *Résilience et Capacité Agroalimentaires* ». La Bpi France a ainsi annoncé un soutien à hauteur de 5 917 676 € sous forme de subvention à hauteur de 3 550 606 € et d'avance remboursable à hauteur de 2 367 070 €. Au 31 décembre 2023, 1 479 K€ ont été encaissés au titre d'une première tranche. Le versement du solde des subventions et avances remboursables est conditionné à la réalisation de conditions particulières jugées périodiquement par Bpi France.



## Évolution de la Gouvernance

---

### Évolution suite au Conseil d'administration du 14 décembre 2023

Lors de sa réunion du 14 décembre 2023, le Conseil d'administration d'Amoéba a décidé d'un changement du mode de gouvernance de la Société, entraînant la cessation automatique des mandats de Président du Conseil d'administration et Directeur Général de Fabrice Plasson.

Le Conseil d'administration a unanimement nommé au poste de Président du Conseil d'administration Benoit Villers, fondateur et Managing Partner de Nice & Green SA.

Le Conseil d'administration a également nommé Jean-François Doucet, précédemment Directeur Général Adjoint au poste de Directeur Général de l'entreprise.

### Evènements survenus depuis la clôture de l'exercice

#### Stratégie

---

Dans le cadre de la réorientation d'Amoéba d'une société de Recherche et Développement à une société commerciale et industrielle, la société a publié deux communiqués de presse les 5 février et 15 février 2024 précisant les nouveaux axes stratégiques visant à prioriser une gamme de produits à forte rentabilité et permettant une commercialisation qui soit la plus rapide possible.

Visant les activités à forte marge et non pas les activités à fort volume, Amoéba envisage de satisfaire la production prévue à court et moyen terme, par l'extension des capacités de production à Chassieu, siège actuel de la Société. Par ailleurs, le Conseil d'administration a confirmé le décalage de la construction de l'usine de Cavaillon dont le financement n'était pas finalisé, et ce jusqu'à ce que le chiffre d'affaires généré par les ventes produites depuis Chassieu assure un cash-flow opérationnel suffisant.

#### Financement

---

Il est aussi à noter que les premières tranches d'amortissement du prêt en Obligations simples qui devaient être payées durant le deuxième trimestre 2024 ont été reportées d'une durée minimale de 6 mois afin d'alléger la charge financière d'Amoéba durant la phase de pré-commercialisation.

#### Gouvernance

---

Au cours du Conseil d'administration du 28 mars 2024, M. Fabrice Plasson a présenté sa démission de son mandat d'administrateur. Cette démission a pris effet à l'issue du Conseil. Le Conseil d'administration le remercie pour son action durant toutes ses années de présence au sein de la Société et de ses organes de gouvernance.

## Evolution et perspectives

### Application biocontrôle

Le programme de tests prévu en 2024 est destiné à générer des données pour compléter les futurs dossiers d'AMM en Europe du Sud et du Centre sur les cultures prioritaires (vigne, cultures maraîchères sous serre, bananier).

Par ailleurs la qualité reconnue de notre produit devrait lui permettre d'être inclus dans différents programmes institutionnels destinés à réduire les quantités de cuivre ou de fongicides chimiques et à développer les solutions alternatives tels que :

Le plan mildiou du Comité Interprofessionnel des Vins de Bordeaux (CIVB)

Le plan PARSADA du Ministère de l'Agriculture, dans les thèmes définis comme prioritaires : mildiou et black-rot de la vigne, maladies fongiques des cultures maraîchères en agriculture biologique, cercosporiose noire du bananier.

Les essais du Grand Défi pour le Biocontrôle et la Biostimulation, pilotée par l'association ABBA dont Amoéba est membre.

Sur le plan réglementaire, le calendrier d'approbation de la substance active et des produits formulés devrait suivre les schémas ci-dessous :



### Application cosmétique potentielle

A la suite des résultats probants sur peau reconstituée démontrés en 2023, une première étude clinique réalisée par l'Institut d'Expertise Clinique et impliquant 30 volontaires a été planifiée pour débuter en février 2024 et devrait délivrer ses résultats au début du second semestre 2024. Afin d'identifier d'autres marchés, différents usages vont être testés en 2024 notamment le traitement des cheveux (chute et repousse) et l'aide à la cicatrisation.

## Recherche de partenariats

---

L'approche de la fin du processus réglementaire pour l'activité biocontrôle et le développement d'applications potentielles dans la cosmétique entraîne une accélération des échanges entre Amoéba et des partenaires commerciaux, financiers et industriels, y compris pour l'outsourcing d'une partie de sa production.

**Les comptes clos au 31 décembre 2023 ont été arrêtés par le Conseil d'Administration selon le principe de continuité d'exploitation au vu des prévisions d'activité et de trésorerie à 12 mois, soit jusqu'au 31 décembre 2024.**

**A la date d'arrêté des comptes, la Société dispose d'un fonds de roulement net suffisant pour faire face à ses obligations et à ses besoins de trésorerie jusqu'au 31 décembre 2024, la Société estimant pouvoir faire face à ses engagements pris à date.**

## 2022 : Comptes en normes IFRS

### **Une situation financière fortement améliorée par le remboursement des dettes et la reconstitution des capitaux propres**

Au 31 décembre 2022, le **résultat opérationnel** d'Amoéba s'établit à -5 843 K€ contre -5 579 K€ au 31 décembre 2021.

- La société n'a réalisé aucun **chiffre d'affaires** au cours de l'exercice 2022.
- Les **subventions** sont en diminution par rapport à 2021. Elles sont principalement constituées du Crédit Impôt Recherche et soulignent la poursuite des efforts faits par l'entreprise en matière de recherche et développement sur son application biocontrôle au cours de l'année 2022.
- Les **frais de déploiement industriel** sont en hausse par rapport à l'année précédente et reflètent le démarrage de pré-industrialisation du produit de biocontrôle développé par la Société.
- Les dépenses de **Recherche et Développement** s'établissent à 2 525 K€ en hausse par rapport à 2021 (2 172 K€). Cette hausse est principalement due aux prestations externes engagées pour valider les essais en champ du produit de biocontrôle.
- L'augmentation des **frais de marketing et ventes** est principalement due au renforcement de l'équipe en vue de la pré-commercialisation.
- Les **frais généraux et administratifs** s'établissent à 2 280 K€, en baisse de 700 K€ par rapport à l'année précédente.
- Le **résultat financier** comprend principalement des charges d'intérêts liés aux emprunts bancaires (1 027 K€) et à l'opération OCAP1 (1 153 K€).

**Le résultat net** s'établit ainsi à -8 023 K€ contre -7 817 K€ au 31 décembre 2021.

Au 31 décembre 2022, **les capitaux propres** de la société s'élèvent à 8,2M€ contre 0,2 M€ au 31 décembre 2021.

**L'endettement financier** de la société s'élève à 2.4 M€ (contre 12.5 M€ au 31 décembre 2021) et est principalement constitué de l'emprunt obligataire résultant des obligations émises et non encore converties à la clôture (2,1 M€) et des dettes liées aux obligations locatives (0,3 M€).

La **trésorerie** de la Société au 31 décembre 2022 s'élève à 5 528 K€ contre 7 275 K€ au 31 décembre 2021.

## Une année exceptionnelle marquée par l'approbation de mise sur le marché des solutions biocide et biocontrôle aux États-Unis, la recommandation d'approbation de la substance active biocontrôle en Europe et la poursuite du développement des tests en champs pré-commerciaux

Au cours de l'année 2022, Amoéba s'est concentrée sur les axes principaux suivants :

### 1 – Application biocontrôle

#### Une pérennisation de la société grâce aux annonces réglementaires :

- Le **25 avril 2022**, la Société a annoncé que l'AGES (Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit), autorité compétente de l'État Membre Rapporteur (Autriche) chargée de la demande d'approbation de la substance active de biocontrôle « Lysat de *Willaertia magna* C2c Maky », **recommande son approbation** pour un usage en protection des plantes sur le territoire européen.

Dans son projet de rapport d'évaluation, l'AGES conclut que la substance active est susceptible de satisfaire aux critères d'approbation. L'autorité autrichienne confirme ainsi **l'efficacité de la substance active et son absence d'effets nocifs sur la santé humaine et l'environnement** dans le cadre d'une utilisation conforme aux bonnes pratiques phytosanitaires et dans des conditions réalistes d'utilisation.
- Le **29 septembre 2022**, la société a reçu de l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (US EPA) une **pré-décision favorable** suite à l'évaluation du dossier de demande d'autorisation du lysat de *Willaertia magna* C2c Maky comme substance active de biocontrôle (biopesticide) utilisable en agriculture. L'EPA a conclu que le lysat de *Willaertia magna* C2c Maky a un **profil de faible toxicité pour la santé humaine et l'environnement**, et que « son mode d'action contribue à son attrait en tant qu'alternative viable aux pesticides conventionnels, ce qui en fait un ajout de valeur dans le panel des pesticides ». Par conséquent, l'EPA propose d'accorder l'enregistrement inconditionnel du lysat de *Willaertia magna* C2c Maky en tant que nouvel ingrédient actif dans une utilisation de protection des plantes alimentaires et non alimentaires.
- Le **12 octobre 2022**, suite à sa pré-décision favorable, l'EPA a **approuvé l'exemption de limite maximale de résidus (tolérance exemption)** de lysat d'amibe *Willaertia magna* C2c Maky, correspondant au seuil réglementaire de concentration de résidus de produits pesticides, au-delà duquel la commercialisation d'un produit alimentaire n'est plus autorisée.

Le **3 novembre 2022**, la Société a informé que l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (US EPA) a **approuvé l'utilisation du lysat d'amibe *Willaertia magna* C2c Maky** comme substance active utilisable en protection des plantes

### Une reconnaissance de son savoir-faire scientifique :

- Le **18 octobre 2022**, la Société a annoncé la publication d'un **article scientifique**, évalué par des pairs, sur son application biocontrôle (<https://www.mdpi.com/2223-7747/11/20/2756/pdf>) dans le numéro spécial « Plant Bioprotection » de *Plants*, journal du Groupe MDPI.

*Cet article présente, pour la première fois à la communauté scientifique internationale, l'efficacité des produits de biocontrôle d'Amoéba à base du lysat de l'amibe Willaertia magna C2c Maky sur le mildiou de la pomme de terre.*

*Les données scientifiques démontrant le double mode d'action du lysat pour lutter contre le mildiou de la pomme de terre y sont présentées :*

- *Sur l'effet indirect via la stimulation des défenses naturelles de la plante*
- *Sur l'effet direct fongicide vis-à-vis de l'agent pathogène *Phytophthora infestans* responsable du mildiou de la pomme de terre (potato late blight).*

### Une accélération des essais en champs, synonyme d'année record :

- Le **20 octobre 2022**, la société a annoncé les **résultats de la campagne de tests au champ**. Avec plus de 120 essais au champ réalisés ou en cours en Europe, aux Etats-Unis, au Brésil, au Costa Rica et en Asie, la campagne d'essais en champ hiver 2021/ été 2022 est la plus importante jamais entreprise par Amoéba.

*Les objectifs principaux de ces essais menés par des prestataires externes indépendants en petites parcelles sous référentiel BPE (Bonnes Pratiques d'Expérimentation) étaient :*

- *De générer des données d'efficacité des futurs dossiers de demandes d'autorisation de mise sur le marché (AMM) en Europe, au Brésil et en Californie*
- *D'évaluer les formulations de la société sur de nouvelles cibles, en particulier les maladies des cultures tropicales, le pommier et certaines cultures maraichères.*
- *De mener en parallèle des essais de positionnement en association ou en programmes avec d'autres fongicides (notamment sur la vigne, la pomme de terre, le blé, les cultures maraichères, le soja) préfigurant des expérimentations plus proches de la pratique.*

## **2 - Application biocide**

### Un repositionnement stratégique suite aux annonces réglementaires :

- Le **3 mai 2022**, la Société a annoncé que le MCCA (Malta Competition and Consumer Affairs Authority), l'autorité compétente de l'Etat membre rapporteur (Malte) évaluant la demande d'approbation de la substance active biocide « *Willaertia magna* C2c Maky », **recommandait sa non-approbation pour un usage biocide** dans les tours de refroidissement en Europe. Sur base du dossier de demande d'approbation de la substance active biocide « *Willaertia magna* C2c Maky », l'autorité maltaise a conclu dans son projet de rapport que la substance

active n'est pas susceptible de satisfaire aux critères d'approbation, considérant que l'efficacité innée n'a pas été suffisamment démontrée et qu'un effet cheval de Troie ne peut être exclu dans des conditions réalistes d'utilisation.

- Le **10 août 2022**, la Société a annoncé que l'Agence américaine pour la protection de l'environnement (US EPA) a émis une **pré-décision favorable** suite à l'évaluation du dossier de demande d'autorisation de *Willaertia magna* C2c Maky comme substance active biocide dans les systèmes de refroidissement.  
Suite à cette pré-décision favorable de l'EPA et à la consultation publique requise pour toute nouvelle substance active, terminée le 3 décembre 2022, l'amibe *Willaertia magna* C2c Maky et les produits BIOMEBA la contenant sont désormais **autorisés sur le territoire des Etats-Unis pour une utilisation biocide** dans les systèmes de refroidissement fermés, pour le contrôle de la boue microbienne (bioslime), le contrôle de la corrosion induite par les micro-organismes et le contrôle de la flore microbienne générale.
- Le **19 octobre 2022**, la Société a annoncé ne pas poursuivre l'instruction de son dossier biocide à base d'amibe vivante au Canada. Amoéba a décidé de retirer définitivement le dossier de demande d'homologation au Canada et de concentrer ses ressources sur les applications à faible risque réglementaire.

### 3 – Sécurisation du financement de la Société

- La Société a annoncé l'émission des **quatrième, cinquième et sixième tranches de 60 obligations convertibles en actions** et d'une **septième tranche de 40 obligations convertibles en actions** dans le cadre de son financement obligataire avec programme d'intéressement conclu avec Nice & Green.
- Par ailleurs, Amoéba a finalisé la restructuration de son endettement en **remboursant par anticipation la totalité du prêt BEI**.

## Évolutions et perspectives

### 1 - Application biocontrôle

La Société se prépare à réaliser sur 2023 une nouvelle campagne de tests au champ de son produit de biocontrôle.

Le programme prévu en 2023 s'articulera autour des thèmes suivants :

- Générer des données « de back-up » pour les premiers dossiers d'AMM en Europe et en Californie (vigne et cultures maraichères)
- Confirmer en seconde année les nouveaux points forts identifiés en 2022 (rouille du soja, sigatoka du bananier, tavelure du pommier, ...)
- En vigne et cultures maraichères en Europe, tester l'inclusion de la spécialité en formulation aqueuse développée par Amoéba dans des programmes de traitement pratiques : soit en essais petites parcelles sous Bonnes Pratiques d'Expérimentation, soit en conditions agronomiques réelles avec le matériel de l'agriculteur

En Europe, **la revue collective par les pairs du projet de rapport de l’Autriche est en cours** et devrait être finalisée dans le courant du T3-2023.

Cette étape devra être suivie par 2 autres phases :

Publication du rapport d’examen par la Commission Européenne et règlement d’exécution portant la décision de la Commission Européenne	S1-2024
Décisions d’autorisations par les Etats-Membres ciblés des produits contenant la substance active « Lysat de <i>Willaertia magna</i> C2c Maky »	2024

Les demandes d’autorisation des produits de biocontrôle seront soumises en 2023 dans les Etats membres ciblés : la soumission est en effet possible avant que la substance active ne soit approuvée par la Commission Européenne.

Aux Etats-Unis, un dossier de demande d’approbation pour les produits de biocontrôle sera déposé en 2023, dans la continuité de l’approbation de la substance active par l’US EPA en 2022.

## 2 – Projet d’industrialisation USIBIAM et recherche de financements

Le **27 janvier 2023**, la Société a annoncé avoir mis fin à son contrat d’émissions d’obligations convertibles en actions avec Nice & Green SA et renoncé à l’émission de la 8<sup>e</sup> tranche optionnelle de 80 OCA telle qu’initialement prévue au contrat<sup>40</sup>.

La Société Amoéba a pour ambition de construire une usine de production dédiée aux produits de biocontrôle dénommée « USIBIAM », qui pourrait produire dans un premier temps 40 tonnes de substance active par an, soit 200 tonnes de produit fini, permettant de traiter 100 000 hectares. La Société pourrait augmenter sa production et couvrir jusqu’à 200 000 hectares en cas d’extension du site. Ce site de production devrait être opérationnel début 2025 afin de démarrer la commercialisation de ses produits de biocontrôle dès obtention des autorisations de commercialisation en Europe et aux Etats-Unis.

Afin de financer ce site de production et poursuivre ses activités opérationnelles et de recherche sur les 3 prochaines années, la Société estime ses besoins financiers totaux à **45 millions d’euros- hors extension** -(23 millions en investissements et 22 millions en dépenses opérationnelles) .

Afin d’adapter sa stratégie financière à ses nouveaux enjeux de transformation industrielle, Amoéba a conclu un contrat d’accompagnement avec la société **Redbridge Debt and Treasury Advisory** pour l’assister dans sa recherche de financements.<sup>41</sup>

Dans l’attente de la recherche et de l’obtention desdits financements, le **15 février 2023**, Nice & Green SA<sup>42</sup> a consenti à poursuivre l’accompagnement d’Amoéba dans le cadre d’un **financement par dette sous forme obligataire simple** assorti, à titre exclusif de garantie de remboursement, d’un engagement d’émissions de bons de souscription d’actions en cas de défaillance d’Amoéba de rembourser les obligations simples (OS) à leur échéance. Ce financement intermédiaire de 9 millions d’euros permet à l’entreprise de démarrer immédiatement son projet industriel et de couvrir ses dépenses jusqu’en

<sup>40</sup> Voir communiqué de presse du 21 décembre 2020

<sup>41</sup> Voir communiqué de presse du 27 janvier 2023

<sup>42</sup> Pour rappel, Nice & Green SA est un prestataire de services non réglementé et un investisseur spécialisé dans la structuration et le financement des sociétés cotées de petite et moyenne taille, investissant notamment dans les secteurs des sciences et des technologies médicales.



décembre 2023. Il a pour vocation d’être automatiquement remboursé dès la structuration d’un apport financier par Redbridge Debt and Treasury Advisory.

Le **16 février 2023**, la Société a annoncé avoir déposé le permis de construire pour son nouveau site de production dédié à l’application biocontrôle, basé à Cavaillon dans le Vaucluse.

Le **29 mars 2023**, Amoéba a annoncé sa nomination en tant que **lauréat du projet de France 2030** à la suite de sa candidature à l’appel à projet « *Résilience et Capacité Agroalimentaire* ». Après instruction du dossier, la BPI France a reconnu la qualité et l’intérêt des investissements pour le dossier d’Amoéba, acteur clé de la transition agroécologique, et a annoncé un soutien à hauteur de 5 917 676€ sous la forme de 3 550 606€ en subvention et 2 367 070€ en avance récupérable.

### 3 - Application biocide

Comme suite à la pré- décision favorable de l’US EPA sur l’utilisation de l’amibe *Willaertia Magna C2c Maky* dans les systèmes de refroidissement fermés (cf. communiqué de presse du 10 août 2022), Amoéba a initié en 2023 une recherche d’un partenaire capable de prendre en charge la production et/ou la commercialisation du produit biocide aux États Unis. Cette recherche est toujours en cours à ce jour.

### 4 – Nouvelles applications

En parallèle des applications existantes (biocide et biocontrôle), Amoéba reçoit de nombreuses sollicitations pour intégrer sa solution dans de nouveaux champs d’exploitations. Une évaluation scientifique stricte de ces opportunités est menée en permanence par notre laboratoire et des laboratoires experts externes.

**A la date de clôture des comptes, la Société dispose d’un fonds de roulement net suffisant pour faire face à ses obligations et à ses besoins de trésorerie à douze mois, estimant pouvoir faire face à ses engagements pris jusqu’en décembre 2023. Les comptes clos au 31 décembre 2022 ont été arrêtés par le Conseil d’Administration du 30 mars 2023 selon le principe de continuité d’exploitation au vu des prévisions d’activité et de trésorerie.**

#### 7.1.2 Résumé des principales règles et méthodes comptables

Les principaux jugements et estimations retenus pour la préparation des états financiers du Groupe sont décrits ci-dessous. Une description plus détaillée des principes et méthodes comptables appliquées par le Groupe est présentée dans la note 2 des états financiers consolidés inclus au paragraphe 18.1. du présent Document d’Enregistrement Universel.

La Société a été immatriculée le 21 juillet 2010 et a pour objet social la recherche et le développement, l’étude, la mise au point et la commercialisation de tous produits élaborés à base d’agents biologiques ou chimiques pour lutter contre la prolifération bactérienne et notamment contre la prolifération de

légionelles, toutes prestations de services connexes à la commercialisation de ces produits et toutes prestations de prélèvements et d'analyses bactériologiques.

Les activités poursuivies par le Groupe au cours des différents exercices présentés peuvent être regroupées sous un unique segment : le développement de produits biologiques de rupture et des services pour gérer le traitement du risque microbiologique dans les secteurs de l'eau, de la santé et de la protection des plantes.

Dans le cadre de son futur développement international, le Groupe a créé en novembre 2014 une filiale aux Etats-Unis, Amoéba US Corporation, et en novembre 2015 une filiale au Canada, Entreprise Amoéba Canada Inc.

La société Entreprise Amoéba Canada est toujours en cours de fermeture au 31 décembre 2023, par conséquent elle est toujours dans le périmètre de consolidation au 31 décembre 2023. Il n'y a pas d'entités consolidées par mise en équivalence.

A ce stade, les ressources du Groupe sont principalement utilisées à des fins de recherche et développement, ainsi que dans les frais généraux et administratifs.

Depuis sa création, le Groupe a été financé par :

- des augmentations de capital ;
- les remboursements reçus au titre du crédit d'impôt recherche ;
- des aides à l'innovation et des subventions de BPI France ;
- des assurances prospection COFACE ; et
- des emprunts auprès des établissements de crédits et emprunts obligataires.

### **7.1.3 Chiffre d'affaires et produits opérationnels**

---

La Société n'est pas encore en phase de commercialisation de ses produits. Ses produits opérationnels se composent à ce jour :

- du crédit d'impôt recherche ;
- de subventions reçues ; et
- de prestations de services ponctuelles.

Le Groupe a bénéficié du CIR au titre des exercices 2021, 2022 et 2023 (se référer à la section 7.1.4 du présent Document d'Enregistrement Universel). Le CIR est un crédit d'impôt offert aux entreprises investissant significativement en recherche et développement (les dépenses éligibles au CIR incluent notamment les salaires et traitements, les consommables, les dépenses de sous-traitance réalisées auprès d'organismes agréés et les frais de propriété intellectuelle). Le CIR est constaté en produit au titre de l'exercice concerné.

Le Groupe a aussi bénéficié par le passé de plusieurs subventions.

À la suite de sa candidature à l'appel à projet « Résilience et Capacité Agroalimentaire », Amoéba a été officiellement nommée lauréat du projet de France 2030 le 29 mars 2023. Après instruction du dossier, la BPI France a reconnu la qualité et l'intérêt des investissements pour le dossier d'Amoéba, acteur clé de la transition agroécologique, et a annoncé un soutien à hauteur de 5 917 676€ sous la forme de 3 550 606€ en subvention et 2 367 070€ en avance récupérable.

En avril 2023, la société a signé avec BPI France un contrat d'aide en subvention et en avance remboursables dans le cadre de programmes d'aides nationaux et/ou européens (« France Relance » et « France 2030 »). Le contrat a pour objet le financement du projet « USIBIAM » visant la construction d'une usine de production à Cavailon.

Le montant maximum de l'aide obtenue s'élève à 5 917 676 € dont 60% sont alloués sous forme de subvention et 40% sous forme d'avance remboursable soit un montant maximal de 2 367 070 € sous forme d'avance remboursable.

Le calendrier de versement de l'aide est lié à l'avancement de la construction de l'usine et de la réalisation d'une augmentation de capital. Au 31 décembre 2023, une première tranche a été versée soit : 592 K€ au titre de l'avance remboursable, et 888 K€ au titre de la subvention.

#### **7.1.4 Recherche et développement – Sous-traitance**

---

Le Groupe mène des activités de recherche et développement afin de concevoir sa solution biologique, valider son efficacité et sa sécurité et optimiser son processus de production.

Les frais de recherche sont constatés en charges lorsqu'ils sont encourus.

Les frais de développement sont essentiellement des frais engagés pour développer des procédés qui donnent lieu à un ou plusieurs brevets.

Les frais de développement activés sont uniquement les frais directement affectables à un projet, tels qu'ils résultent du suivi analytique des coûts par projets. La quote-part du crédit d'impôt recherche et des subventions liées aux projets activés est présentée en diminution des montants activés.

Les frais de développement sont ainsi immobilisés, lorsque les six critères définis par la norme IAS 38 sont respectés : faisabilité technique, intention de l'achever et de l'utiliser ou de le vendre, capacité à l'utiliser ou le vendre, avantages économiques probables, disponibilité des ressources et capacité à évaluer de manière fiable les dépenses liées au projet.

Le Groupe analyse régulièrement le respect des critères d'activation. Ces frais sont maintenus à l'actif, tant que le Groupe conserve l'essentiel des avantages et des risques liés aux projets, et notamment lorsque le Groupe conserve la propriété intellectuelle et a accordé un droit temporaire d'utilisation et/ou d'exploitation des résultats des phases de développement.

La Société revoit lors de chaque clôture l'ensemble des 6 critères de la norme IAS 38 permettant de maintenir à l'actif les frais de développement. Cette analyse conduit à ne pas activer d'autres frais liés à de nouveaux projets sur 2023 puisque la Société engage à ce jour des dépenses liées à l'approbation réglementaire de sa substance et que ces frais constituent donc des dépenses administratives constatées en charges. A cet effet, au 31 décembre 2023, aucun frais de R&D n'a été activé. Au 31 décembre 2023, le test de dépréciation annuel a mis en évidence une dépréciation complémentaire total de l'ensemble des frais de R&D activés à ce jour.

Les principales dépenses de recherche et développement sont :

- des charges de personnel de l'équipe R&D ;
- des produits de laboratoire consommables utilisés dans le cadre des activités de recherche et développement ;
- des coûts de sous-traitance et études ; et
- des honoraires de propriété intellectuelle qui comprennent des frais de protection des brevets.

Aucun frais de R&D n'a été capitalisé sur l'exercice clos au 31 décembre 2023.

Le Groupe consacre également une part non négligeable de ses ressources à la protection de sa propriété intellectuelle en déposant des brevets et demandes de brevets au niveau international (voir la Section 5.5 « Recherche et développement, brevets, licences et autres droits de propriété intellectuelle » du présent Document d'Enregistrement Universel).

### **7.1.5 Principaux facteurs ayant une incidence sur l'activité**

---

Les résultats historiques du Groupe reflètent principalement des dépenses de recherche et développement.

Au regard du stade de développement du Groupe, les principaux facteurs ayant une incidence sur son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives sont :

- la construction et la mise en service de son premier site de production industriel, situé à Cavailon dans le département du Vaucluse ;
- le déploiement commercial et marketing ;
- l'ampleur des programmes de R&D sur le site de Chassieu ( Rhône) ainsi que le respect de leur calendrier d'avancement ;
- l'obtention de subventions et d'avances remboursables ; et
- l'existence de dispositifs fiscaux incitatifs pour les sociétés mettant en œuvre des activités de recherches d'ordre technique et scientifique (Crédit d'Impôt Recherche).

## Principaux chiffres clés

Bilans simplifiés en Keuros Normes IFRS	31/12/2023 audité 12 mois	31/12/2022 audité 12 mois	31/12/2021 audité 12 mois
<b>TOTAL ACTIF</b>	<b>6 286</b>	<b>12 404</b>	<b>14 516</b>
<b>Actifs non courants</b>	<b>3 660</b>	<b>5 275</b>	<b>6 067</b>
<i>dont immobilisations incorporelles</i>	38	2 484	2 483
<i>dont immobilisations corporelles</i>	2 768	2 181	2 375
<i>dont droits d'utilisation</i>	741	531	1 140
<i>dont autres actifs financiers non courants</i>	112	79	70
<b>Actif courants</b>	<b>2 625</b>	<b>7 130</b>	<b>8 449</b>
<i>dont stocks</i>	203	281	253
<i>dont autres créances</i>	1 903	1 322	921
<i>dont trésorerie et équivalents de trésorerie</i>	519	5 528	7 275
<b>TOTAL PASSIF</b>		<b>12 404</b>	<b>14 516</b>
<b>Capitaux Propres</b>	<b>(3 944)</b>	<b>8 177</b>	<b>214</b>
<b>Passifs non courants</b>	<b>3 753</b>	<b>64</b>	<b>550</b>
<i>dont engagements envers le personnel</i>	17	9	44
<i>dont dettes financières non courantes</i>	2 793	55	269
<i>dont autres dettes non courantes</i>	942	0	236
<b>Passifs courants</b>	<b>6 477</b>	<b>4 163</b>	<b>13 753</b>
<i>dont dettes financières courantes</i>	2 129	2 302	12 229
<i>dont provisions</i>	25	59	81
<i>dont dettes fournisseurs et comptes rattachés</i>	1 383	1 296	1 029
<i>dont dettes fiscales et sociales</i>	356	401	398
<i>dont autres créditeurs et dettes diverses</i>	2 583	105	16

Comptes de résultat simplifiés en Keuros Normes IFRS	31/12/2023 audité 12 mois	31/12/2022 audité 12 mois	31/12/2021 audité 12 mois
<b>Produits d'exploitation</b>	<b>664</b>	<b>461</b>	<b>571</b>
<i>dont chiffre d'affaires net</i>	-	-	-
<i>dont subventions (essentiellement CIR)</i>	664	461	571
<b>Charges d'exploitation</b>	<b>(7 302)</b>	<b>(6 304)</b>	<b>(6 149)</b>
<b>Autres produits et charges</b>	<b>(7 400)</b>		
<b>Résultat opérationnel</b>	<b>(14 038)</b>	<b>(5 843)</b>	<b>(5 579)</b>
<b>Résultat financier</b>	<b>(260)</b>	<b>(2 180)</b>	<b>(2 411)</b>
<b>Impôts sur les sociétés</b>	-	-	-
<b>Résultat net</b>	<b>(14 298)</b>	<b>(8 023)</b>	<b>(7 817)</b>
<i>Résultat net par action</i>	<b>(0,29)</b>	<b>(0,24)</b>	<b>(0,44)</b>

Tableaux des flux de trésorerie simplifiés	31/12/2023 audité 12 mois	31/12/2022 audité 12 mois	31/12/2021 audité 12 mois
<b>Flux de trésorerie lié aux activités opérationnelles</b>	<b>(6 503)</b>	<b>(4 429)</b>	<b>(4 256)</b>
<i>Dont capacité d'autofinancement</i>	<i>(5 601)</i>	<i>(4 718)</i>	<i>(3 816)</i>
<i>Dont variation du BFR</i>	<i>(902)</i>	<i>289</i>	<i>(440)</i>
<b>Flux de trésorerie lié aux activités d'investissement</b>	<b>(2 810)</b>	<b>(212)</b>	<b>(141)</b>
<i>Dont capitalisation des frais de R&amp;D</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
<b>Flux de trésorerie lié aux activités de financement</b>	<b>4 305</b>	<b>2 893</b>	<b>4 979</b>
<b>Variation de la trésorerie et des équivalents de trésorerie</b>	<b>(5 008)</b>	<b>(1 748)</b>	<b>582</b>
Trésorerie et équivalents de trésorerie à l'ouverture	5 527	7 274	6 692
Incidences des variations des cours de devises	(0)	1	1
Trésorerie et équivalents de trésorerie à la clôture	518	5 527	7 275

Niveau d'endettement net de la Société (en euros) Normes IFRS	31/12/2023 audité 12 mois	31/12/2022 audité 12 mois	31/12/2021 audité 12 mois
+ Dettes financières non courantes	2 794	55	505
+ Dettes financières courantes	2 129	2 303	12 229
- Trésorerie et équivalents de trésorerie	(519)	(5 527)	(7 274)
<b>Total endettement net</b>	<b>4 404</b>	<b>(3 170)</b>	<b>5 460</b>

## 7.1.6 Evolution future probable et activités en matière de recherche et développement

### Evolution future probable des activités de l'émetteur

Il convient de se reporter au Chapitre 10. « Informations sur les tendances » du présent Document d'Enregistrement Universel.

### Activités en matière de recherche et de développement

La Recherche et Développement (R&D) est au cœur de l'activité du Groupe. Cette dernière poursuit une politique d'innovation active pour concevoir et commercialiser des produits à caractère innovant.

Le Groupe consacre une part importante de ses ressources humaines et financières à la Recherche et Développement. En effet, à ce jour, les dépenses de Recherche et Développement relatives au développement des produits biocides, des produits de biocontrôle et de leurs applicatifs s'élèvent à :

- 572 K€ au 31 décembre 2023 ;
- 522 K€ au 31 décembre 2022 ;
- 543 K€ au 31 décembre 2021 ;

## **Politique d'innovation**

La Société se développe grâce à ses innovations dans le domaine de la biotechnologie. La performance de l'activité Recherche & Développement est donc déterminante. Une grande partie des dépenses de la Société est allouée à la recherche et développement qui compte 15 personnes sur un effectif total de 25 personnes au 31 décembre 2023 (voir Section 5.5 du présent Document d'Enregistrement Universel).

Le montant des frais de recherche et développement net de CIR engagés sur les derniers exercices figurent dans le tableau ci-dessous :

<b>RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT (Montants en Keuros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2021</b>
<b>Frais de Recherche et Développement nets</b>	1 660	2 064	1 607

Une part des biens et droits de la Société réside dans les brevets, marques, noms de domaine, logiciels, bases de données et autres droits de propriété intellectuelle lui appartenant. La politique de la Société en matière de propriété intellectuelle est centrée sur la protection de ses brevets, marques, noms de domaine, logiciels et bases de données.

La Société étudie au cas par cas la nécessité de déposer des demandes de brevet en vue de protéger certains procédés techniques. Concernant les marques et noms de domaine, la Société procède généralement à des dépôts dans le pays dans lequel le nom de domaine ou la marque doit être exploité.

Par ailleurs, la Société attache une importance particulière à prendre les dispositions contractuelles nécessaires afin d'assurer la protection de ses secrets d'affaires et de son savoir-faire vis-à-vis de ses collaborateurs et des prestataires auxquels elle peut avoir recours.



## 7.2 Résultat d'exploitation consolidé

### 7.2.1 Formation du résultat opérationnel et du résultat net

#### 7.2.1.1 Chiffre d'affaires et produits opérationnels

Le chiffre d'affaires et les produits opérationnels pour les trois exercices présentés s'analysent comme suit :

CHIFFRE D'AFFAIRES ET PRODUITS OPERATIONNELS (Montants en K€)	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2021
<b>Chiffre d'affaires</b>	-	-	-
<b>Recherche et développement</b>			
Subventions	87	27	29
Crédit d'impôt recherche	577	434	537
<b>Total chiffre d'affaires et produits opérationnels</b>	<b>664</b>	<b>461</b>	<b>571</b>

Au 31 décembre 2021, 31 décembre 2022 ainsi qu'au 31 décembre 2023, la Société n'a pas généré de chiffre d'affaires.

Les produits opérationnels sont liés à l'activité de recherche du Groupe (crédit d'impôt recherche et subventions) et l'analyse de leur variation ne présente pas de caractère pertinent au regard de l'activité du Groupe. Les subventions reçues sont présentées à la Section 8.3.3 « Financement par avances remboursables et subventions » du présent Document d'Enregistrement Universel.

#### 7.2.1.2 Charges opérationnelles par fonction

##### Frais de recherche et développement

En 2023, le Groupe a consacré ses efforts de recherche et développement sur le projet d'amélioration et de développement de ses applications (voir Section 5.5 du présent Document d'Enregistrement Universel). Les frais de recherche et développement au cours des exercices présentés se ventilent comme suit :

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT (Montants en Keuros)	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2021
Charges de personnel	571	522	543
Achats stockés	54	362	358
Amortissement des immobilisations	281	310	165
Sous-traitance, études et recherches	1 362	1 109	967
Autres charges	55	220	147
<b>Frais de Recherche et Développement</b>	<b>2 324</b>	<b>2 525</b>	<b>2 181</b>
Crédit d'impôt recherche	(577)	(433)	(537)
Subventions	(87)	(27)	(37)
<b>Frais de Recherche et Développement nets</b>	<b>1 660</b>	<b>2 063</b>	<b>1 607</b>

Les dépenses de recherche et développement sont relatives principalement aux travaux sur le développement des applications. Amoéba fait réaliser ses études en grande partie au travers de son réseau de sous-traitants. La rémunération de ces contrats constitue l'essentiel de ses charges d'exploitation en matière de recherche.

## **Frais généraux et administratifs**

Les frais généraux et administratifs au cours des exercices présentés se ventilent comme suit :

<b>FRAIS GENERAUX ET ADMINISTRATIFS (Montants en Keuros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2021</b>
Charges de personnel	1 046	959	784
Amortissement des immobilisations	185	5	154
Rémunérations Interm. Honoraires	780	458	470
Locations	34	71	24
Autres charges	870	786	1 549
<b>Frais Généraux et Administratifs</b>	<b>2 915</b>	<b>2 280</b>	<b>2 980</b>
Subvention d'exploitation		-	-
<b>Frais Généraux et Administratifs nets</b>	<b>2 915</b>	<b>2 280</b>	<b>2 980</b>

Les **frais généraux et administratifs** s'établissent à 2 915 K€, en hausse de 634 K€ par rapport à l'année précédente en lien avec la hausse des honoraires liés à la recherche de financement.

## **Frais de ventes et de marketing**

Les frais de ventes et de marketing au cours des exercices présentés se ventilent comme suit :

<b>MARKETING ET VENTES (Montants en K euros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2021</b>
Charges de personnel	111	294	171
Déplacements, Missions et Réceptions	37	45	9
Divers	206	51	45
<b>Marketing et ventes</b>	<b>354</b>	<b>390</b>	<b>225</b>

- Les frais sur ventes et marketing restent stable.

## **Frais de déploiement industriel**

Les frais de déploiement industriel au cours des exercices présentés se ventilent comme suit :

<b>FRAIS DE DEPLOIEMENT INDUSTRIEL (Montants en Keuros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2021</b>
Charges de personnel	389	281	79
Autres charges	793	130	147
Amortissement des immobilisations	526	697	539
<b>Frais de déploiement industriel</b>	<b>1 708</b>	<b>1 110</b>	<b>767</b>

Cette fonction a pour objectifs de mettre en place les procédures et modes opératoires de production, de mettre à jour les dossiers de fabrication et les dossiers techniques des équipements et d'améliorer les procédés existants.

### **7.2.1.3 Résultat financier**

<b>PRODUITS ET CHARGES FINANCIERS (Montants en K€)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2021</b>
Coût net de l'endettement financier	(146)	(1 912)	(2 486)
Variation de la juste valeur des dérivés	(112)	(288)	(173)
Produits financiers	-	-	29
(Pertes) et gain de changes	2	20	47
<b>Total produits et charges financiers</b>	<b>(259)</b>	<b>(2 180)</b>	<b>(2 583)</b>

Au 31 décembre 2023, le montant des charges financières est principalement dû aux intérêts des dettes financières.

Le dérivé actif lié au contrat d'intéressement de l'OCAPI 2021 s'établit à 112K€, dépréciés à 100% au 31 décembre 2023.

#### 7.2.1.4 Impôt sur les sociétés

Le Groupe n'a pas enregistré de charge d'impôt sur les sociétés.

Le Groupe dispose au 31 décembre 2023 de déficits fiscaux indéfiniment reportables en France pour un montant de 68 316 K€ (contre 58 666 K€ au 31 décembre 2022). En France, l'imputation de ces déficits est plafonnée chaque année à 1 M€, majoré de 50% de la fraction des bénéfices excédant ce plafond. Le solde non utilisé du déficit reste reportable sur les exercices suivants, et est imputable dans les mêmes conditions sans limitation dans le temps.

Le montant des déficits reportables ne sont pas disponibles pour les Etats-Unis et le Canada au regard de l'absence d'activité des filiales.

Le taux d'impôt applicable au Groupe est le taux en vigueur en France, soit 25%.

Des actifs d'impôt différé sont comptabilisés au titre des pertes fiscales reportables, lorsqu'il est probable que le Groupe disposera de bénéfices imposables futurs sur lesquels ces pertes fiscales non utilisées pourront être imputées. En application de ce principe, aucun impôt différé actif n'est comptabilisé dans les comptes du Groupe au-delà des impôts différés passifs.

#### 7.2.1.5 Résultat de base par action

Le résultat de base par action est calculé en divisant le bénéfice net revenant aux actionnaires du Groupe par le nombre moyen pondéré d'actions en circulation au cours de l'exercice.

<b>RESULTAT DE BASE PAR ACTION (Montants en K€)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2021</b>
Résultat de l'exercice	(14 298)	(8 023)	(7 817)
Nombre moyen pondéré d'actions en circulation pour résultat de base	49 284 308	33 565 530	17 783 668
Nombre moyen pondéré d'actions en circulation pour résultat dilué	49 284 308	33 565 530	18 021 367
<b>Résultat de base par action (€/action)</b>	<b>(0,14)</b>	<b>(0,24)</b>	<b>(0,44)</b>
<b>Résultat dilué par action (€/action)</b>	<b>(0,14)</b>	<b>(0,24)</b>	<b>(0,44)</b>

## 7.2.2 Analyse du bilan

### 7.2.2.1 Actifs non courants

<b>ACTIFS NON COURANTS (Montants en K€)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2021</b>
Immobilisations incorporelles	39	2 484	2 483
Immobilisations corporelles	2 768	2 181	2 375
Droits d'utilisation	741	530	1 140
Autres actifs financiers non courants	112	79	70
<b>Total actifs non courants</b>	<b>3 660</b>	<b>5 275</b>	<b>6 067</b>

Les investissements en immobilisations incorporelles du Groupe sont principalement liés à la capitalisation des frais de développement historiques, qui sont totalement dépréciés au 31 décembre 2023. Les immobilisations incorporelles au bilan correspondent aux logiciels.

Les investissements en immobilisations corporelles sont principalement constitués de la mise en service de la ligne de production à Chassieu, ainsi que de matériels de laboratoire, informatiques et de bureau. La société a investi 6M€ dans la construction de sa nouvelle usine, mais l'ensemble des travaux ont été stoppés (cf. 5.5.2 du présent document pour plus de détails). A cet effet, une dépréciation de 4,9M€ a été comptabilisé à la clôture.

Les droits d'utilisation s'établissent à 741 K€ au 31 décembre 2023.

Les actifs financiers non courants sont constitués des dépôts de garantie versés dans le cadre de contrats de location simple des locaux et de la part trésorerie du contrat de liquidité (11 K€).

### 7.2.2.2 Actif circulant

<b>ACTIFS COURANTS (Montants en K€)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2021</b>
Stocks	203	281	253
Clients et comptes rattachés	6	8	8
Dérivé actif	-	450	8
Autres créances	1 897	863	904
Trésorerie et équivalents de trésorerie	519	5 528	7 275
<b>Total actifs courants</b>	<b>2 625</b>	<b>7 130</b>	<b>8 449</b>

La trésorerie et les équivalents de trésorerie se composent de dépôts bancaires à court terme au 31 décembre 2023. Le stock est essentiellement constitué de consommables entrant dans le procédé de production du biocide biologique.

Du fait de l'absence d'activité commerciale récurrente à ce stade de développement, le Groupe ne présente pas de créances clients significatives à l'actif.

Les autres créances incluent principalement :

- le crédit impôt recherche constaté au cours de l'exercice 2023 pour 577 K€ et dont le remboursement interviendra sur 2024;
- les avoirs fournisseurs ;
- la TVA déductible ou les crédits de TVA en lien avec les immobilisations dont le remboursement a eu lieu sur le premier trimestre 2024 ; et
- les charges constatées d'avances.

### 7.2.2.3 Capitaux propres

<b>CAPITAUX PROPRES (Montants en K€)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2021</b>
Capital	993	926	408
Primes d'émission et d'apport	13 119	17 411	45 825
Réserves - part de groupe	(3 758)	(2 137)	(38 202)
Résultat - part du groupe	(14 298)	(8 022)	(7 817)
<b>Total des capitaux propres</b>	<b>(3 944)</b>	<b>8 177</b>	<b>214</b>

Le capital social est fixé à la somme de 993 199€. Il est divisé en 49 359 963 actions ordinaires entièrement souscrites et libérées d'un montant nominal de 0,02 €.

Ce nombre s'entend hors Bons de Souscription d'Actions (« BSA »), et actions gratuites octroyés à certains investisseurs et à certaines personnes physiques, salariées ou non de la Société, et non encore exercés.

Les variations nettes des capitaux propres du Groupe sur les exercices 2021, 2022 et 2023 résultent principalement de la conjugaison :

- des pertes annuelles reflétant les efforts que le Groupe a consacrés notamment aux travaux de recherche et développement encourus;
- de la conversion des OCAPAPI 2020, 2021 et 2022 sur ces mêmes périodes par Nice & Green.
- L'emprunt obligataire restant au 31 décembre 2022 a été intégralement converti le 6 février 2023 et 3 350 083 actions ont été créés

#### 7.2.2.4 Passifs non courants

<b>PASSIFS NON COURANTS (Montants en K€)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2021</b>
Engagements envers le personnel	17	10	44
Dettes financières non courantes	2 326	-	-
Dettes financières sur obligations locatives	467	55	268
Dérivés passifs	-	-	237
Autres dettes non courantes	943	-	-
<b>Passifs non courants</b>	<b>3 753</b>	<b>64</b>	<b>550</b>

Les dettes financières non courantes correspondent :

- à la part non courante de l'emprunt obligataire ;
- à la part non courante des avances remboursables accordées par des organismes publics ;

Au 31 décembre 2022, la société ne détient plus de dettes financières non courantes (hormis les dettes liées aux obligations locatives)

Durant l'exercice clos le 31 décembre 2023, la Société a procédé au tirage de la 1<sup>o</sup> tranche de 100 obligations simples souscrites au bénéfice de la Société Nice & Green SA pour un montant net de 3 525 000 euros, versés sur le deuxième semestre 2023 (cf. note 13.2 en chapitre 18.1 pour plus de détail).

Les dettes financières sur obligations locatives sont comptabilisées en accord avec IFRS 16.

Les engagements envers le personnel sont constitués de la provision pour indemnités de départ en retraite.

#### **Avance remboursables BPI France 2030**

En avril 2023, la société a signé avec BPI France un contrat d'aide en subvention et en avance remboursables dans le cadre de programmes d'aides nationaux et/ou européens (« France Relance » et « France 2030 »). Le contrat a pour objet le financement du projet « USIBIAM » visant la construction d'une usine de production à Cavailon.

Le montant maximum de l'aide obtenue s'élève à 5 917 676 € dont 60% sont alloués sous forme de subvention et 40% sous forme d'avance remboursable soit un montant maximal de 2 367 070 € sous forme d'avance remboursable.

Le calendrier de versement de l'aide est lié à l'avancement de la construction de l'usine et d'une augmentation de capital. Au 31 décembre 2023, une première tranche a été versée soit : 592 K€ au titre de l'avance remboursable, et 888 K€ au titre de la subvention.

Cette avance sera remboursée en 16 échéances trimestrielles à compter du 31 mars 2028.

La juste valeur de cette avance a été déterminée sur la base d'un taux d'intérêt estimé de 8 % par an, dont 4.06% seront décaissés au profit de BPI France.

Seule la première tranche a été encaissée, les autres tranches étant soumises à critères non respectés à date.



### 7.2.2.5 Passifs courants

<b>PASSIFS COURANTS (Montants en K€)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>31/12/2021</b>
Dettes financières courantes	1 849	2 062	11 991
Dettes financières sur obligations locatives	280	241	238
Provisions pour risques	25	59	81
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	1 383	1 296	1 029
Dettes fiscales et sociales	356	401	398
Autres créiteurs et dettes diverses	2 583	105	16
<b>Passifs courants</b>	<b>6 476</b>	<b>4 163</b>	<b>13 753</b>

Les dettes financières courantes comprennent la part courante de l'emprunt obligataire et des dettes sur obligations locatives.

Au 31 décembre 2021, les dettes financières courantes comprenaient principalement l'emprunt BEI, reclassé en court terme au 31 décembre 2021), ce qui explique la variation des dettes financières courantes entre le 31 décembre 2020 et le 31 décembre 2021.

Au 31 décembre 2022, les dettes financières courantes sont constituées de l'emprunt OCAP, intégralement converti sur le premier trimestre 2023.

Au 31 décembre 2023, les dettes financières courantes sont constituées de la part courant de l'emprunt obligataire.

Les dettes fournisseurs et comptes rattachés ne représentaient pas d'antériorité significative à la fin de chaque période.

Les autres créiteurs et dettes diverses intègrent les dettes sur immobilisations au 31 décembre 2023 pour 2,6M€.

### 7.2.2.6 Evènements post-clôture

Communiqué de presse du 15 février 2024 : Dans le cadre de la réorientation d'Amoéba d'une société de Recherche et Développement à une société commerciale et industrielle, la nouvelle équipe dirigeante a établi une stratégie visant à prioriser une gamme de produits à forte rentabilité et permettant une commercialisation qui soit la plus rapide possible. Cette stratégie a pour ambition de maximiser au plus vite la valeur de l'entreprise au bénéfice de l'ensemble de ses actionnaires.

## 7.3 Présentation des comptes annuels et méthodes d'évaluation – Résultats des activités de la société AMOÉBA

Les comptes sociaux de la Société, en norme françaises, pour l'exercice clos le 31 décembre 2023 sont résumés dans les tableaux ci-dessous :

COMPTE DE RESULTAT (en K€)	EXERCICE 2023	EXERCICE 2022
Chiffres d'affaires		
Autres produits	222	136
Résultat d'exploitation	(6 979)	(5 870)
Résultat financier	(202)	(500)
Résultat exceptionnel	(7 402)	(77)
Impôts sur les sociétés (produits)	(577)	(434)
<b>Perte de l'exercice</b>	<b>(14 006)</b>	<b>(6 014)</b>

L'année 2023 a été principalement marquée par la poursuite du développement de l'application biocontrôle pour la protection des plantes et le suivi des dossiers règlementaires de commercialisation.

### **Chiffre d'affaires et produits d'exploitation**

Le chiffre d'affaires de la Société reste minime dans l'activité de la Société, conformément à son stade de développement.

### **Résultat d'exploitation**

En 2023, la Société a enregistré une perte d'exploitation de -6 979k€ à comparer avec une perte d'exploitation de 5 870 K€ en 2022.

Les charges d'exploitation se sont élevées à 7 202K€ dont 311 K€ d'achat de matières et autres approvisionnements, 150K€ de variations de stocks, 3 874 K€ d'autres achats et charges externes, 75 K€ d'impôts et taxes, 2 117 K€ de charges de personnels (1 460 K€ de salaires et traitements et 657 K€ de charges sociales), 534 K€ de dotations aux amortissements et provisions et pour 105K€ d'autres charges.

En 2022, le montant total des charges d'exploitation était de 6 007 K€.

### **Résultat financier**

En 2023, les produits financiers comptabilisés se sont élevés à 50K€ à comparer aux 464 K€ de 2022 et les charges financières se sont élevées à 252 K€ à comparer aux 964 K€ l'année précédente. Le résultat financier 2023 s'élève donc à -202 K€ contre -500 K€ en 2022.

En 2023, la Société a comptabilisé un résultat exceptionnel de -7 402 K€ contre -77 K€ en 2021.

Depuis sa création en 2006, La Société bénéficie des avantages fiscaux liés au CIR. La Société a comptabilisé 577k€ au titre du CIR 2023, montant constant en lien avec les dépenses de R&D.

## **Résultats sociaux de l'exercice**

Au cours de l'exercice 2023, la Société a enregistré une perte nette comptable de 14 007€ à comparer avec la perte nette comptable de 6 014 K€ enregistrée au cours de l'exercice précédent.

### **7.4 Activités et résultats des filiales et des sociétés contrôlées**

Les activités des filiales sont décrites en section 6.1.2 du présent Document d'Enregistrement Universel.

## 8. Trésorerie et capitaux

Les informations financières publiées présentées ci-dessous sont issues des états financiers consolidés des exercices clos les 31 décembre 2021, 31 décembre 2022 et 31 décembre 2023, préparés conformément aux normes IFRS telles qu'adoptées par l'Union européenne à la date de clôture de ces états financiers et qui sont d'application obligatoire à cette date.

Les données financières présentées ci-dessous doivent être lues en parallèle avec :

- Les états financiers consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2023 figurants au paragraphe 18.3. « Comptes consolidés annuels 2023 » du présent Document d'Enregistrement Universel ;
- Les états financiers consolidés de l'exercice clos le 31 décembre 2022 incorporé par référence dans le Document d'Enregistrement Universel 2022 d'Amoéba, le 18 avril 2023 sous le numéro D.23-0296.

### 8.1 Information sur les capitaux de l'émetteur

#### 8.1.1 Tableau de variation des capitaux propres consolidés

---

Depuis sa création, le Groupe a été financé par :

- des augmentations de capital ;
- les remboursements reçus au titre du crédit d'impôt recherche ;
- des aides à l'innovation et des subventions de BPI, des assurances prospection COFACE ; et
- des emprunts auprès des établissements de crédits et des locations financements.

Au 31 décembre 2023, le montant net de la trésorerie et des équivalents de trésorerie détenus par le Groupe (somme de la trésorerie et des équivalents de trésorerie à l'actif et des concours bancaires courants au passif) s'élevait à 518 K€ contre 5 528 K€ au 31 décembre 2022 et 7 275 K€ au 31 décembre 2021.

Le tableau ci-dessous permet d'apprécier la variation des capitaux propres sur les exercices 2021 à 2023.

Le détail du capital social est décrit en section 19.1 du présent Document d'Enregistrement Universel.

AMOÉBA Variation des capitaux propres consolidés en Keuros	Capital Nombre d'actions	Capital	Primes liées au capital	Réserves et résultat	Ecarts de conversion	Ecarts actuariels	Capitaux propres, part du Groupe*
<b>Au 31 décembre 2021</b>	20 436 446	409	45 825	(46 096)	14	62	214
Résultat net 31 décembre 2022				(8 023)			(8 023)
Autres éléments du résultat global					(35)	8	(27)
<b>Résultat global</b>				(8 023)	(35)	8	(8 050)
Emission d'actions nouvelles (Conversion d'OCA) (Cf. Note 11)	25 808 444	516	15 462				15 978
Paiements en actions (cf. note 12)	65 000	1	(1)				
Souscription de BSA			(43 874)	43 874			
Exercice BSA, BSPCE et acquisition AGA				38			38
Actions propres				(3)			(3)
<b>Au 31 décembre 2022</b>	46 309 880	926	17 411	(10 210)	(21)	70	8 177
Résultat net 31 décembre 2023				(14 298)			(14 298)
Autres éléments du résultat global					9	(4)	5
<b>Résultat global</b>				(14 298)	9	(4)	(14 293)
Emission d'actions nouvelles (Conversion d'OCA) (Cf. Note 11)	3 350 083	67	2 107				2 174
Blocage AGA			(36)	36			-
Apurement des réserves			(6 364)	6 364			-
Actions propres				(2)			(2)
<b>Au 31 décembre 2023</b>	49 659 963	993	13 119	(18 111)	(12)	66	(3 944)

\*Le Groupe n'a pas de participations ne donnant pas le contrôle.

## 8.2 Sources et flux de trésorerie de l'émetteur

### 8.2.1 Flux de trésorerie consolidés synthétiques

Tableau des flux de trésorerie simplifiés (Montants en Keuros)	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2021
Capacité d'autofinancement	5 601	(4 718)	(3 816)
(-) Variation du besoin en fonds de roulement	(902)	289	(439)
<b>Flux de trésorerie générés par l'exploitation</b>	<b>(6 503)</b>	<b>(4 429)</b>	<b>(4 256)</b>
<b>Flux de trésorerie liés aux opérations d'investissement</b>	<b>(2 810)</b>	<b>(212)</b>	<b>(141)</b>
<b>Flux de trésorerie liés aux opérations de financement</b>	<b>4 305</b>	<b>2 893</b>	<b>4 979</b>
<b>Augmentation (Diminution de la trésorerie)</b>	<b>(5 008)</b>	<b>(1 748)</b>	<b>582</b>
Trésorerie et équivalent de trésorerie à l'ouverture	5 527	7 274	6 692
Incidences des variations des cours de devises	(0)	1	1
Trésorerie et équivalent de trésorerie à la clôture	518	5 527	7 274

La variation annuelle de la trésorerie au cours des exercices présentés est due principalement :

- aux pertes opérationnelles, liées aux dépenses de recherche ;
- au financement des frais de développement ; et
- aux opérations de financement (emprunt obligataire en particulier).

### 8.2.2 Flux de trésorerie provenant des activités opérationnelles

La variation de trésorerie liée aux activités opérationnelles pour les exercices clos les 31 décembre 2021, 2022 et 2023 s'est élevée respectivement à -4 256 K€, -4 429 K€ et -6 503 K€ en lien principalement avec les pertes opérationnelles pour les exercices 2021, 2022 et 2023.

Les variations de BFR sont liées principalement :

- en 2021, à une diminution des autres créances pour 306 K€, des dettes fiscales et sociales pour 180 K€ et du stock pour 151 K€, et
- en 2022, à une augmentation des dettes fournisseurs pour 266 K€.
- en 2023, à une augmentation des créances sur TVA déductibles pour 1M€.

### 8.2.3 Flux de trésorerie provenant des activités d'investissements

Dans sa phase de recherche et développement, le modèle retenu est peu consommateur d'investissements en dehors de la capitalisation des frais de développement.

La consommation de trésorerie liée aux activités d'investissement corporel et incorporel net des dettes sur immobilisations pour les exercices clos les 31 décembre, 2021, 2022 et 2023 s'est élevée respectivement à 141 K€, 303 K€ et 3 607K€ en lien principalement avec la construction de l'usine à Cavaillon. Par ailleurs, le Conseil d'administration a confirmé le décalage de la construction de l'usine de Cavaillon dont le financement n'était pas finalisé, et ce jusqu'à ce que le chiffre d'affaires généré par les ventes produites depuis Chassieu assure un cash-flow opérationnel suffisant.

Les autres investissements correspondent principalement à du matériel utilisé dans le cadre du projet de recherche et développement ainsi que quelques éléments de la ligne de production financé sur fonds propres.

Les variations sont explicitées à la Section 5.7.2 du présent Document d'Enregistrement Universel et concerne principalement les acquisitions d'immobilisations corporelles.

## **8.2.4 Flux de trésorerie provenant des activités de financement**

---

Le Groupe a procédé à plusieurs augmentations de capital depuis sa création en 2010 (voir la Section 10.1.1 du présent Document d'Enregistrement Universel), a souscrit des emprunts bancaires (voir la Section 10.1.2 du présent Document d'Enregistrement Universel) et a reçu le versement d'avances ou subventions entre 2011 et 2016 (voir la Section 10.1.3 du présent Document d'Enregistrement Universel).

En 2021, la Société a obtenu 10 millions d'euros au titre de l'emprunt OCAPI qui a ensuite été partiellement converti en capital (5,2 M€).

En 2022, 220 obligations « OCAPI » ont été souscrites sur 2022, représentant 10,5 millions d'euros de financement additionnel ; 25 808 444 actions ont été créés sur 2022 lors de la conversion de 294 obligations. Le Groupe a aussi procédé au remboursement intégral de sa dette vis-à-vis de la BEI en juin 2022 et a procédé au rachat de ses BSA pour 151 K€.

L'emprunt obligataire (40 obligations) restant non converti au 31 décembre 2022 d'une valeur de 2 millions d'euros a été intégralement converti le 6 février 2023 et 3 350 083 actions ont été créés.

La société a contracté auprès de Nice and Green le 15 février 2023 un emprunt obligataire simple de 9 millions d'euros, dont 3,5M€ ont été tirés à la clôture. Il est à noter que les premières tranches d'amortissement du prêt en Obligations simples qui devaient être payées durant le deuxième trimestre 2024 ont été reportées d'une durée minimale de 6 mois afin d'alléger la charge financière d'Amoéba durant la phase de pré-commercialisation.

Le détail des flux de trésorerie liés aux opérations de financement figure ci-dessous.

(Montants en K€)	31/12/2023	31/12/2022	31/12/2021
Exercice des BSA – rachat de BSA	-	(151)	-
Encaissement d'avances et de subventions conditionnées	592	-	-
Emission d'emprunts	3 525	10 560	10 137
Intérêts financiers bruts capitalisés	(9,8)	(973)	(1 645)
Contrat d'intéressement OCAPI (variation de la créance)	450	-	-
Remboursements d'emprunts, d'avances conditionnées et dettes sur obligations locatives	(252)	(225)	(3 513)
<b>Flux de trésorerie liés aux opérations de financement</b>	<b>4 305</b>	<b>2 893</b>	<b>4 979</b>

### 8.3 Besoin de financement et structure du capital

Depuis 2017, la Société n'est pas parvenue à l'équilibre financier de ses activités. Les flux de trésorerie négatifs des activités opérationnelles et des activités d'investissement sont financés principalement par les fonds levés lors de l'introduction en bourse en 2016, par le prêt BEI remboursé fin juin 2022 (Cf. Section 8.4.4 pour plus de détails) et par les financements OCAPI à compter de 2019 jusqu'en 2023. Le 15 février 2023, un emprunt obligataire simple assorti d'un engagement d'émission de BSA pour un montant de 9 millions d'euros, divisé en trois tranches de 3 000 000 euros dont le tirage est laissé à la main de la société (cf. communiqué de presse du 15 février 2023 pour plus de détail). La Société finance aussi en partie ses frais de recherche et développement par le crédit d'impôt recherche.

À la suite de sa candidature à l'appel à projet « Résilience et Capacité Agroalimentaire », Amoéba a été officiellement nommée lauréat du projet de France 2030 le 29 mars 2023. Après instruction du dossier, la BPI France a reconnu la qualité et l'intérêt des investissements pour le dossier d'Amoéba, acteur clé de la transition agroécologique, et a annoncé un soutien à hauteur de 5 917 676€ sous la forme de 3 550 606€ en subvention et 2 367 070€ en avance remboursable.

Les versements des subventions et avances remboursables sont conditionnés à la réalisation de conditions particulières jugées périodiquement par Bpi France.

Dans l'hypothèse où le bénéficiaire ne justifierait pas de la réalisation des conditions particulières liées à un versement intermédiaire, le financement serait arrêté de plein droit à la date prévisionnelle de ce versement.

Par ailleurs, un décalage dans le temps de l'obtention des autorisations de commercialisation des produits à base de la substance active, ainsi que la construction de nouvelles unités de production, seraient susceptibles d'affecter la continuité d'exploitation compte tenu de la structure de financement actuelle de la Société. Dans cette hypothèse, la direction rechercherait des financements nouveaux via des opérations d'augmentation de capital auprès d'investisseurs privés français ou étrangers pour poursuivre son développement. Le Groupe pourrait également rechercher à se financer par la souscription d'emprunts bancaires, obligataires ou autres financements par la dette ce qui pourrait avoir un impact négatif sur les résultats de la Société et accroître encore son endettement.



### 8.3.1 Financement par le capital

Le Groupe a reçu un total de 58 874 K€ (avant déduction des frais liés aux augmentations de capital) au travers de l'apport des fondateurs, des augmentations de capital réalisées entre 2010 et 2022 et de l'introduction en bourse en 2015. Le tableau ci-dessous synthétise les principales augmentations de capital en valeur réalisées jusqu'à ce jour :

Périodes	Montants bruts levés en K€	Opérations
<b>Année 2010</b>	30	Constitution, apport des fondateurs
<b>mars-2011</b>	900	Augmentation de capital par émission de 16 722 actions à un prix de souscription de 53,83 € par action.
<b>juillet-2012</b>	500	Augmentation de capital par émission de 5 556 actions à un prix de souscription de 90 € par action.
<b>avril-2014</b>	2 999	Première phase de la troisième levée de fonds : augmentation de capital par émission de 21 424 actions à un prix de souscription de 140 € par action.
<b>septembre-2014</b>	242	Seconde phase de la troisième levée de fonds : augmentation de capital par émission de 1 615 actions à un prix de souscription de 150 € par action.
<b>juillet-2015</b>	13 184	Introduction en bourse sur le marché réglementé d'Euronext à Paris par augmentation de capital
<b>mai-2016</b>	14 694	Augmentation de capital par placement privé : émission de 544 215 actions au prix de 27 € par action.
<b>Année 2019</b>	5 990	Premier contrat OCAPI avec Nice and Green
<b>Année 2020</b>	4 493	Deuxième Contrat OCAPI avec Nice and Green
<b>Année 2021</b>	5 282	Fin du deuxième contrat OCAPI et début du troisième contrat OCAPI avec Nice and Green
<b>Année 2022</b>	10 560	Troisième contrat OCAPI avec Nice and Green
<b>Année 2023</b>		Néant
<b>Total</b>	<b>58 874</b>	

Les nombres d'actions indiqués dans le tableau ci-dessus ne prennent pas en compte la division de la valeur nominale des actions de la Société par 50 (et la multiplication corrélative du nombre d'actions composant le capital social par 50) décidée par l'Assemblée Générale Mixte en date du 7 avril 2015.

Le 16 décembre 2020 la Société a signé un troisième contrat d'OCAPI (Obligations Convertibles en Actions assorties d'un Plan d'Intéressement) avec NICE & GREEN SA permettant une levée de fonds de 23 M€ sur une période de 24 mois à compter de la date d'émission de la première tranche pour l'émission de 400 OCA, ainsi qu'une tranche optionnelle de 80 OCA, débutant en avril 2021.

Cet échelonnement permet un financement régulier de la Société en limitant l'impact sur le cours de l'action.

Dans l'attente de la recherche et de l'obtention desdits financements, Nice & Green SA consent à poursuivre l'accompagnement d'Amoéba dans le cadre d'un financement par dette sous forme obligataire simple assorti, à titre exclusif de garantie de remboursement, d'un engagement d'émissions de bons de souscription d'actions en cas de défaillance d'Amoéba de rembourser les obligations simples (OS) à leur échéance.

Il est par ailleurs convenu entre les parties que Amoéba pourra à tout moment rembourser les OS en circulation à leur valeur nominale augmentée des intérêts capitalisés et résilier le contrat sans indemnité de remboursement anticipé.

Ce financement intermédiaire permet à l'entreprise de démarrer immédiatement son projet industriel et de couvrir ses dépenses jusqu'en décembre 2023. Il est aussi à noter que les premières tranches d'amortissement du prêt en Obligations simples qui devaient être payées durant le deuxième trimestre 2024 ont été reportées d'une durée minimale de 6 mois afin d'alléger la charge financière d'Amoéba durant la phase de pré-commercialisation.

### **Contrat d'obligations simples signé en 2023**

Conformément aux termes du Contrat signé le 15 février 2023, Nice & Green SA s'est engagé, sauf cas de défauts usuels, à souscrire 300 Obligations Simples (OS) en trois tranches comportant chacune 100 OS selon le calendrier suivant :

- Tranche 1 Entre le 30 juin 2023 et le 31 août 2023 : 100 OS numérotée 1 à 100
- Tranche 2 Entre le 1er septembre 2023 et le 30 novembre 2023 : 100 OS numérotées de 101 à 200
- Tranche 3 Entre le 1er décembre 2023 et le 1er Mars 2024 : 100 OS numérotées de 201 à 300

Les OS sont d'une valeur nominale unitaire de trente mille (30.000) euros. Elles seront souscrites à un prix unitaire égal à quatre-vingt-quatorze pour cent (94%) de leur valeur nominale soit vingt-huit mille deux cents (28.200) euros chacune.

Le contrat ne prévoit pas de commission d'engagement et aucune obligation d'Amoéba d'émettre les OS convenues. Chaque OS a une maturité de trente (30) mois à compter de sa date d'émission.

Les OS porteront intérêt au taux EURIBOR 6 mois à la date de chaque tirage augmenté de 600 points de base.

Amoéba remboursera en numéraire les OS à compter de l'expiration d'un délai de six mois après la date d'émission de chaque tranche sur une base linéaire par le paiement de 8 échéances trimestrielles. Ainsi, la première échéance de remboursement pour un montant d'environ 430,000 euros (au taux EURIBOR actuel) sera le 31 mars 2024 au plus tôt.

Par dérogation au calendrier de tirage ci-dessus, la Société et Nice & Green SA ont convenu d'un tirage au fil de l'eau et selon les besoins de la Société. Ainsi, les tirages suivants ont été effectués depuis la conclusion du contrat :

- 50 OS le 4 juillet 2023,
- 50 OS le 9 août 2023,
- 25 OS le 11 décembre 2023,
- 22 OS le 12 janvier 2024,
- 28 OS le 12 février 2024,
- 20 OS le 18 mars 2024,

soit une émission totale de 195 OS, représentant une souscription d'un montant global de 5 499 000 euros.

Les tirages du contrat n'ont pas été réalisés sur la base du contrat mais de manière mensuelle. Il est aussi à noter que les premières tranches d'amortissement du prêt en Obligations simples qui devaient être payées durant le deuxième trimestre 2024 ont été reportées d'une durée minimale de 6 mois afin d'alléger la charge financière d'Amoéba durant la phase de pré-commercialisation.

Dans l'hypothèse d'un défaut de paiement total ou partiel d'une échéance trimestrielle due par Amoéba à Nice & Green SA, le prêteur aura la possibilité, soit de poursuivre une action en recouvrement de sa créance obligataire, soit d'exercer son droit de solliciter l'émission de BSA, lesquels permettront la souscription d'actions de la Société dont la contrevaletur correspondra à la créance obligataire du prêteur.

### 8.3.2 Financement par le crédit d'impôt recherche

CREDITS D'IMPOTS RECHERCHE (Montants en K€)	31/12/2023 12 mois	31/12/2022 12 mois	31/12/2021 12 mois
Crédits d'impôts recherche (produit dans les comptes IFRS)	577	433	537

Le Groupe a bénéficié du CIR au titre des exercices 2021, 2022 et 2023.

Ces montants représentent une créance de CIR à la clôture de chaque exercice. Le remboursement du CIR constaté pour l'exercice 2023 est attendu en 2024. (se référer à la note 2.23 des états financiers présent dans la section 18.1 du présent Document d'Enregistrement Universel).

### 8.3.3 Financement par avances remboursables et subventions

#### Avance remboursables BPI France 2030

En avril 2023, la société a signé avec BPI France un contrat d'aide en subvention et en avance remboursables dans le cadre de programmes d'aides nationaux et/ou européens (« France Relance » et « France 2030 »). Le contrat a pour objet le financement du projet « USIBIAM » visant la construction d'une usine de production à Cavailon.

Le montant maximum de l'aide obtenue s'élève à 5 917 676 € dont 60% sont alloués sous forme de subvention et 40% sous forme d'avance remboursable soit un montant maximal de 2 367 070 € sous forme d'avance remboursable.

Le calendrier de versement de l'aide est lié à l'avancement de la construction de l'usine. Au 31 décembre 2023, une première tranche a été versée soit : 592 K€ au titre de l'avance remboursable, et 888 K€ au titre de la subvention.

Cette avance sera remboursée en 16 échéances trimestrielles à compter du 31 mars 2028.

La juste valeur de cette avance a été déterminée sur la base d'un taux d'intérêt estimé de 8 % par an, dont 4,06% seront décaissés au profit de BPI France.

<b>EVOLUTION DES AVANCES REMBOURSABLES (Montant en euros)</b>	<b>Bpi France 2030</b>
<b>Au 31 décembre 2022</b>	-
Encaissements	591 768
Subventions selon IAS 20	(112 204)
(+/-) Autres mouvements	34 531
<b>Au 31 décembre 2023</b>	<b>514 095</b>

Le détail des contrats est présenté à la Section 9.2.2.4 « Passifs non courants » du présent Document d'Enregistrement Universel et dans la note 12.2 de l'annexe aux comptes établis selon les normes IFRS figurant à la Section 18.1 « Comptes consolidés établis pour l'exercice clos le 31 décembre 2023 » du présent Document d'Enregistrement Universel.

## **Subventions**

À la suite de sa candidature à l'appel à projet « Résilience et Capacité Agroalimentaire », Amoéba a été officiellement nommée lauréat du projet de France 2030 le 29 mars 2023. Après instruction du dossier, la BPI France a reconnu la qualité et l'intérêt des investissements pour le dossier d'Amoéba, acteur clé de la transition agroécologique, et a annoncé un soutien à hauteur de 5 917 676€ sous la forme de 3 550 606€ en subvention et 2 367 070€ en avance récupérable. A ce stade, la Société reste encore dans l'attente des modalités et du calendrier de versement de ces montants.

### 8.3.4 Financement par emprunt bancaire

L'évolution des dettes financières au titre des emprunts bancaires s'analyse comme suit :

EVOLUTION DES EMPRUNTS (Montants en K€)	Etablissements de crédit
<b>31 décembre 2021</b>	<b>6 115</b>
(+) Encaissement	
(-) Remboursement anticipé	(6 317)
(-) Intérêts TIE BEI	202
(+/-) intérêts courus	
<b>31 décembre 2022</b>	<b>0</b>
(+) Encaissement	
(-) Remboursement anticipé	
(-) Intérêts TIE BEI	
(+/-) intérêts courus	
<b>31 décembre 2023</b>	

Le remboursement du Prêt BEI *in fine* a eu lieu fin juin 2022 en totalité. Le Groupe ne détient plus d'endettement auprès des établissements de crédit.

### 8.3.5 Financement par engagement de location

Suite à l'application de la norme IFRS 16, les financements par engagement de location sont évalués à la valeur actuelle des paiements de location restants, actualisés en utilisant le taux d'emprunt marginal du preneur au 1er janvier 2019. L'actif lié au droit d'utilisation est évalué à un montant égal au passif du loyer, ajusté du montant des éventuels paiements d'avance ou provisionnés relatifs à ce contrat de location constatés dans l'état de la situation financière immédiatement avant la date de première application.

EVOLUTION DES DETTES SUR OBLIGATIONS LOCATIVES (Montants en K€)	Total
<b>Au 31 décembre 2022</b>	<b>295</b>
(+) Nouvelle dette	704
(-) Remboursement	(251)
Change	(2)
<b>Au 31 décembre 2023</b>	<b>747</b>

Le montant des intérêts payés sur la période s'établit à 10 K€.

Les engagements liés aux loyers futurs à payer (principal + intérêts) sont les suivants :

Nature de l'engagement	A 1 an au plus	De 1 à 5 ans	Plus de 5 ans
<b>Baux commerciaux</b>	232	475	-
<b>Autres locations retraitées sous IFRS 16</b>	28	45	-
<b>Total</b>	260	520	

## 8.4 Restriction éventuelle à l'utilisation de capitaux

Il n'existe aucune restriction portant sur l'utilisation des capitaux par la Société.

## 8.5 Sources de financement attendues

La Société a procédé à une revue spécifique de son risque de liquidité et elle a retenu le principe de continuité d'exploitation sur la base des éléments suivants :

Les comptes clos au 31 décembre 2023 ont été arrêtés par le Conseil d'Administration selon le principe de continuité d'exploitation au vu des prévisions d'activité et de trésorerie à 12 mois, soit jusqu'au 31 décembre 2024.

Compte tenu :

- de la situation de trésorerie nette disponible au 31 décembre 2023 positive de 519 K€,
- des projections de dépenses estimées pour poursuivre la stratégie du Groupe,
- de l'engagement de soutien financier concernant les dépenses opérationnelles par l'actionnaire de Nice & Green jusqu'au 31 décembre 2024,
- des tirages mensuels en 2024 de l'emprunt obligataire simple signé en 2023.

A la date d'arrêté des comptes, la Société dispose d'un fonds de roulement net suffisant pour faire face à ses obligations et à ses besoins de trésorerie jusqu'au 31 décembre 2024, la Société estimant pouvoir faire face à ses engagements pris à date.

La Société est à la recherche de capitaux et/ou dettes supplémentaires, nécessaires pour assurer le financement de ses activités au-delà du 31 décembre 2024 et mener à terme le projet d'usine dans les délais projetés. Dans le cas où la Société lèverait les capitaux par émission d'actions nouvelles, la participation de ses actionnaires pourrait être diluée. Le financement par endettement, dans la mesure où il serait disponible, pourrait par ailleurs comprendre des engagements contraignants pour la Société ou ses actionnaires.

En l'absence de financements complémentaires ou de renégociations de certaines de ses échéances, la Société pourrait ne pas disposer des liquidités nécessaires au respect de ses futurs engagements au-delà du 31 décembre 2024 qui pourrait avoir un effet défavorable significatif sur son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives. La Société reste néanmoins confiante dans sa capacité à trouver ces nouvelles sources de financements.

## 9. Environnement réglementaire

Il est renvoyé à la description de l'environnement réglementaire de la Société donnée à la Section 3.2 « Risques liés au marché, à la réglementation applicable aux produits développés par le Groupe et à son évolution possible » et au Chapitre 5 du présent Document d'Enregistrement Universel.

Hormis les processus réglementaires d'autorisation des produits en cours de développement par la Société, il n'existe pas d'autre facteurs de nature administrative, économique, budgétaire, monétaire ou politique de nature à influencer sensiblement ou pouvant influencer sensiblement, de manière directe ou indirecte, sur les activités du Groupe.

## 10. Informations sur les tendances

### 10.1 Principales tendances depuis la fin du dernier exercice

**Communiqué de presse du 5 février 2024** : Rappel du changement de Gouvernance et révision des axes de croissance. La Société vise les activités à forte marge et non pas les activités à fort volume et envisage de satisfaire la production prévue à court et moyen terme, par l'extension des capacités de production à Chassieu, siège actuel de la Société. Dès lors, le Conseil d'administration a décidé de mettre en attente la construction de l'usine prévue à Cavaillon dont le financement n'est pas finalisé au jour de publication du communiqué.

**Communiqué de presse du 15 février 2024** : La nouvelle équipe dirigeante a établi une stratégie visant à prioriser une gamme de produits à forte rentabilité et permettant une commercialisation qui soit la plus rapide possible. Cette stratégie a pour ambition de maximiser au plus vite la valeur de l'entreprise au bénéfice de l'ensemble de ses actionnaires.

### 10.2 Tendances connues, incertitude, demande d'engagement ou événement raisonnablement susceptible d'influer sur les perspectives de la Société

Néant

## 11. Prévisions ou estimations du bénéfice

Le Groupe n'entend pas faire de prévisions ou estimations de bénéfice.

## 12. Organes d'administration, de direction et de surveillance et direction générale

### 12.1 Direction de la Société

Par délibérations de l'Assemblée Générale Mixte en date du 29 septembre 2014, la Société, constituée sous la forme de société par actions simplifiée, a été transformée en société anonyme à Directoire et Conseil de surveillance.

Puis, par délibérations de l'Assemblée Générale Mixte en date du 22 juin 2017, la Société a adopté le mode de gestion de société anonyme à Conseil d'administration.

Lors de sa réunion en date du 22 juin 2017, le Conseil d'administration avait décidé, à l'unanimité, de confier au Président du Conseil d'administration les fonctions de Directeur Général au sens de l'article L.225-51-1 du Code de commerce.

Puis, lors de sa réunion en date du 14 décembre 2023, le Conseil d'administration a décidé, à l'unanimité, de dissocier les fonctions de Président du Conseil d'administration et celle de Directeur Général au sens de l'article L.225-51-1 du Code de commerce.

La Société a décidé de se référer au Code Middlednext publié en décembre 2009 et révisé en septembre 2021 en tant que code de référence en matière de gouvernement d'entreprise (cf. section 14.1.1.1 du présent Document d'Enregistrement Universel). La Société a estimé que ledit code était plus adapté à sa taille et à la structure de son actionnariat.

Ce code est disponible sur le site de Middlednext ([www.middlednext.com](http://www.middlednext.com)).

### 12.2 Informations concernant les membres du Conseil d'Administration, la direction générale de la Société et le Comité de Direction

#### 12.2.1 Direction de la Société

---

Le Directeur Général de la Société est M. Jean-François Doucet.

En tant que Directeur Général de la Société, M. Jean-François Doucet dispose de tous les pouvoirs nécessaires pour diriger et représenter la Société à l'égard des tiers. Toutefois, à titre de limitation d'ordre interne et conformément aux délibérations de la réunion du Conseil d'administration en date du 14 décembre 2023, M. Jean-François Doucet devra recueillir l'autorisation préalable du Conseil d'administration en vue de :



- céder, acquérir ou prendre en location-gérance tout fonds de commerce,
- créer ou arrêter toute branche d'exploitation ou activité commerciale significative,
- engager tout investissement incorporel, corporel, ou financier pour un montant unitaire supérieur à cent mille euros (100 000,00 €),
- prendre, céder ou augmenter toute participation en capital ou en obligations convertibles ou remboursables en actions, ou en valeurs mobilières quelconques, dans toute autre société ou groupement,
- apporter des modifications aux principes d'évaluation et de présentation des comptes annuels (sociaux ou consolidés) dans le cadre des dispositions légales et réglementaires en vigueur,
- consentir des prêts à tous tiers ou sociétés apparentées (à l'exception des filiales) sous forme d'obligations, de dépôts en compte courant ou autres, sauf toutefois pour les dépôts en banque qu'il peut effectuer librement,
- souscrire tous crédits à moyen ou long terme auprès d'un établissement de crédit ou d'un tiers, d'un montant supérieur à cent mille euros (100 000,00 €),
- consentir toutes subventions ou abandons de créances à tous tiers ou sociétés apparentées (à l'exception des filiales),
- céder des actifs immobilisés d'une valeur brute comptable supérieure à cent mille euros (100 000,00 €) euros,
- céder des droits industriels, brevets, licences de savoir-faire ou marques,
- consentir des gages, des avals, des garanties ou des nantissements et, plus largement, toutes sûretés sur les actifs sociaux, en garantie d'obligations d'un montant supérieur à cent mille euros (100 000,00 €),
- transiger dans tout litige entre un tiers et la société ou une de ses filiales dont le montant ou l'enjeu serait supérieur à cent mille euros (100 000,00 €) par an ainsi que toute renonciation sans contrepartie de la société à des droits contre les tiers.

## 12.2.2 Conseil d'administration

---

### 12.2.2.1 Composition du Conseil d'administration

A la date du présent Document d'Enregistrement Universel, en suite des différentes modifications intervenues dans le courant de l'année et de la démission de Monsieur Fabrice Plasson de son mandat d'administrateur à effet du 28 mars 2024, le Conseil d'administration est composé de six administrateurs, dont trois administrateurs indépendants.

Nom	Mandats / Indépendance*	Principales fonctions dans la Société	Date de début et fin de mandat
<b>M. Benoît Villers</b> Suisse 67 ans	Administrateur et Président du Conseil d'administration	Néant	M. Benoît Villers a été nommé à titre provisoire par le Conseil d'administration du 14 décembre 2023, en remplacement de Monsieur Bernard Ambolet, administrateur démissionnaire, pour la durée du mandat restant à courir du mandat de son prédécesseur. La nomination faite à titre provisoire par le Conseil d'administration devra être ratifiée par la plus prochaine assemblée générale ordinaire des actionnaires. Date d'échéance du mandat : à l'issue de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2028
<b>Mme Valérie Filiatre</b> Française 63 ans	Administrateur	Néant	Première nomination : 22 juin 2017 Date d'échéance du mandat : à l'issue de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2028
<b>M. Pierre Morgon</b> Français et Suisse 61 ans	Administrateur (indépendant)	Néant	Première nomination : 24 juin 2021 Date d'échéance du mandat : à l'issue de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2026
<b>M. Philippe Dujardin</b> Français 61 ans	Administrateur (indépendant)	Néant	Première nomination : 24 mai 2022. Date d'échéance du mandat : à l'issue de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2028
<b>Mme Sylvie Guinard</b> Française 50 ans	Administrateur (indépendant)	Néant	Première nomination : 24 mai 2022. Date d'échéance du mandat : à l'issue de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2028
<b>M. Jean-Luc Souche</b> Français 67 ans	Administrateur	Néant	Première nomination : 25 mai 2023. Date d'échéance du mandat : à l'issue de l'assemblée générale appelée à statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2028

\* Membre indépendant au sens du Code de gouvernement d'entreprise Middenext

Les membres du Conseil d'administration ont tous pour adresse professionnelle le siège social de la Société.

## 12.2.2.2 Expérience des membres du Conseil d'administration

### Monsieur Benoit Villers – Président du Conseil d'administration



Diplômé de Science Po Paris, Benoit Villers a commencé son parcours en tant qu'analyste de crédit au Crédit National Paris. Il a ensuite rejoint Cacao Barry où il a géré plusieurs filiales en Europe de 1985 à 2015 en tant que Directeur Général.

Depuis Janvier 2017, il est co-fondateur et membre du conseil d'administration de Nice & Green SA, société suisse d'investissement.

### Madame Valérie Filiatre – Administrateur



Valérie Filiatre a été Directrice Générale Adjoint (non mandataire social) d'Amoéba jusqu'en septembre 2023. Elle a développé une expérience de plus de 25 ans au sein de multinationales, incluant 10 ans au sein de sociétés cotées.

Avant de rejoindre Amoéba, Valérie Filiatre était Directrice Financière Europe du groupe ABnote, un fournisseur majeur de documents sécurisés pour institutions financières, gouvernementales, ou éducatives. En charge de l'information financière consolidée pour les filiales française, tchèque, slovaque et britannique, Valérie Filiatre a également participé activement à la restructuration de ces entités.

Valérie Filiatre est diplômée de l'EM-Lyon où elle s'est spécialisée en finance et comptabilité.

### **Monsieur Pierre Morgon – Administrateur (indépendant)**



Pierre Morgon a plus de 30 ans d'expérience dans l'industrie mondiale des Sciences de la Vie, en particulier dans le domaine des soins spécialisés, des vaccins et de l'immunothérapie, à des postes de direction dans des sociétés multinationales et en tant que PDG de jeunes entreprises.

Il est conférencier dans plusieurs programmes de MBA et dans des conférences sur les sciences de la vie, ainsi qu'au sein de l'incubateur Mass Challenge en Suisse où il est également mentor pour les jeunes entreprises des sciences de la vie.

Actuellement, Pierre Morgon est CEO de MRGN Advisors, partenaire régional pour la Suisse chez Mérieux Equity Partners et Senior Vice-President International Business chez CanSino Biologics.

Il est également Président des Conseils d'Administration de Theradiag, Eurocine Vaccines, MYCB1 et Health Technology Holding, ainsi qu'Administrateur indépendant au sein des Conseils d'Administration de Vaccitech, Adiposs et Univercells. Titulaire d'un doctorat en pharmacie, d'une maîtrise en droit des affaires et d'un MBA, Il est ancien élève de l'ESSEC, de l'INSEAD et de l'IMD.

### **Monsieur Philippe Dujardin – Administrateur (indépendant)**



Philippe Dujardin a 30 ans d'expérience dans des sociétés en croissance.

Précédemment Directeur Général Adjoint d'Awabot, Directeur Administratif et Financier d'Erytech Pharma, il a également été Directeur des financements et des relations investisseurs du groupe Infogrames / Atari. Il a rejoint BOOSTHEAT en 2014 en tant que Directeur Administratif et Financier et a occupé les fonctions de Responsable de la direction du développement de BOOSTHEAT SA (partenariats, offres, développement international...) et de Directeur de BOOSTHEAT France.

Philippe Dujardin est diplômé de l'Ecole Supérieure de Commerce de Reims et de l'Institut d'Etudes Politiques de Lyon.

## **Madame Sylvie Guinard – Administrateur (indépendant)**



Sylvie Guinard a 30 ans d'expérience dans les sociétés industrielles.

Elle est actuellement Présidente du groupe Thimonnier, spécialisé dans la conception et la construction de machines spéciales d'emballages souples pour produits sensibles.

En tant que Présidente du Conseil d'administration de l'INPI (Institut National en charge de la Propriété Industrielle), administratrice de Business France (structure étatique chargée du développement international des entreprises françaises et des investissements internationaux en France), de Visiativ (acteur privé de la transformation numérique des entreprises) et d'EVOLIS-SYMOP (syndicat professionnel des créateurs de solutions industrielles), Sylvie Guinard est fortement impliquée auprès des acteurs nationaux et régionaux du secteur industriel.

Ingénieure de formation et titulaire d'un MBA de l'EM-Lyon, Sylvie Guinard a auparavant travaillé dans des secteurs aussi variés que le spatial, la défense, le ferroviaire, les engins de travaux publics ou les véhicules.

## **Monsieur Jean-Luc SOUCHE – Administrateur**



Jean-Luc Souche a 36 ans d'expérience dans les sciences du vivant et est un spécialiste de la protection des plantes. Il a occupé diverses fonctions techniques et marketing, en France et à l'étranger, chez Rhône-Poulenc Agrochimie. Après une expérience en biotechnologie chez Metabolic Explorer, il a pris en 2013 la direction générale d'Agrauxine, start-up française spécialisée en biocontrôle, puis en a assumé le développement du business après son rachat par le groupe Lesaffre. Il y a notamment contribué au développement international de la gamme de biofongicides sur vigne, cultures maraichères et en traitement de post-récolte des fruits. En mars 2023, Jean-Luc Souche a été élu au Conseil d'administration d'IBMA France, association française des entreprises de biocontrôle, pour une durée de 3 ans.

Jean-Luc est Ingénieur Agronome diplômé de l'Institut National Agronomique Paris Grignon (aujourd'hui AgroparisTech) et titulaire d'un executive MBA d'HEC.

### 12.2.3 Liste des mandats et fonctions exercés dans toute société durant l'exercice clos le 31 décembre 2023

En vue de nous conformer aux dispositions de l'article L.225-37-4, 1° du Code de commerce, nous vous rendons compte de la liste des mandats et fonctions exercées dans toute société (à l'exception de la Société) durant l'exercice clos le 31 décembre 2023 par chaque mandataire social.

Nous vous rendons compte également de la liste des mandats et fonctions exercés dans toute société au cours des cinq dernières années par chaque mandataire social.

#### Mandats exercés au cours des cinq derniers exercices et n'ayant pas cessé au 31 décembre 2023 :

Nom	Nature du mandat	Société
Benoît Villers	Administrateur	Nice & Green SA
Valérie Filiatre	Gérante non salariée	Dolphénics International
Pierre Morgon	Gérant	MRGN Advisors
	EVP International Portfolio Strategy & Supranational Affairs	CanSinoBIO
	Président du Conseil	Eurocine Vaccines
	Président du Conseil	MYCB1
	Président du Conseil	Kupando
	Président du Conseil	Health Technologies Holdings
	Administrateur	Zambon Biotech
	Administrateur	Univercells
	Administrateur	International Alliance for Biological Standardization
	Administrateur	Limula
	Administrateur	Barinthus Biotherapeutics
Philippe Dujardin	Directeur Général	Ibex Therapeutics
	Membre du Comité Stratégique	Lys Therapeutics
Sylvie Guinard	Membre du Comité Stratégique	Proxipel
	Présidente	Thimonnier
	Présidente	Thimonnier Participations
	Présidente	Thiké

Nom	Nature du mandat	Société
	Gérante Présidente du Conseil d'administration Administratrice Administratrice	Essevelis INPI Business France Visiativ
Jean-Luc Souche	Néant	Néant

#### Mandats exercés au cours des cinq derniers exercices et ayant cessé au 31 décembre 2023 :

Nom	Nature du mandat	Société
Benoît Villers	Néant	Néant
Valérie Filiatre	Néant	Néant
Pierre Morgon	Président Président Président	Adiposs Theradiag Virometix
Philippe Dujardin	Néant	Néant
Sylvie Guinard	Vice-Présidente	FIM (Fédération des Industries Mécaniques)
Jean-Luc Souche	Néant	Néant

#### 12.2.4 Déclaration concernant le Conseil d'administration et la Direction Générale

À la connaissance de la Société, il n'existe, entre les personnes énumérées ci-dessus, aucun lien familial.

À la connaissance de la Société, aucune de ces personnes (étant précisé que s'agissant des administrateurs personnes morales, cette déclaration est donnée uniquement à titre personnel par le représentant permanent personne physique, conformément à l'article L.225-20 du Code de commerce), au cours des cinq dernières années :

- n'a fait l'objet de condamnation pour fraude ;
- n'a été associée en sa qualité de directeur général ou membre d'un organe d'administration, de direction ou de surveillance à une faillite, mise sous séquestre ou liquidation ;

- n'a été empêchée par un tribunal d'agir en qualité de membre d'un organe d'administration, de direction ou de surveillance d'un émetteur ou d'intervenir dans la gestion ou la conduite des affaires d'un émetteur ;
- n'a fait l'objet d'incriminations et/ou de sanctions publiques officielles prononcées par des autorités statutaires ou réglementaires (y compris des organismes professionnels désignés).

### 12.3 Conflits d'intérêts

A la connaissance de la Société, il n'existe aucun conflit d'intérêts actuel ou potentiel entre les devoirs à l'égard du Groupe et les intérêts privés et/ou autres devoirs des membres du Conseil d'administration de la Société, tels que visés à la Section 12.2 ci-dessus.

Le Conseil d'administration a adopté un règlement intérieur dont un article intitulé « Obligation de révélation » relatif à la prévention des conflits d'intérêts prévoit l'obligation pour un administrateur se trouvant dans une telle situation d'informer le Conseil d'administration de tout conflit d'intérêts réel ou potentiel qu'il pourrait avoir dans le cadre de ses fonctions de membre du Conseil d'administration.

En outre, conformément à la recommandation R2 du Code Middledent, le Conseil d'administration effectue au moins une fois par an une revue du sujet des conflits d'intérêts éventuels.

A la connaissance de la Société, il n'existe, à la date du présent Document d'Enregistrement Universel, aucune restriction acceptée par les personnes visées à la Section 12.2 ci-dessus concernant la cession, dans un certain laps de temps, de leur participation dans le capital de la Société.

Il n'existe pas, à la connaissance de la Société, d'arrangement ou accord conclu avec les principaux actionnaires, clients, fournisseurs ou autres aux termes duquel l'un des membres du Conseil d'administration de la Société ait été nommé.



## 13. Rémunération et avantages

### 13.1 Rémunération versée et avantages en nature versés ou attribués pour le dernier exercice clos aux mandataires sociaux

Nous vous rendons compte de la rémunération totale et des avantages de toute nature versés par la Société durant l'exercice clos le 31 décembre 2023.

Nous vous indiquons, qu'outre les rémunérations visées ci-après, tout mandataire social a droit sur présentation des justificatifs correspondants au remboursement des frais de voyage et de déplacement et des dépenses exposés dans l'exercice de ses fonctions et engagés dans l'intérêt de la Société.

Conformément aux délibérations du Conseil d'administration en date du 14 décembre 2023, Monsieur Jean-François Doucet a été nommé Directeur Général de la Société et percevra l'intégralité des éléments composant sa rémunération (fixe et variable) dans le cadre de son mandat de Directeur général de la Société à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2024.

L'information ci-après est établie en se référant notamment au Code de gouvernement d'entreprise MiddleNext.

En outre, les tableaux des rémunérations et avantages relatifs à l'exercice 2023 et aux exercices antérieurs sont présentés ci-après conformément à la Position - recommandation AMF n° 2021-02 du 8 janvier 2021.

**Tableau n° 1 : Synthèse des rémunérations et des options et actions attribuées à chaque dirigeant mandataire social**

	Exercice 2023	Exercice 2022
<b>Fabrice Plasson, Président directeur général*</b>		
Rémunérations dues au titre de l'exercice (détaillées au tableau n° 2)	324 949 €	395 845 €
Valorisation des rémunérations variables pluriannuelles attribuées au cours de l'exercice	0 €	0 €
Valorisation des options attribuées au cours de l'exercice (détaillées au tableau n° 4)	0 €	0 €
Valorisation des actions attribuées gratuitement au titre de l'exercice (détaillées au tableau n° 6)	0 €	0 €
Valorisation des autres plans de rémunération de long terme	0€	0€
<b>Total</b>	<b>324 949 €</b>	<b>395 845 €</b>

\* Lors de sa réunion en date du 14 décembre 2023, le Conseil d'administration a décidé de dissocier les fonctions de Président du Conseil d'administration et celle de Directeur Général au sens de l'article L.225-51-1 du Code de commerce. Conformément aux dispositions applicables, cette décision a entraîné la cessation automatique des fonctions de Monsieur Fabrice Plasson de son mandat de Président du Conseil d'administration chargé d'assumer la direction générale de la Société, avec effet immédiat. Par délibération du Conseil d'administration du 26 janvier 2023, un plan d'attribution de BSPCE avait été octroyé à Monsieur Fabrice Plasson. Du fait de la cessation de ces mandats de Président du Conseil d'administration et de Directeur Général, cette attribution est devenue caduque durant l'exercice. En outre, lors de la réunion du Conseil d'administration du 28 mars 2024, Monsieur Fabrice Plasson a fait part de sa décision de démissionner de son mandat d'administrateur avec effet à l'issue de ladite réunion.

## Tableau n° 2 : Récapitulatif des rémunérations de chaque dirigeant mandataire social

Les tableaux suivants présentent les rémunérations dues aux mandataires sociaux dirigeants au titre des exercices clos les 31 décembre 2022 et 2023 et les rémunérations perçues par ces mêmes personnes au cours de ces mêmes exercices.

	Exercice 2023		Exercice 2022	
	Montants dus <sup>(1)</sup>	Montants versés <sup>(2)</sup>	Montants dus	Montants versés
<b>Fabrice Plasson, Président directeur général*</b>				
Rémunération fixe	216 000 €	206 571 €	200 000 €	200 000 €
Rémunération variable annuelle	46 800 €	46 800 €	44 000€	44 000 €
Rémunération variable pluriannuelle	-	-	-	-
Rémunération exceptionnelle	-	-	100 000 €	100 000 €
Rémunération allouée à raison du mandat d'administrateur	21 600 €	21 600 €	22 900 €	22 900 €
Avantages en nature	40 549 €	40 549 €	28 945 €	28 945 €
<b>Total</b>	<b>324 949 €</b>	<b>315 520 €</b>	<b>395 845 €</b>	<b>395 845 €</b>

\* Se reporter à la note située sous le tableau n°1 ci-dessus.

(1) Rémunération due au mandataire social au cours de l'exercice et dont le montant n'est pas susceptible d'évolution quelle que soit la date de versement.

(2) Rémunération versée au cours de l'exercice au mandataire social.

**Tableau n° 3 : Récapitulatif sur les rémunérations des mandataires sociaux non dirigeants :**

Tableau sur les rémunérations allouées à raison du mandat d'administrateur et les autres rémunérations perçues par les mandataires sociaux non dirigeants			
Mandataires sociaux non dirigeants		Montants versés au cours de l'exercice 2023	Montants versés au cours de l'exercice 2022
Valérie Filiatre (1)	Autres rémunérations	14 000 €	18 200 €
	Rémunération fixe	67 824 €	111 404 €
	Rémunérations variables	36 000 €	18 000 €
Benoît Villers (2)	Autres rémunérations	0 €	- €
	Rémunération fixe	0 €	- €
	Rémunérations variables	0 €	- €
Bernard Ambolet (3)	Autres rémunérations	15 500 €	19 200 €
	Rémunération fixe	0 €	0 €
	Rémunérations variables	0 €	0 €
Jean-Luc Souche (4)	Autres rémunérations	9 000 €	0 €
	Rémunération fixe	0 €	0 €
	Rémunérations variables	0 €	0 €
Pierre Morgon	Autres rémunérations	14 500 €	18 200 €
	Rémunération fixe	0 €	0 €
	Rémunérations variables	0 €	0 €
Philippe Dujardin	Autres rémunérations	14 500 €	18 200 €
	Rémunération fixe	0 €	0 €
	Rémunérations variables	0 €	0 €
Sylvie Guinard	Autres rémunérations	13 500 €	17 200 €
	Rémunération fixe	0 €	0 €
	Rémunérations variables	0 €	0 €
Ghislaine Pinochet (5)	Autres rémunérations	0 €	6000 €
	Rémunération fixe	0 €	0 €
	Rémunérations variables	0 €	0 €

(1) Mme Valérie Filiatre a démissionné de son contrat de travail de Directrice Générale Adjointe au 30 septembre 2023. La somme de 36 000 euros correspond à sa rémunération variable perçue au titre de 2022 et de 2023.

(2) M. Benoît Villers a été nommé en qualité de Président du Conseil d'administration le 14 décembre 2023.

(3) M. Bernard Ambolet a démissionné de son mandat d'administrateur de la Société à effet du 14 décembre 2023.

(4) M. Jean-Luc Souche a été nommé en qualité d'administrateur de la Société le 25 mai 2023.

(5) Mme Ghislaine Pinochet a démissionné de son mandat d'administrateur de la Société à effet du 23 juin 2022.

**Tableau n°4 : Options de souscription ou d'achat d'actions attribuées à chaque dirigeant mandataire social par la Société ou toute société de son Groupe durant l'exercice clos le 31 décembre 2023**

Néant.

**Tableau n° 5 : Options de souscription ou d'achat d'actions exercés par chaque dirigeant mandataire social durant l'exercice clos les 31 décembre 2023**

Néant.

### **Tableau n°6 : Actions attribuées gratuitement à chaque mandataire social**

Le présent Tableau n°6, ainsi que le Tableau n°7 et le Tableau n°10 constituent, ensemble, le rapport spécial, rendu conformément aux dispositions de l'article L.225-197-4 du Code de Commerce, de l'usage fait par le Conseil d'administration de l'autorisation conférée par l'Assemblée Générale Ordinaire et Extraordinaire du 20 juin 2019 dans sa quatorzième résolution et par l'Assemblée Générale Ordinaire et Extraordinaire du 24 mai 2022 dans sa vingtième résolution, d'attribuer gratuitement, en une ou plusieurs fois, aux conditions et époques qu'il déterminera, au bénéfice de tout ou partie des salariés et/ou mandataires sociaux de la Société et des sociétés visées à l'article L.225-197-2 du Code de commerce, des actions de la Société existantes ou à émettre à la valeur nominale dans la limite de 10% du capital social de la Société à la date de la décision de leur attribution.

Actions attribuées gratuitement à chaque mandataire social						
Actions attribuées gratuitement par le Conseil d'administration durant l'exercice à chaque mandataire social par l'émetteur et par toute sociétés du groupe (liste nominative)	N° et date du plan	Nombre d'actions attribuées durant l'exercice	Valorisation des actions selon la méthode retenue pour les comptes consolidés	Date d'acquisition	Date de disponibilité	Conditions de performance
Valérie Filiatre	2019-1 / 20-sept-19	1 000	840 €	20-sept-19	20-sept-20	Néant
Fabrice Plasson	2020-1 / 30-janv-20	270 000	186 300 €	30-janv-20	30-janv-21	Oui (1)
Valérie Filiatre	2020-1 / 30-janv-20	20 000	13 800 €	30-janv-20	31-janv-21	Néant
Fabrice Plasson	2020-2 / 27-oct-20	240 000	638 400 €	27-oct-20	28-oct-21	Oui (2)
Valérie Filiatre	2021-1 / 21-janv -21	25 000	74 500€	21-janv-21	22-janv-22	Néant
Valérie Filiatre	2021-2 /30-sept-21	25 000	41 600 €	30-sept-21	30-sept-22	Néant
Fabrice Plasson	2023-1 / 26-janv-23 (4)	500 000	329 500 €	26-janv-24	26-janv-25	Néant
Fabrice Plasson	2023-2 / 26-janv-23 (4)	1 300 000	856 700 €	26-juil-25	26-juil-26	Oui (3)

(1) L'attribution définitive des actions gratuites allouées à Mr. Fabrice Plasson par le Conseil d'administration du 30 janvier 2020 consiste dans (i) la réussite à retenir, ou renouveler le cas échéant, les talents indispensables aux succès de la Société (responsable des affaires réglementaires, responsable scientifique, business developer biocontrôle, directeur(trice) financier(ère)) et dans (ii) le dépôt effectif d'au moins deux dossiers réglementaires sur un nombre de quatre dossiers réglementaires identifiés.

(2) L'attribution définitive des actions gratuites allouées à Mr. Fabrice Plasson par le Conseil d'administration du 27 octobre 2020 consiste dans (i) le refinancement d'au moins 30 % du montant total de la dette contractée auprès de la Banque Européenne d'Investissement et dans (ii) la continuité d'exploitation assurée, au 27 octobre 2021, pour les quatorze prochains mois, soit jusqu'au 31 décembre 2022.

(3) L'attribution définitive des actions gratuites allouées à Monsieur Fabrice Plasson par le Conseil d'administration du 26 janvier 2023 consiste dans le démarrage de la production de l'usine de Cavaillon

(4) Compte tenue de la cessation du mandat de Président Directeur Général de Mr. Fabrice Plasson en suite des décisions prises par le Conseil d'administration du 14 décembre 2023, ce dernier a perdu sa qualité de mandataire social et ce plan d'attribution d'actions gratuites est devenu caduc.

### **Tableau n°7 : Actions attribuées gratuitement et devenues disponibles durant l'exercice pour chaque mandataire social**

Néant

### **Tableau n°8 : Historique des attributions d'options de souscription ou d'achat d'actions aux mandataires sociaux**

Néant

**Tableau n°9 : Options de souscription ou d'achat d'actions consentis aux dix premiers salariés non mandataires sociaux attributaires et options levées par ces derniers**

Néant

**Tableau n°10 : Historique des attributions d'actions gratuites.**

Date d'assemblée générale	22 juin 2016 – 18 <sup>ème</sup> résolution	22 juin 2016 – 18 <sup>ème</sup> résolution	20 juin 2019- 14 <sup>ème</sup> résolution	20 juin 2019- 14 <sup>ème</sup> résolution	20 juin 2019- 14 <sup>ème</sup> résolution	20 juin 2019- 14 <sup>ème</sup> résolution	20 juin 2019- 14 <sup>ème</sup> résolution	24 mai 2022 – 20 <sup>ème</sup> résolution	24 mai 2022 – 20 <sup>ème</sup> résolution
Date d'attribution par le Conseil d'administration des droits conditionnels à recevoir des actions existantes ou à émettre de la Société	21 sept. 2017	21 sept. 2018	20 sept. 2019	30 janv. 2020	27 oct. 2020	21 janv. 2021	30 sept. 2021	26 janv. 2023	26 janv. 2023
Numéro de plan	2017-1	2018-1	2019-1	2020-01	2020-02	2021-01	2021-02	2023-01	2023-02
Nombre total d'actions susceptibles d'être attribuées gratuitement	8 750	7 100	4 000	290 000	240 000	40 000	25 000	500 000	1 300 000
Pourcentage du capital à la date d'attribution par le Conseil d'administration	0,15%	0,12%	0,05%	2,14%	1,54%	0,24%	0,14%	1,07 %	2,81 %
Nombre attribué gratuitement aux mandataires sociaux à raison des mandats et fonctions exercés dans la Société				290 000	240 000	25 000	25 000	500 000	1 300 000
<i>Madame Valérie Filiatre, administrateur</i>	1 000	1 000	1 000	20 000		25 000	25 000		
<i>Monsieur Fabrice Plasson</i>				270 000	240 000			500 000	1 300 000
Nombre attribué à chacun des dix salariés de la Société non mandataires sociaux dont le nombre d'actions	7 750	6 100	3 000	0	0	15 000	0	0	0

Date d'assemblée générale	22 juin 2016 – 18 <sup>ème</sup> résolution	22 juin 2016 – 18 <sup>ème</sup> résolution	20 juin 2019-14 <sup>ème</sup> résolution	20 juin 2019-14 <sup>ème</sup> résolution	20 juin 2019-14 <sup>ème</sup> résolution	20 juin 2019-14 <sup>ème</sup> résolution	20 juin 2019-14 <sup>ème</sup> résolution	24 mai 2022 – 20 <sup>ème</sup> résolution	24 mai 2022 – 20 <sup>ème</sup> résolution
attribuées gratuitement est le plus élevé									
Valeur unitaire des actions attribuées gratuitement sur la base du cours de clôture de l'action de la Société au jour de l'attribution	16,21 euros	4,45 euros	0,84 euro	0,69 euro	2,66 euros	2,98 euros	1,66 euro	0,66 euro	0,66 euro
Date d'attribution définitive des actions	21 sept.2018	21 sept.2019	20 sept.2020	30 janv. 2021	27 oct. 2021	21 janv. 2022	30 sept. 2022	26 janv. 2024	26 juil. 2025
Date de fin de période de conservation	22 sept.2019	22 sept.2020	21 sept.2021	31 janv. 2022	28 oct. 2022	22 janv. 2023	1 <sup>er</sup> oct. 2023	26 janv. 2025	26 juil. 2026
Nombre d'actions attribuées définitivement à la date du dépôt du présent Document d'Enregistrement Universel	3 800	3 980	4 000	290 000	240 000	40 000	0	0	0
Nombre d'actions annulées ou caduques à la date du dépôt du présent Document d'Enregistrement Universel	4 950	3 120	0	0	0	0	0	500 000	1 300 000
Nombre d'actions susceptibles d'être attribuées gratuitement à la date du dépôt du présent Document d'Enregistrement Universel	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### **Tableau n° 11**

Le tableau suivant apporte des précisions quant aux conditions de rémunération et autres avantages consentis aux dirigeants mandataires sociaux en fonction au 31 décembre 2023 :

Dirigeants mandataires sociaux	Contrat de travail		Régime de retraite supplémentaire		Indemnités ou avantages dus ou susceptibles d'être dus à raison de la cessation ou du changement de fonction		Indemnités relatives à une clause de non-concurrence	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
<b>Jean-François Doucet</b> <b>Directeur Général</b>	X (1)			X		X		X
Date début mandat:	Première nomination: 14 décembre 2023							
Date fin mandat:	Le 14 juin 2024, à minuit (heure de Paris)							

(1) Au moment de sa nomination en qualité de Directeur Général de la Société, Mr. Jean-François Doucet occupait la fonction de Directeur Général Adjoint en vertu d'un contrat de travail en date du 9 mai 2023. Le Conseil d'administration du 14 décembre 2023 ayant procédé à sa nomination en qualité de Directeur Général de la Société a pris acte du fait que cette nomination emportait suspension de ce contrat de travail.

### **13.2 Sommes provisionnées par la société aux fins de versement de pensions, retraites et autres avantages au profit des administrateurs dirigeants**

Monsieur Fabrice Plasson, Président Directeur Général de la Société jusqu'au 14 décembre 2023, bénéficiait de la prise en charge par la Société d'un contrat de retraite complémentaire souscrit auprès de Groupama Gan Vie depuis le 1<sup>er</sup> octobre 2020 et ayant été résilié le 14 décembre 2023.

### **13.3 Titres donnant accès au capital attribué aux membres du conseil d'administration et dirigeants**

Des informations sur les titres donnant accès au capital attribués aux membres du Conseil d'administration et aux dirigeants sont fournies dans les Tableaux n° 4, 5, 6, 7, 8, 9 et 10 ci-dessus.



## 14. Fonctionnement des organes d'administration et de direction

### 14.1 Déclaration de conformité au régime de gouvernance d'entreprise en vigueur

#### 14.1.1 Gouvernement d'entreprise

##### 14.1.1.1 Choix du code de gouvernement d'entreprise

La Société a décidé de se référer au Code Middlednext publié en décembre 2009 et révisé en septembre 2021, en tant que code de référence en matière de gouvernement d'entreprise. La Société a en effet estimé que ledit code était plus adapté à sa taille et à la structure de son actionnariat.

Ce code est disponible sur le site de Middlednext ([www.middlednext.com](http://www.middlednext.com)).

La Société a pour objectif de se conformer à l'ensemble des recommandations du Code de gouvernement d'entreprise Middlednext. Ainsi, au cours des années précédentes, la Société a initié une démarche visant à se mettre progressivement en conformité avec les recommandations du Code Middlednext en prenant en compte ses spécificités. La révision de ce code a d'ailleurs amené la Société à poursuivre cette démarche afin de se conformer au mieux aux nouvelles recommandations en fonction de ses spécificités.

À cet effet, il est présenté ci-dessous une synthèse des recommandations du Code de gouvernement d'entreprise Middlednext auquel la Société a choisi de se référer, ainsi que leur état d'adoption par la Société à la date du présent Document d'Enregistrement Universel :

Recommandation du Code Middlednext	Adoptée	En cours d'étude	Observations de la Société
<b>I- Le pouvoir de surveillance</b>			
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 RSE	X		Par délibérations en date du 25 mai 2023, le Conseil d'administration de la Société a décidé de la création

Recommandation du Code Middlednext	Adoptée	En cours d'étude	Observations de la Société
			d'un comité RSE. Celui-ci est actuellement composé de Madame Sylvie Guinard (également Présidente du comité RSE) et de Madame Valérie Filiatre.
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		A ce jour, la Société n'a pas jugé utile de proposer une modification statutaire tendant à permettre un renouvellement échelonné des mandats des administrateurs eu égard à sa taille et à sa composition
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		
<b>II- Le pouvoir exécutif</b>			
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 retraites supplémentaires	X		
R21 : Stock-options et attribution gratuite d'actions	X		
R22 : Revue des points de vigilances	X		

### **14.1.1.2 Composition du Conseil d'administration**

A la date du présent Document d'Enregistrement Universel, le Conseil d'administration de la Société était constitué de six membres, dont trois indépendants (cf. section 14.1.1.6 du présent Document d'enregistrement universel).

En outre, le Conseil d'administration du 24 juin 2021 a procédé à la nomination de Monsieur Pascal Reber en qualité de censeur pour une durée de trois ans, soit jusqu'à l'issue de l'Assemblée Générale Ordinaire Annuelle à tenir dans l'année 2024 pour statuer sur les comptes de l'exercice clos le 31 décembre 2023. Cette nomination faite à titre transitoire par le Conseil d'administration a été ratifiée par l'Assemblée Générale Ordinaire et Extraordinaire des actionnaires de la Société en date du 24 mai 2022. En tant que censeur, Monsieur Pascal Reber assistait aux séances du Conseil d'administration avec un rôle consultatif, apportant ainsi ses nombreuses expériences et expertises au service de la Société. Par courriel en date du 31 août 2023, Monsieur Pascal Reber a démissionné de son mandat de censeur.

La composition du Conseil d'administration est présentée à la Section 12.1 du présent Document d'Enregistrement Universel.

### **14.1.1.3 Durée des mandats des administrateurs**

La durée du mandat des membres du Conseil d'administration est fixée par les statuts à six (6) ans. Eu égard à la taille et aux spécificités de la Société, cette durée a été considérée comme conforme à la recommandation R11 du Code Middlenext par la Société.

### **14.1.1.4 Choix des membres du Conseil d'administration**

Lors de la nomination ou du renouvellement du mandat de chaque membre du Conseil d'administration, une information sur son expérience, sa compétence et la liste des mandats exercés est communiquée dans le rapport présenté par le Conseil d'administration à l'Assemblée Générale et exposant les projets de résolutions soumis à son approbation ou, selon le cas, dans le Document d'Enregistrement Universel de la Société. Ces informations sont mises en ligne sur le site internet de la Société. La nomination ou le renouvellement de chaque membre du Conseil d'administration fait l'objet d'une résolution distincte, conformément à la recommandation R10 du Code Middlenext.

### **14.1.1.5 Application du principe de représentation équilibrée des femmes et des hommes au sein du Conseil d'administration**

Conformément à l'article L. 225-17 du Code de commerce, le Conseil d'administration est composé en recherchant une représentation équilibrée des femmes et des hommes. A la date du présent Document d'Enregistrement Universel, la représentation des femmes et des hommes est la suivante :

- nombre d'administrateurs de sexe masculin : 4,
- nombre d'administrateurs de sexe féminin : 2.

### **14.1.1.6 Membres indépendants au sein du Conseil d'administration**

La notion de membre indépendant est celle retenue en application de la recommandation R3 du Code Middlenext. Sous réserve de justifier sa position, le Conseil peut considérer qu'un de ses membres est

indépendant alors qu'il ne remplit pas tous les critères visés par ladite recommandation ; à l'inverse, il peut également considérer qu'un de ses membres remplissant tous ces critères n'est pas indépendant.

Lors de sa réunion du 29 février 2024, le Conseil d'administration a procédé au réexamen de la situation d'indépendance de ses membres.

Le Conseil d'administration d'Amoéba est ainsi composé, à la date du présent Document d'Enregistrement Universel, de six membres, dont trois administrateurs indépendants (Monsieur Philippe Dujardin, Madame Sylvie Guinard et Monsieur Pierre Morgon) conformément à la définition donnée par la recommandation R3 du Code Middlenext.

#### **14.1.1.7 Règles de déontologie**

En conformité avec la recommandation R1 du code Middlenext, chaque membre du Conseil d'administration est sensibilisé aux responsabilités qui lui incombent au moment de sa nomination et est encouragé à observer les règles de déontologie relatives à son mandat et figurant notamment dans le règlement intérieur du Conseil d'administration en date du 22 juin 2017.

#### **14.1.1.8 Limitations apportées par le Conseil d'administration aux pouvoirs du Directeur Général**

Conformément à la loi et aux statuts de la Société, en sa qualité de Directeur Général de la Société, Monsieur Jean-François Doucet est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toute circonstance au nom de la Société. Il exerce ces pouvoirs dans la limite de l'objet social, et sous réserve des pouvoirs expressément attribués par la loi aux assemblées générales et au Conseil d'administration.

Lors de sa réunion en date du 14 décembre 2023, le Conseil d'administration a décidé, à l'unanimité, que l'exercice par Monsieur Jean-François Doucet de son mandat de Directeur Général fera l'objet d'un certain nombre de limitation de pouvoirs, telles que listées en section 12.2.1 du présent Document d'Enregistrement Universel, outre celles prévues par la loi et les statuts.

Les statuts de la Société ne contiennent pas de limitation aux pouvoirs du Directeur Général.

## **14.2 Comités du Conseil d'administration**

En application des dispositions de l'article R.225-29 du Code de commerce et dans le respect des recommandations R7 et R8 du Code Middlenext, la Société a fait le choix de créer les comités spécialisés suivants, placés sous la responsabilité du Conseil d'administration.

### **14.2.1 Comité des nominations et des rémunérations**

---

Lors de sa réunion du 22 juin 2017, le Conseil d'administration de la Société usant de la faculté prévue par l'article R.225-29 du Code de commerce a décidé la création en son sein d'un comité des nominations et des rémunérations.

Un temps suspendu, lors de sa réunion en date du 21 octobre 2021, le Conseil d'administration a décidé de remettre en place le comité des nominations et des rémunérations, lequel est composé de

Monsieur Pierre Morgon, administrateur indépendant, lequel assume les fonctions de Président du comité, et de Monsieur Benoît Villers.

## **14.2.2 Comité d'audit**

---

Lors de sa réunion du 22 juin 2017, le Conseil d'administration de la Société usant de la faculté prévue par l'article R.225-29 du Code de commerce a décidé la création en son sein d'un comité d'audit.

### **Composition du comité d'audit**

Au 31 décembre 2023, le comité d'audit était composé de trois membres :

- Monsieur Philippe Dujardin, administrateur indépendant, Président du comité d'audit,
- Monsieur Benoît Villers, et
- Madame Sylvie Guinard, administrateur indépendant, à titre de membre suppléant.

Monsieur Philippe Dujardin remplit la condition de compétences particulières en matière financière résultant de son expérience professionnelle acquise dans des fonctions au sein de directions financières et d'organes d'administration et de surveillance d'autres sociétés.

### **Missions du comité d'audit**

Sans préjudice des compétences du Conseil d'administration, le comité d'audit est chargé des missions visées à l'article L.823-19 du Code de commerce.

### **Modalités de fonctionnement du comité d'audit**

Les règles de composition et de fonctionnement propres au comité d'audit ont été arrêtées par le Conseil d'administration dans le cadre d'un règlement intérieur spécifique dont les principaux termes sont reproduits ci-après.

Le comité d'audit désigne son président parmi ses membres. En l'absence du président, le comité d'audit désigne un président de séance. En cas de partage des voix, c'est le doyen des candidats qui est désigné président de séance.

Le comité d'audit délibère en présence d'au moins la moitié de ses membres et de deux membres s'il n'est composé que de deux membres.

Les membres du comité d'audit ne peuvent pas se faire représenter.

Le comité d'audit se réunit aussi souvent qu'il sera jugé nécessaire. Le comité d'audit est convoqué par son président qui fixe son ordre du jour et l'adresse aux membres du comité d'audit trois jours au moins avant la date de la réunion. Néanmoins, le comité d'audit pourra se réunir sans délai si les circonstances l'exigent.

Il peut également se réunir à la demande de deux de ses membres ou du Président du Conseil d'administration.

La convocation aux réunions peut être faite par tous moyens, y compris verbalement. Les réunions se tiennent au siège social de la Société ou en tout autre lieu indiqué par l'auteur de la convocation.

Le président ou le président de séance organise et dirige les travaux du comité d'audit. Il veille au bon fonctionnement du comité d'audit et s'assure en particulier que les membres du comité d'audit sont en mesure de remplir leur mission.

Le président du comité d'audit fait en sorte que les comptes rendus du comité d'audit au Conseil d'administration permettent à celui-ci d'être pleinement informé, facilitant ainsi les délibérations des membres du Conseil d'administration et leurs prises de décisions.

### **14.2.3 Comité RSE**

---

Lors de sa réunion du 20 janvier 2022, le Conseil d'administration de la Société a décidé de l'application de la recommandation R8 du Code Middlenext relative à la mise en place d'un comité spécialisée en matière de RSE. Par délibérations en date du 25 mai 2023, le Conseil d'administration de la Société a décidé de la création effective d'un comité RSE. A la date du présent Document d'Enregistrement Universel, le comité RSE est composé de Madame Sylvie Guinard, administrateur indépendant et Président du comité RSE, et de Madame Valérie Filiatre.

## **14.3 Fonctionnement du Conseil et des comités**

### **14.3.1 Conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration**

---

Le Conseil d'administration se réunit aussi souvent que l'intérêt de la Société l'exige, sur convocation du Président. La convocation peut être faite par tous moyens, par écrit ou oralement.

L'ordre du jour peut n'être arrêté qu'au moment de la réunion.

Le Directeur Général, lorsqu'il n'exerce pas la présidence du Conseil d'administration, peut demander au Président de convoquer le Conseil d'administration sur un ordre du jour déterminé.

Les réunions du Conseil d'administration sont présidées par le Président ou, à défaut, par un membre choisi par le Conseil au début de la séance.

Le Conseil d'administration ne délibère valablement que si la moitié au moins des administrateurs sont présents.

Les décisions du Conseil sont prises à la majorité des membres présents.

Il est tenu un registre de présence qui est émarginé par les administrateurs participant à la réunion du Conseil d'administration.

Sauf pour les opérations visées aux articles L. 232-1 et L. 233-16 du Code de commerce, le règlement intérieur établi par le Conseil d'administration prévoit que sont réputés présents pour le calcul du quorum et de la majorité, les administrateurs qui participent à la réunion du Conseil par des moyens

de visioconférence ou d'autres moyens de télécommunication permettant l'identification des participants et garantissant leur participation effective, conformément à la réglementation en vigueur.

Les délibérations du Conseil d'administration sont constatées par des procès-verbaux établis conformément aux dispositions légales en vigueur. Les procès-verbaux sont signés par le président de séance et par un administrateur ou par deux administrateurs en cas d'empêchement du président de séance.

Les copies ou extraits des procès-verbaux des délibérations du Conseil d'administration sont valablement certifiées conformément aux dispositions légales en vigueur.

Les tableaux ci-après ont pour objet de vous rendre compte de l'activité des organes d'administration, de direction et de surveillance de la Société au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023.

### 14.3.2 Compte-rendu de l'activité du Conseil d'administration

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023, le Conseil d'administration de la Société s'est réuni à onze reprises aux jours et mois listés ci-après :

Dates de réunion du Conseil d'administration	Nombre de membres présents ou représentés	Taux de participation	Principaux thèmes abordés
<b>26 janvier 2023</b>	Membres : 6	100%	Point opérationnel  Finalisation du plan de rémunération 2023 du Président Directeur Général  Subdélégation au Président Directeur Général de la compétence conférée au Conseil d'administration par l'Assemblée générale mixte des actionnaires en date du 24 mai 2022 sous sa seizième résolution, à l'effet de décider de l'émission d'obligations convertibles en actions avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires au profit de Nice & Green
<b>13 février 2023</b>	Membres : 6	100%	Point sur le contrat d'émission d'obligations simples à conclure avec la société Nice & Green
<b>2 mars 2023</b>	Membres : 6	100%	Point sur la marche des affaires  Examen de la mise à jour des facteurs de risque à intégrer dans le Document d'Enregistrement Universel 2023  Examen des différentes recommandations du Code Middlednext

Dates de réunion du Conseil d'administration	Nombre de membres présents ou représentés	Taux de participation	Principaux thèmes abordés
			<p>Examen de la politique de la Société en matière d'égalité professionnelle et salariale</p> <p>Examen de la situation des mandats des administrateurs et des commissaires aux comptes</p> <p>Constatation des augmentations de capital résultant de la conversion des obligations convertibles en actions émises par la Société au profit de Nice &amp; Green</p>
30 mars 2023	Membres : 6	100%	<p>Examen des conclusions du comité d'audit</p> <p>Examen et arrêté des comptes sociaux et consolidés au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2022 et proposition d'affectation du résultat</p> <p>Examen annuel des conventions visées aux articles L.225-38 et suivants du Code de commerce conclues et autorisées au cours d'exercices antérieurs dont l'exécution a été poursuivie au cours du dernier exercice ; examen des conventions courantes conclues à des conditions normales</p> <p>Propositions de renouvellement des mandats d'administrateur</p> <p>Proposition de nomination d'un nouvel administrateur</p> <p>Proposition de fixation d'une enveloppe de rémunération fixe annuelle à allouer aux administrateurs</p> <p>Proposition de renouvellement des mandats de commissaires aux comptes titulaire et suppléant</p> <p>Autorisation des cautions, avals et garanties</p> <p>Proposition de renouvellement de différentes délégations de compétence en matière d'augmentation de capital ou d'opérations financières</p> <p>Préparation et convocation d'une assemblée générale ordinaire et extraordinaire – Arrêté du projet de texte des résolutions et des rapports du Conseil d'administration à l'assemblée générale ;</p>



Dates de réunion du Conseil d'administration	Nombre de membres présents ou représentés	Taux de participation	Principaux thèmes abordés
			examen du Document d'Enregistrement Universel 2022
<b>26 avril 2023</b>	Membres : 6	100%	Point opérationnel Information et approbation de la version définitive du Document d'Enregistrement Universel 2022 Questionnaire d'auto-évaluation des travaux du Conseil d'administration
<b>25 mai 2023</b>	Membres : 6	85%	Renouvellement du mandat de Directeur Général de Monsieur Fabrice Plasson Mise en place d'un « Comité RSE » Retour sur le questionnaire d'auto-évaluation des travaux du Conseil d'administration Point opérationnel
<b>23 juin 2023</b>	Membres : 7	100%	Informations sur l'état d'avancement de la recherche de financements Point opérationnel
<b>7 septembre 2023</b>	Membres : 7	100%	Informations sur l'état d'avancement de la recherche de financements Point opérationnel
<b>5 octobre 2023</b>	Membres : 7	100%	Compte-rendu de la réunion du Comité d'audit du 5 octobre 2023 Examen et arrêté des comptes semestriels au 30 juin 2023 Etablissement du rapport financier semestriel Informations sur l'état d'avancement de la recherche de financements Point opérationnel
<b>22 novembre 2023</b>	Membres : 7	100%	Informations sur l'état d'avancement de la recherche de financements Point sur la marche des affaires de la Société Budget 2024

Dates de réunion du Conseil d'administration	Nombre de membres présents ou représentés	Taux de participation	Principaux thèmes abordés
<b>14 décembre 2023</b>	Membres : 7	100%	<p>Décision de cooptation d'un nouvel administrateur en remplacement d'un administrateur démissionnaire</p> <p>Informations sur l'état d'avancement de la recherche de financements</p> <p>Point opérationnel</p> <p>Décision relative au mode de gouvernance de la Société et constatation de la cessation des mandats du Président du Conseil d'administration et du Directeur Général</p> <p>Décision relative à l'indemnité de révocation du Président Directeur Général</p> <p>Décision de nomination du Président du Conseil d'administration</p> <p>Décision de nomination du Directeur Général et fixation de sa rémunération fixe et variable</p> <p>Discussion relative à la composition du Conseil d'administration</p> <p>Présentation et approbation du budget 2024</p> <p>Répartition de l'enveloppe de rémunération fixe annuelle allouée aux administrateurs pour l'année 2023</p>

### 14.3.2.1 Compte-rendu de l'activité des comités spécialisés au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023

#### 14.3.2.1.1 *Compte-rendu de l'activité du comité d'audit*

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023, le comité d'audit de la Société s'est réuni à deux reprises aux jours et mois listés ci-après :

Dates de réunion du comité d'audit	Nombre de membres présents	Taux de participation	Principaux thèmes abordés
30 mars 2023	Membres : 3	100%	Examen du processus d'élaboration des comptes annuels et consolidés au 31 décembre 2022  Point sur les mandats des administrateurs et du Commissaire aux comptes
5 octobre 2023	Membres : 3	100%	Présentation des comptes semestriels au 30 juin 2023 et faits marquants du semestre – Commentaires des commissaires aux comptes  Examen du processus d'élaboration de la situation financière semestrielle consolidée au 30 juin 2023 - Suivi des travaux des commissaires aux comptes

#### 14.3.2.1.2 *Compte-rendu de l'activité du comité des nominations et des rémunérations*

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023, le comité des nominations et des rémunérations de la Société s'est réuni à 2 reprises aux jours et mois listés ci-après :

Dates de réunion du comité des rémunérations	Nombre de membres présents	Taux de participation	Principaux thèmes abordés
26/01/2023	Membres : 2	100%	Rémunération du Président Directeur Général
14/12/2023	Membres : 2	100%	Rémunération du Président Directeur Général

## 14.4 Incidences significatives potentielles sur la gouvernance d'entreprise

Néant.

## 14.5 Contrôle Interne

La Société s'est appuyée sur le guide de mise en œuvre du cadre de référence sur le contrôle interne adapté aux valeurs moyennes et petites mis à jour et publié par l'AMF le 22 juillet 2010.

### 14.5.1 Principes généraux de gestion des risques

---

#### Définition

Amoéba poursuit la formalisation de sa démarche de gestion des risques.

Cette démarche vise à identifier l'ensemble des risques et facteurs de risque pouvant affecter les activités et processus de l'entreprise et à définir les moyens permettant de gérer ces risques et de les maintenir ou de les ramener à un niveau acceptable pour la Société. Elle a pour vocation à englober toutes les typologies de risques et à s'appliquer à toutes les activités de la Société.

#### Les objectifs de la gestion des risques

Amoéba adopte la définition de la gestion des risques proposée par l'AMF, selon laquelle la gestion des risques est un levier de management de la Société qui contribue à :

- créer et préserver la valeur, les actifs et la réputation de la Société ;
- sécuriser la prise de décision et les processus de la Société pour favoriser l'atteinte des objectifs ;
- favoriser la cohérence des actions avec les valeurs de la Société ;
- mobiliser les collaborateurs autour d'une vision commune des principaux risques de la Société.

#### Composantes du dispositif de gestion des risques

Les facteurs de risques identifiés à ce jour par la Société sont au Chapitre 3 Facteurs de risque du présent Document Universel d'Enregistrements. Une analyse a été réalisée afin d'identifier les risques les plus significatifs en cas de survenance.

A ce jour, la Société a recensé les grandes familles de risques suivantes :

- Risques liés au marché sur lequel intervient la Société
- Risques liés à l'activité du Groupe
- Risques liés à l'organisation du Groupe
- Risques juridiques
- Risques industriels
- Risques financiers
- Risques de marché

Une revue de ces risques sera effectuée annuellement afin de mettre à jour ces risques avec les personnes directement concernées. L'objectif de cette revue sera de formaliser la liste des actions à mettre en place pour les maîtriser ces risques, ainsi que d'évaluer leur efficacité.

## **Articulation entre la gestion des risques et le contrôle interne**

La gestion des risques vise à identifier et analyser les principaux risques et facteurs de risque pouvant affecter les activités, processus et objectifs de l'entreprise et à définir les moyens permettant de maintenir ces risques à un niveau acceptable, notamment en mettant en place des mesures préventives et des contrôles qui relèvent du dispositif de contrôle interne.

Parallèlement, le dispositif de contrôle interne s'appuie notamment sur la gestion des risques pour identifier les principaux risques à maîtriser. Historiquement, la Société a élaboré et développé un dispositif de contrôle interne depuis l'origine de la Société, alors que la formalisation de la démarche de gestion des risques est plus récente. La Société s'engage maintenant dans une démarche d'articulation des deux dispositifs, qui vise notamment à identifier les modalités de contrôles dont doivent faire l'objet les processus clés de l'entreprise susceptibles d'être affectés par des risques analysés comme « majeurs ».

### **14.5.2 Principes généraux de contrôle interne**

---

#### **Définition**

La Société a adopté la définition du contrôle interne proposée par l'AMF, selon laquelle le contrôle interne est un dispositif mis en œuvre par la Société qui vise à assurer :

- la conformité aux lois et règlements ;
- l'application des instructions et orientations fixées par la direction générale ;
- le bon fonctionnement des processus internes de la Société ;
- la fiabilité des informations financières ; et,
- d'une façon générale, contribue à la maîtrise de ses activités, à l'efficacité de ses opérations et à l'utilisation efficiente de ses ressources.

La Société a poursuivi la mise en œuvre au cours de l'exercice d'un processus de contrôle interne destiné à garantir en interne la pertinence et la fiabilité des informations utilisées et diffusées dans les activités de la Société.

Toutefois, le contrôle interne ne peut fournir une assurance absolue que les objectifs de la Société seront atteints, ni que les risques d'erreurs ou de fraude soient totalement maîtrisés ou éliminés.

#### **Les composantes du contrôle interne**

Le dispositif de contrôle interne repose sur une organisation claire des responsabilités, des référentiels, des ressources et des procédures mises en place. Depuis l'origine, la Société travaille à la formalisation de ses procédures afin de rassembler les documents et contrôles déjà existants, d'en assurer la mise à jour, la cohérence et le renforcement quand cela s'avère nécessaire. Les processus de certains des domaines d'activité sont décrits par des procédures, des modes opératoires, des notices et des formulaires. Il est prévu d'étendre plus largement cette formalisation. Ces documents écrits retracent le déroulement des activités, définissent les moyens et les responsabilités des intervenants, précisent le savoir-faire de la Société et donnent des instructions précises pour effectuer une opération donnée.

L'ensemble des acteurs de la Société est impliqué dans le dispositif de contrôle interne.

## **Procédures relatives aux processus opérationnels**

Toute la documentation relative aux procédures est enregistrée sur un serveur dédié et partagé avec les personnes concernées, qui permet d'optimiser l'accès aux documents et leur adaptation permanente aux évolutions de l'activité (gestion du cycle de vie des documents). L'objectif poursuivi est une amélioration continue de la qualité, processus de fonctionnement de la Société et du Groupe, que ce soit les processus opérationnels, les processus de management ou les processus de support. La Société a entrepris en 2016 une démarche de cartographie des risques pour l'ensemble des risques auxquels elle est confrontée.

Les domaines faisant l'objet de procédures documentées sont les suivants :

- la sécurité physique ;
- la recherche et développement et l'industrialisation ;
- le domaine administratif et social.

## **Organisation du département comptable et financier**

La fonction financière est gérée en interne par le Directeur Général. La fonction comptable est assurée avec l'assistance d'experts-comptables. Le Groupe est soucieux de préserver une séparation entre ses activités de production et de supervision des états financiers et a recours à des experts indépendants pour l'évaluation de postes comptables complexes (engagements de retraites, évaluation des BSA / BSPCE) et/ou faisant appel à des hypothèses subjectives.

La réalisation de la paie et la revue fiscale sont confiées à un expert-comptable.

Les comptes établis en normes françaises et la consolidation établie en IFRS, produits avec l'assistance de cabinets d'expertise comptable indépendants, sont soumis pour audit aux commissaires aux comptes. La mise en œuvre des comptes consolidés des sociétés du Groupe intervient deux fois par an au titre, d'une part, de la clôture semestrielle au 30 juin et, d'autre part, de la clôture annuelle au 31 décembre.

La fonction Financière reporte directement au directeur général.

## **Processus budgétaire et « reporting mensuel »**

Le système comptable mis en place par le Groupe repose sur les normes comptables françaises. Le Groupe établit un budget annuel. Le Groupe établit un « reporting mensuel », incluant un compte d'exploitation, un bilan ainsi que des prévisions de trésorerie. Ces éléments sont présentés au Comité de Direction et à chaque Conseil d'administration. Le Groupe réalise un suivi budgétaire précis.

## **Délégation de pouvoirs**

Le Directeur Général dispose d'une délégation pour élaborer et négocier des achats ou des prestations de service dans la limite de 100 K€. Les demandes d'achats/prestations sont rapprochées des factures et des bons de livraison pour les marchandises avant approbation pour paiement.

## **Acteurs de la gestion des risques et du contrôle interne**

Depuis la création de la Société, le Comité de Direction a exercé un rôle moteur pour définir et impulser le dispositif de contrôle interne, puis la gestion des risques. L'ensemble des acteurs de la Société, organes de gouvernance et salariés, est impliqué dans le dispositif de contrôle interne.

## **Limites de la gestion des risques et du contrôle interne et pistes d'amélioration**

En 2024, la Société va continuer de faire vivre le système de gestion des risques et, à améliorer le suivi des plans d'action identifiés. Parallèlement, la Société va travailler à actualiser son dispositif de contrôle interne en prenant en compte l'évolution de son organisation interne et de son activité ainsi qu'une plus grande articulation avec le processus de gestion des risques.

### **14.6 Informations sur les contrats liant les membres des organes d'administration et de direction de la Société ou de l'une de ses filiales**

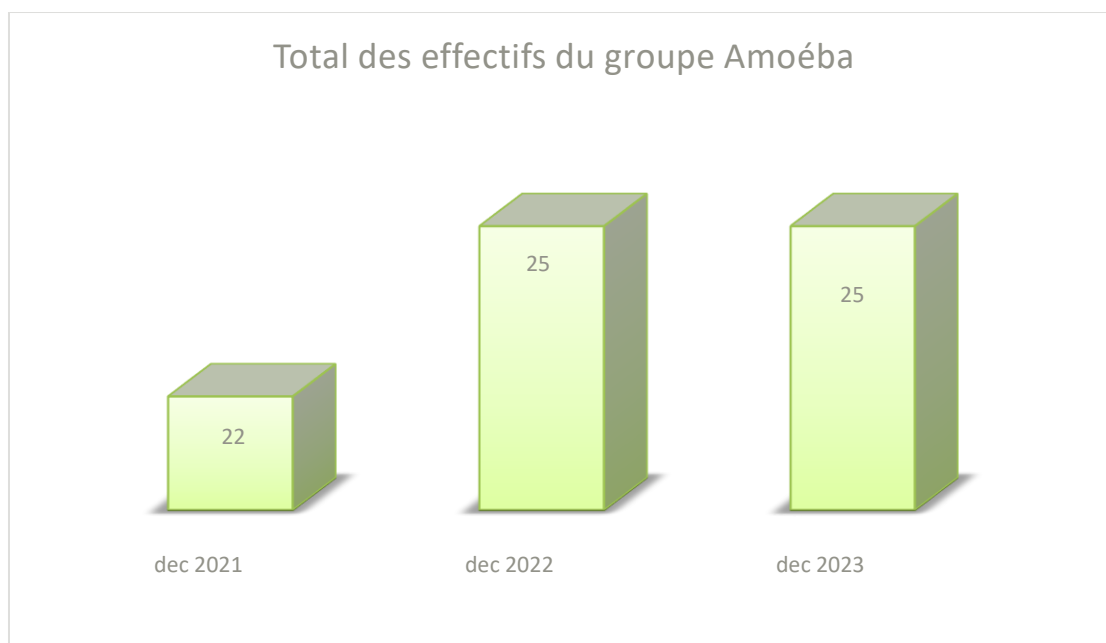
Voir le Chapitre 17 du présent Document d'Enregistrement Universel.

## 15. Salariés

### 15.1 Emploi et informations sociales

#### 15.1.1 Effectifs

A fin décembre 2023, le Groupe compte 25 collaborateurs au sein de son effectif. Parmi eux, 22 bénéficient d'un contrat de travail à durée indéterminée, 1 d'un contrat de qualification interprofessionnelle et 2 de contrats d'apprentissage.



#### 15.1.2 Répartition par implantation géographique

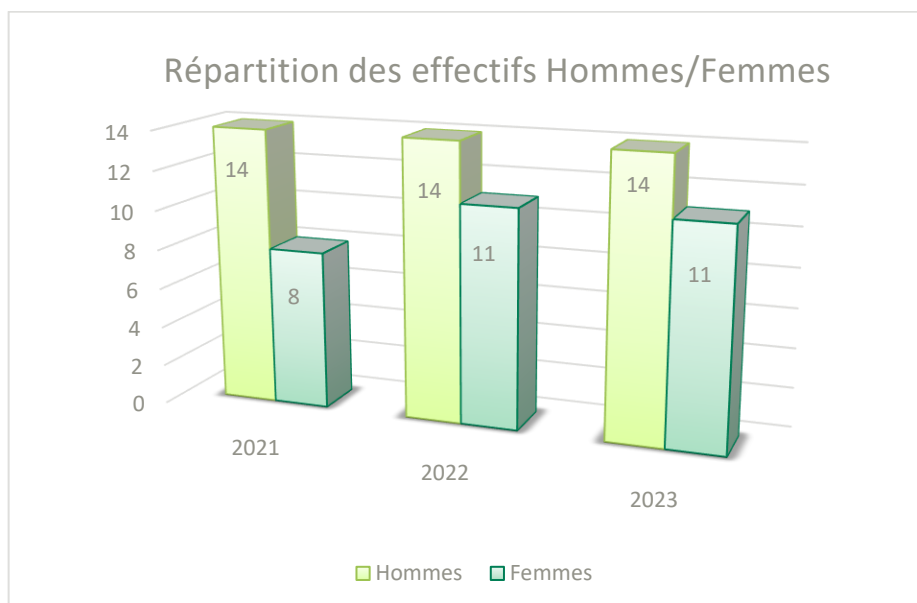
Les effectifs sont tous regroupés sur le site français au 31 décembre 2023.

#### 15.1.3 Répartition hommes / femmes :

Au 31 décembre 2023, les femmes représentent 44 % des effectifs du Groupe (soit un niveau similaire à l'exercice précédent).



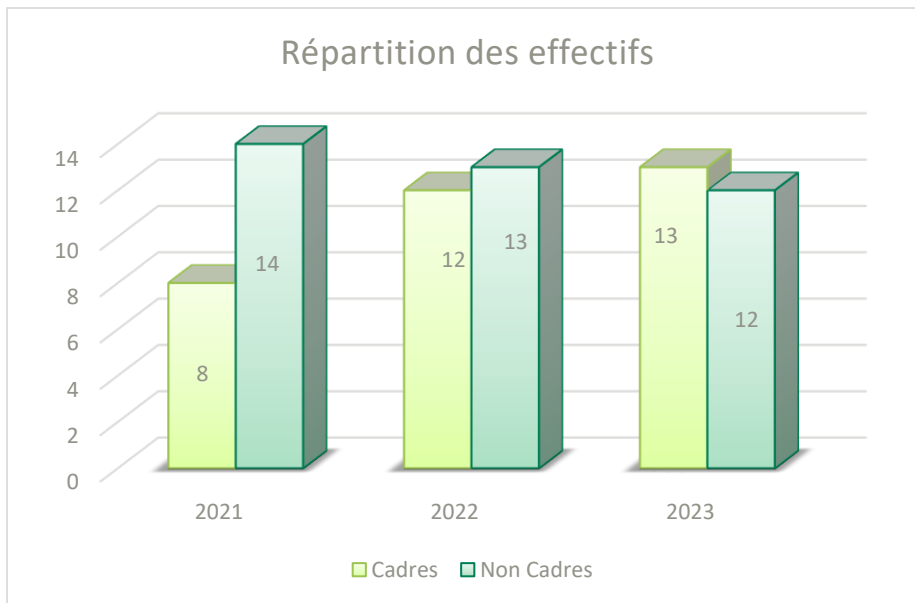
La répartition des collaborateurs par sexe se présente comme suit :



Le Groupe suit une politique de non-discrimination salariale lors de l'embauche. Quelles que soient les catégories professionnelles, les modalités de gestion des rémunérations et d'évaluation de la valeur ajoutée individuelle, sont identiques pour les femmes et les hommes. Il en est de même pour l'accès à la formation.

Au niveau de ses effectifs, le Groupe s'est également doté des compétences adéquates pour mener à bien ses projets. Sur l'exercice 2023, 44 % des effectifs sont ainsi affectés directement aux opérations de production de la substance active et de recherche et développement, le reste du personnel exerçant des fonctions support (services commercial / administratif / réglementaire).

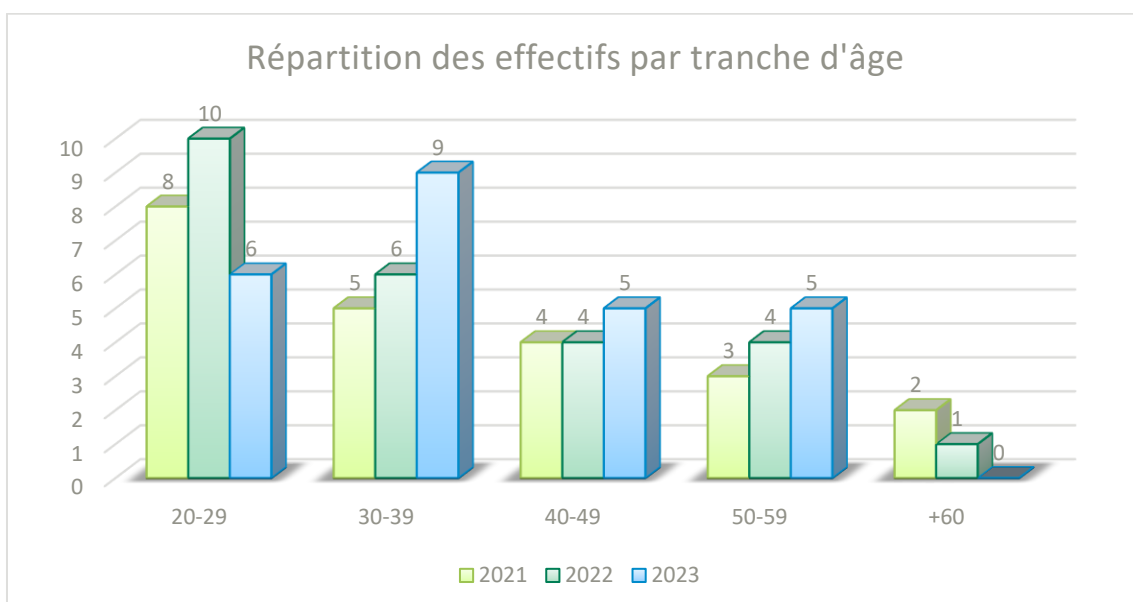
Nous pouvons également noter une proportion de salariés cadres en hausse dans les effectifs puisqu'ils représentent 52 % en 2023 (contre 48 % en 2022).



Il est à noter que 38% des cadres sont des femmes (contre 33% en 2022)

#### 15.1.4 Ancienneté :

Au 31 décembre 2023, l'âge moyen du personnel est de 38 ans, en hausse par rapport à l'exercice 2022 (36,7 ans), avec une ancienneté moyenne de 3,38 ans (contre 3,6 ans en 2022).



### 15.1.5 Mouvement d'effectif

Sur l'année 2023, les mouvements d'effectifs se sont soldés par 6 sorties et 6 entrées.

### 15.1.6 Rémunérations

Charges de personnel par exercice	2023	2022
En % des charges opérationnelles	29%	33%
Montant global en K€	2 118	2 095

Les charges de personnel restent stables sur l'exercice 2023 par rapport à l'exercice 2022. Les charges de personnel représentent 29% des charges opérationnelles contre 33% sur l'exercice précédent.

Les niveaux des rémunérations des salariés sont uniquement basés sur les postes occupés par ces derniers. Il n'y a pas de différenciation salariale pratiquée par l'entreprise entre deux salariés occupant un même poste.

Les rémunérations accordées aux mandataires sociaux sont détaillées en note 25 de l'annexe aux comptes IFRS, ainsi qu'au Chapitre 13 du présent Document d'Enregistrement Universel.

Amoéba a mis en place une politique de rémunération permettant de valoriser la performance individuelle. Cette politique s'attache particulièrement à ce que chacun partage les fruits de la croissance du Groupe de la manière la plus motivante et équitable possible. Elle se base sur trois critères principaux : la compétence, la performance et l'implication personnelle. Des critères qualitatifs et quantitatifs sont définis lors de l'entretien annuel en fonction des objectifs individuels et collectifs fixés.

La politique de rémunération mise en place par Amoéba se matérialise ainsi sous plusieurs formes :

- rétribution directe du travail (salaire de base, heures supplémentaires, primes, avantages en nature) ;
- épargne salariale (intéressement, participation, Plan d'Epargne d'Entreprise) ;
- rétributions à effets différés (Complément retraite PERCO) ;
- avantages sociaux (mutuelle santé, prévoyance).

### 15.1.7 Organisation du travail

Les contrats de travail des salariés français sont soumis à la Convention collective des Industries Chimiques.

Certains cadres membres du Comité de Direction et des cadres exerçant des responsabilités de management bénéficient d'un temps de travail fixé à 218 jours de travail par an.

Pour les salariés devant effectuer 35 heures par semaine, les salariés travaillant au-delà de cette amplitude horaire cumulent des heures supplémentaires. Ce recours aux heures supplémentaires reste très limité. Amoéba propose à ses salariés de se faire payer ces heures supplémentaires ou de

les récupérer. Aucune heure supplémentaire n'a été effectuée et payée sur 2023 (contre 27 heures en 2022).

Amoéba a eu recours au travail intérimaire en 2022 pour 971 heures contre 343 heures sur 2022.

L'absentéisme pour maladie reste limité au sein d'Amoéba. En effet, le Groupe a dénombré 140 jours d'absence en 2023 contre 159 jours en 2022. Cela représente un taux d'absentéisme de 2,2 % des jours ouvrés.

Absentéisme	2023	2022
total jours ouvrés	6 155	5 942
total jours absences pour maladies	47	159
total jours congés sans solde	12	0
total jours autres	81	0
total jours absences	140	159
<b>Ratio jours absences / jours ouvrés</b>	<b>2,23%</b>	<b>2,1</b>

Le suivi de l'absentéisme est réalisé sur la base des personnels salariés en CDI et en CDD sur chaque exercice concerné. Les apprentis et stagiaires sont exclus de ce suivi.

### 15.1.8 Relations sociales

Le Groupe estime avoir de bonnes relations avec son personnel. Il entretient un dialogue social constructif avec les salariés, axé sur la transparence, la concertation et l'écoute. Des réunions d'informations de différents formats ont été mises en place afin de favoriser les échanges (réunions de service, séminaire annuel, bi-mensuelle pour présenter les projets). Ceci permet d'évoluer dans un climat social sain.

Un Comité Social et Economique a été mis en place en juillet 2022. Il est composé d'un membre titulaire et d'un membre suppléant.

### 15.1.9 Santé et sécurité

La sécurité du personnel et la gestion des conditions de travail sont des éléments fondamentaux pour le développement durable de l'entreprise. Le Groupe a effectué les déclarations obligatoires pour ses installations et dispose des agréments pour l'exercice de ses activités. Les contrôles et vérifications techniques des installations sont effectués selon la législation en vigueur. Le personnel dispose des habilitations et formations nécessaires à l'utilisation des équipements, à l'Hygiène et la Sécurité.

Le règlement intérieur d'Amoéba synthétise les principales règles d'hygiène et de sécurité que les salariés doivent suivre, ainsi que la charte informatique, modifiée en 2017, pour répondre aux règles légales et de sécurité relative à l'utilisation de tout système d'informations et de communication au sein du Groupe.

Le Document Unique d'Evaluation des Risques (DUER) a également été finalisé et mis à la disposition de l'ensemble du personnel sur l'exercice 2017. Il formalise l'ensemble des risques susceptibles d'exister dans l'entreprise dans le but :

- de les faire disparaître,
- de diminuer l'importance de ceux que l'on ne peut faire disparaître totalement.

Ce document, à destination de l'ensemble des collaborateurs, a été réalisé grâce à des groupes de travail formés par des représentants de chaque service.

Une visite annuelle des locaux est assurée par 2 à 3 membres de ce groupe de travail pour la mise à jour du DUER.

Au cours de l'année 2023, la Société a mis en place un nouveau logiciel de suivi du DUER avec l'aide d'un prestataire externe.

Amoéba prend en charge une visite médicale pour l'ensemble de son personnel sur le territoire français tous les cinq ans suite à la visite d'embauche. Les salariés ont également accès à un contrat complémentaire santé, un contrat de prévoyance ainsi qu'un contrat de retraite supplémentaire pour tous les salariés.

En 2023, aucun incident n'a donné lieu à une qualification en accident du travail

Aucune maladie professionnelle ou à caractère professionnel n'a été déclarée en 2023 et sur l'exercice précédent, tant au niveau de ses salariés, que des stagiaires, des apprentis et intérimaires que le Groupe accueille au sein de ses effectifs. Aucune incapacité permanente n'a été notifiée au Groupe pour cet exercice et les exercices antérieurs.

### **15.1.10 Formation**

---

Le Groupe a mis en place une politique de gestion des ressources humaines (GPEC), avec pour objectif d'attirer et de fidéliser les meilleurs profils. Cela passe notamment par une politique de rémunération volontariste et un budget formation adapté aux besoins de son activité et de ses salariés, ainsi qu'une volonté d'accompagnement des évolutions de carrières.

Au sein du Groupe, les pratiques de travail sont en cohérence avec la culture d'entreprise selon laquelle « Ce sont nos collaborateurs qui font avancer notre entreprise ...Nous les plaçons au cœur de celle-ci... ». Le Groupe Amoéba considère que ses ressources humaines sont les moteurs et les catalyseurs d'évolution et de réussite.

C'est pourquoi le Groupe s'attache à proposer des parcours adaptés aux besoins de chacun, dès l'intégration et tout au long de la vie professionnelle, pour garantir le maintien d'un haut niveau de compétences et d'employabilité afin de faciliter les évolutions et changements de métiers, en interne ou vers d'autres horizons.

Les collaborateurs peuvent bénéficier d'une formation adaptée à leurs besoins : adaptation au poste de travail, développement des compétences, échanges d'expériences, partage des bonnes pratiques et de la connaissance. D'autre part, le Groupe Amoéba s'assure que tous ses salariés reçoivent les formations nécessaires pour assurer leur sécurité et fournir des produits et services de qualité.

Cette politique s'applique à tous les collaborateurs du Groupe Amoéba.

En début de chaque année, un plan de formation est élaboré en fonction des demandes émanant soit des responsables hiérarchiques, soit des collaborateurs lors de l'entretien annuel. Les souhaits de formation sont évalués en fonction des axes généraux définis par le Groupe Amoéba, qui sont les suivants :

- faire converger les besoins et les compétences entre les aptitudes individuelles des salariés et les besoins du Groupe ;
- favoriser le partage des connaissances : capitalisation et diffusion du savoir et du savoir-faire, partages des bonnes pratiques et de méthodologies ;
- accompagner et/ou anticiper les changements, notamment dans les secteurs technologies et de l'organisation ;
- préparer les évolutions des collaborateurs dans leurs missions actuelles et futures et favoriser ainsi l'employabilité des salariés, leur mobilité.

Le Groupe Amoéba a mis en place pour ses collaborateurs :

- le plan d'intégration et de formation lors de leur arrivée dans le Groupe ;
- le plan de formation (comprenant des actions de formation collectives ou individuelles) tout au long de leur engagement dans le Groupe.

Le niveau de formation du personnel est élevé et le Groupe attache une importance particulière au maintien à haut niveau des connaissances et des compétences de chacun. Il valorise la formation en mettant en œuvre des programmes en adéquation avec sa stratégie. Chaque année, les membres de l'entreprise expriment leur demande de formation lors d'un entretien individuel. Puis, le plan de formation annuel est établi par la Direction des Ressources Humaines en fonction des axes jugés prioritaires. Le plan de formation est ensuite validé par la Direction Générale. L'objectif d'Amoéba est de développer les talents individuels par des formations et accompagnements personnalisés et adaptés pour améliorer l'efficacité collective.

Pour l'exercice 2023, le personnel d'Amoéba a suivi 12 formations, pour un total de 537 heures (formations en externe). En 2022, 10 formations avaient été suivies pour un total de 158 heures (formation en externe).

La volonté du Groupe est de monter en compétence l'ensemble de son personnel sur le cœur de métier et d'avoir des collaborateurs polyvalents. À cet effet, de nombreuses formations ont été données en interne.

Les axes de formation du personnel d'Amoéba sont variés et sont relatifs à l'activité dans sa globalité. Sur l'exercice, elles ont eu principalement pour thème des formations de management et de sécurité.

Amoéba s'emploie ainsi à continuer d'offrir à son personnel de nombreuses formations, tout en menant une politique dynamique en matière d'embauche.

À noter aussi la mise en place d'un parcours d'intégration avec un livret correspondant. Ce parcours d'intégration se matérialise par un plan d'intégration métier construit pour chaque nouveau collaborateur. Celui-ci prévoit notamment une présentation des principaux interlocuteurs, une liste des moyens mis à leur disposition, une présentation de leur emploi du temps sur les premiers jours de présence sur site ainsi que les objectifs à atteindre d'ici la fin de la période d'essai. Puis, un entretien appelé « Entretien d'étonnement » a lieu 1 mois après l'intégration avec la Directrice des Ressources Humaines dont l'objectif est de savoir comment le nouveau salarié se sent dans l'entreprise et éventuellement les difficultés rencontrées. S'ensuit un second entretien un mois avant la fin de la période d'essai avec le manager et la DRH pour finaliser la période d'essai. La formalisation de la période d'intégration ainsi que les entretiens prévus lors de la période d'essai permettent de maximiser les chances de recrutement du collaborateur à la fin de la période d'essai.

### **15.1.11 Egalité de traitement**

---

Du point de vue du recrutement des nouveaux salariés, afin de lutter contre les discriminations à l'embauche, le Groupe a mis en place une politique RH lui permettant d'effectuer une sélection objective basée sur les besoins liés aux postes à pourvoir. Afin de fixer ces objectifs, le Groupe réalise en amont des fiches de fonction et des fiches de recrutement. Ces fiches permettent de présenter les caractéristiques du métier, ainsi que les compétences cœur de métier et les compétences transverses attendues du candidat, les niveaux et types de formation souhaités, le niveau d'expérience et les compétences spécifiques demandées. Éventuellement, des entretiens peuvent être réalisés par un système de visioconférence.

Cette organisation permet d'assurer au sein du Groupe un processus de recrutement non discriminant en offrant les mêmes opportunités à tous les postulants.

## **15.2 Participations et stock-options**

Le Tableau n°10, figurant à la Section 13.1.5 présente l'historique des attributions gratuites d'actions mises en place par la Société au 31 décembre 2023.

## **15.3 Accord prévoyant une participation des salariés dans le capital**

Néant.

## 16. Principaux actionnaires

### 16.1 Actionnaires détenant plus de 5 % du capital à la date du Document d'Enregistrement Universel

	SITUATION AU 31/12/2023				
	Situation sur une base non diluée		Situation sur une base pleinement diluée		
	Nombre d'actions	% du capital et des droits de vote (hors BSA et BSPCE)	Nombre maximum d'actions susceptible d'être exercées par exercice des BSA en circulation	Nombre d'actions total post exercice des BSA , des BSPCE en circulation et attribution définitive des actions	% du capital et des droits de vote post exercice des BSA , des BSPCE en circulation et attribution définitive des actions
NICE & GREEN SA	14 621 108	29,44%		14 621 108	29,32%
Flottant	35 002 797	70,48%		35 002 797	70,20%
Actions auto détenues	36 058	0,07%	200 000	236 058	0,47%
<b>TOTAL</b>	<b>49 659 963</b>	<b>100%</b>	<b>200 000</b>	<b>49 859 963</b>	<b>100%</b>

### 16.2 Existence de droits de vote différents

Les principaux actionnaires de l'émetteur ne détiennent pas de droits de vote différents.

### 16.3 Contrôle direct ou indirect

A la date du présent Document d'Enregistrement Universel et à la connaissance de la Société, aucun actionnaire ne contrôle la Société au sens de l'article L. 233-3 du Code de commerce. La Société n'a pas connaissance d'accords susceptibles d'entraîner à terme une modification significative du contrôle de la Société.

Aucune clause statutaire n'est susceptible d'avoir pour effet de retarder, de différer ou empêcher le changement de contrôle de la Société.



## **16.4 Accords dont la mise en œuvre pourrait entraîner un changement de contrôle**

### **16.4.1 Pactes d'actionnaires**

---

A la connaissance de la Société, il n'existe pas de pacte entre des actionnaires de la Société.

### **16.4.2 Concerts**

---

A la connaissance de la Société, il n'existe aucune action de concert entre des actionnaires de la Société.

### **16.4.3 Autres accords susceptibles d'entraîner un changement de contrôle**

---

A la connaissance de la Société, il n'existe aucun accord en place dont la mise en œuvre pourrait, à une date ultérieure, entraîner un changement de contrôle de la Société.

## 17. Transactions avec des parties liées

### 17.1 Détails des transactions avec des parties liées

Conformément aux dispositions des articles L. 225-39, L.225-40 et L. 225-40-1 du Code de commerce, le Conseil d'administration lors de sa réunion en date du 28 mars 2024 s'est livré à l'examen des conventions et engagements réglementés conclus au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023 ou au début de l'exercice 2024, ainsi que des conventions et engagements règlementés conclus et autorisés au cours des exercices antérieurs et dont l'exécution s'est poursuivie au cours de l'exercice 2023, et des conventions courantes conclues à des conditions normales.

#### 17.1.1 Convention et engagements entre des sociétés du Groupe et des actionnaires

---

Néant.

#### 17.1.2 Conventions et engagements entre la Société et ses dirigeants

---

A la date du présent Document d'Enregistrement Universel, pour l'exercice clos le 31 décembre 2023 et depuis le début de l'exercice en cours, les transactions suivantes sont intervenues :

##### Au cours de l'exercice en cours

**Néant.**

##### Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023

- Convention de prestations de services conclue entre la Société et Mme Valérie Filiatre, administrateur, en date du 1<sup>er</sup> octobre 2023, aux termes de laquelle cette dernière s'engage à réaliser, pour le compte de la Société, des prestations en matière financières, juridiques et fiscales, moyennant une rémunération horaire de 130 euros hors taxes. Au cours de l'exercice écoulé, cette convention a donné lieu à une facturation de 1.365 euros hors taxes.
- Antérieurement à sa nomination en qualité d'administrateur, une convention de prestations de services a été conclue entre la Société et Mr Jean-Luc Souche, en date du 1<sup>er</sup> décembre 2022, aux termes de laquelle ce dernier s'engage à réaliser, pour le compte de la Société, des prestations en matière de développement commercial, moyennant une rémunération annuelle de 60.000 euros hors taxes. Au cours de l'exercice écoulé et postérieurement à la nomination de Mr Jean-Luc Souche, cette rémunération a fait l'objet d'un ajustement à hauteur de 93.000 euros hors taxes en base annuelle. Au cours de l'exercice écoulé, cette convention a donné lieu à une facturation de 93.000 euros hors taxes.

#### 17.1.3 Conventions intra-groupes

---

Dans le cadre du lancement de l'activité opérationnelle de ses actuelles et futures filiales, le Groupe a mis en place des conventions relatives à l'organisation des flux financiers et de produits à l'intérieur du Groupe selon la structure suivante :

- Refacturations de services : à compter de 2016, une convention intragroupe a été signée entre la Société et Entreprise Amoéba Canada Inc. portant sur la fourniture par la Société de services de management à sa filiale.

- Flux de support technologique : à compter de 2016, un contrat de redevance a été signé entre la Société et Entreprise Amoéba Canada Inc., afin de permettre à celle-ci d'utiliser le processus de fabrication développé par la Société.
- Flux financiers : à compter de 2016, une convention de trésorerie a été signée entre la Société et Entreprise Amoeba Canada Inc. et Amoéba US corp. afin de déterminer les conditions de rémunérations des avances en trésoreries effectuées par la Société à ses filiales.
- Au 31 décembre 2023, compte tenu de la situation financière de la société Entreprise Amoéba Canada et de la décision de fermer cet établissement, aucune refacturation de frais de gestion n'a été effectuée. Les montants facturés par Amoéba à sa filiale Amoéba US s'élèvent à 6 K€ au titre des intérêts sur avances en compte courant.

#### **17.1.4 Conventions et engagements antérieurs dont l'exécution s'est poursuivie au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023**

---

- Un avenant au contrat de travail de Madame Valérie Filiatre avait été signé en date du 9 mai 2016 portant notamment sur la modification de la durée du temps de travail et la résiliation de la clause de non concurrence. Cet avenant a fait l'objet d'une mention dans le rapport spécial des commissaires aux comptes établis au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2016 et a été approuvé par l'Assemblée Générale Mixte du 22 juin 2017. Le contrat de travail de Madame Valérie Filiatre au titre de sa fonction de directrice générale adjointe de la Société a été résilié au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023.

## 17.1.5 Rapport spécial des commissaires aux comptes sur les conventions réglementées

---

A l'assemblée générale de la société AMOÉBA,

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

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

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

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

## Conventions soumises à l'approbation de l'assemblée générale

### Conventions non autorisées préalablement

En application des articles L.225-42 et du code de commerce, nous vous signalons que les conventions suivantes n'ont pas fait l'objet d'une autorisation préalable de votre conseil d'administration.

Il nous appartient de vous communiquer les circonstances en raison desquelles la procédure d'autorisation n'a pas été suivie.

- **Convention de prestations de services conclue au titre de l'exercice 2023 entre la Société et Madame Valérie FILIATRE, membre du conseil d'administration.**

Personne concernée : Valérie FILIATRE, membre du conseil d'administration.

#### Nature, objet, modalités et motifs justifiant de l'intérêt pour la société :

La convention, non écrite, et conclue le 1<sup>er</sup> octobre 2023, prévoit la réalisation de prestations en matière financière, juridique et fiscale, moyennant une rémunération horaire de 130 euros HT.

Montant des prestations facturées au cours de l'exercice 2023 : 1 365 euros HT.

Cette convention de prestations de services, justifiée suivant les besoins opérationnels de la Société, n'a pas fait l'objet d'une autorisation préalable par omission.

- **Convention de prestations de services conclue au titre de l'exercice 2023 entre la Société et Monsieur Jean-Luc SOUCHE, membre du conseil d'administration.**

Personne concernée : Jean-Luc SOUCHE, membre du conseil d'administration.

Nature, objet, modalités et motifs justifiant de l'intérêt pour la société :

La convention conclue en date du 1<sup>er</sup> décembre 2022 prévoit la réalisation de prestations en matière de développement commercial, moyennant une rémunération annuelle forfaitaire de 60 K.euros HT. Au cours de l'exercice écoulé et postérieurement à la nomination de Mr Jean-Luc SOUCHE, cette rémunération a fait l'objet d'un ajustement à hauteur de 93 K.euros HT.

Montant des prestations facturées au cours de l'exercice 2023 : 93 K.euros HT.

Cette convention de prestations de services, justifiée suivant les besoins opérationnels de la Société, n'a pas fait l'objet d'une autorisation préalable compte tenu d'une nomination en qualité d'administrateur de Mr Jean-Luc SOUCHE postérieurement à l'entrée en vigueur de cette convention.

## Conventions déjà approuvées par l'assemblée générale

### Conventions approuvées au cours d'exercices antérieurs

Conventions dont l'exécution s'est poursuivie au cours de l'exercice écoulé

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

- **Avenant au contrat de travail de Madame Valérie FILIATRE, membre du conseil d'administration.**

Un avenant au contrat de travail de Madame Valérie FILIATRE avait été signé en date du 9 mai 2016 portant notamment sur la modification de la durée du temps de travail et la résiliation de la clause de non-concurrence.

Cet avenant a fait l'objet d'une mention dans notre rapport spécial établi au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2016 et a été approuvé par l'assemblée générale mixte du 22 juin 2017.

- **Convention de rémunération au titre de l'exercice 2023 de Madame Valérie FILIATRE, membre du conseil d'administration.**

Personne concernée : Valérie FILIATRE, Directrice Générale Adjointe (non-mandataire social), membre du conseil d'administration.

Nature, objet, modalités et motifs justifiant de l'intérêt pour la société :

Votre conseil d'administration, lors de sa séance du 15 décembre 2022 a décidé d'autoriser la modification de la rémunération fixe allouée à Madame Valérie FILIATRE au titre de son contrat de travail en qualité de directrice générale adjointe, pour l'exercice devant se clore le 31 décembre 2023

de la façon suivante, et ce avec effet au 1er janvier 2023, en cohérence avec ses fonctions, objectifs et responsabilités au sein de la Société :

Fixation de la rémunération fixe annuelle brute : 114.746 euros.

Cette convention a fait l'objet d'une mention dans notre rapport spécial établi au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2022 et a été approuvé par l'assemblée générale mixte du 25 mai 2023.

- **Convention de rémunération au titre de l'exercice 2023 de Madame Valérie FILIATRE, membre du conseil d'administration.**

Personne concernée : Valérie FILIATRE, Directrice Générale Adjointe (non-mandataire social), membre du conseil d'administration.

Nature, objet, modalités et motifs justifiant de l'intérêt pour la société :

Votre conseil d'administration, lors de sa séance du 15 décembre 2022 a décidé d'autoriser la modification de la rémunération variable allouée à Madame Valérie FILIATRE au titre de son contrat de travail en qualité de directrice générale adjointe, pour l'exercice devant se clore le 31 décembre 2023 de la façon suivante, et ce avec effet au 1er janvier 2023, en cohérence avec ses fonctions, objectifs et responsabilités au sein de la Société :

- Fixation de la rémunération variable annuelle à une somme totale maximum de 18.000 € bruts sous condition d'objectifs.

Au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2023, la rémunération variable acquise par Madame Valérie FILIATRE s'est élevée à un montant de 18.000 euros bruts.

Cette convention a fait l'objet d'une mention dans notre rapport spécial établi au titre de l'exercice clos le 31 décembre 2022 et a été approuvé par l'assemblée générale mixte du 25 mai 2023.

**Conventions sans exécution au cours de l'exercice écoulé**

Par ailleurs, nous avons été informés de la poursuite des conventions suivantes, déjà approuvées par l'assemblée générale au cours d'exercices antérieurs, qui n'ont pas donné lieu à exécution au cours de l'exercice écoulé.

- **Indemnité de départ de Monsieur Fabrice PLASSON**

Personne concernée : Fabrice PLASSON, président directeur général.

Nature, objet, modalités et motifs justifiant de l'intérêt pour la société :

Lors de sa séance du 15 décembre 2022, le conseil d'administration a autorisé et décidé de fixer les termes et conditions relatifs à l'allocation d'une indemnité de départ à Monsieur Fabrice Plasson qui annulent et remplacent les termes et conditions fixés tels qu'amendés par décision du conseil d'administration en date du 30 janvier 2020 afin de prendre en compte les perspectives d'avenir de la Société.

Les indemnités seront d'un montant maximum égal à la somme totale de la rémunération brute mensuelle (fixe et variable) reçue par Monsieur Fabrice PLASSON au cours des 24 mois calendaires précédant le mois au cours duquel sa révocation, son non-renouvellement ou sa démission est intervenu. Le montant des indemnités de départ de l'intéressé sera déterminé par le Conseil d'administration en fonction de la réalisation d'objectifs de performance.

Dans le cadre de la révocation de Monsieur Fabrice PLASSON par délibérations du Conseil d'administration en date du 14 décembre 2023, aucune somme n'a été versée au titre de cette convention. Ainsi, cette convention n'a pas trouvé à s'appliquer au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023.

Le Commissaire aux comptes

MAZARS

Fait à Lyon, le 29 avril 2024

Emmanuel Charnavel

Associé

## 18. Informations financières concernant l'actif et le passif, la situation financière et les résultats de l'émetteur

### 18.1 Comptes consolidés établis en normes IFRS pour l'exercice clos le 31 décembre 2023

AMOÉBA Etat de situation financière	Notes	31/12/2023 €	31/12/2022 €
<b>ACTIF</b>			
Immobilisations incorporelles	3	38 703	2 484 114
Immobilisations corporelles	4	2 768 274	2 181 138
Droits d'utilisation liées aux obligations locatives	5	741 507	530 676
Autres actifs financiers non courants	6	112 220	79 094
<b>Total actifs non courants</b>		<b>3 660 704</b>	<b>5 275 022</b>
Stocks	7	203 120	280 650
Clients et comptes rattachés	8	5 747	7 593
Dérivé actif	8	-	450 000
Autres créances et actifs courants	8	1 897 633	863 533
Trésorerie et équivalents de trésorerie	9	519 334	5 527 835
<b>Total actifs courants</b>		<b>2 625 834</b>	<b>7 129 611</b>
<b>Total Actif</b>		<b>6 286 538</b>	<b>12 404 632</b>
<b>PASSIF</b>			
<b>Capitaux propres</b>			
Capital	11	993 199	926 198
Primes d'émission	11	13 119 425	17 411 310
Réserves	11	(3 758 735)	(2 137 699)
Résultat	11	(14 298 014)	(8 022 894)
<b>Capitaux propres attribuables aux actionnaires de la mère</b>		<b>(3 944 125)</b>	<b>8 176 915</b>
<b>Total des capitaux propres</b>		<b>(3 944 125)</b>	<b>8 176 915</b>
<b>Passifs non courants</b>			
Engagements envers le personnel	14	17 264	9 855
Dettes financières non courantes	13	2 326 348	-
Dettes financières sur obligations locatives non courantes	13	467 403	54 547
Autres dettes non courantes	16	942 657	
<b>Passifs non courants</b>		<b>3 753 672</b>	<b>64 402</b>
<b>Passifs courants</b>			
Dettes financières courantes	13	1 848 729	2 061 855
Dettes financières sur obligations locatives courantes	13	280 310	240 827
Provisions	15	25 334	58 729
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	17.1	1 383 577	1 295 991
Dettes fiscales et sociales	17.2	355 942	400 751
Autres passifs courants	17.3	2 583 100	105 162
<b>Passifs courants</b>		<b>6 476 991</b>	<b>4 163 316</b>
<b>Total Passif</b>		<b>6 286 538</b>	<b>12 404 632</b>

(\*):évalué au coût amorti



## Compte de résultat

AMOÉBA	Notes	31/12/2023	31/12/2022
Compte de résultat consolidé		€	€
Chiffre d'affaires	19	-	-
Subventions	20.2	664 310	461 237
Frais de déploiement industriel	20.1	(1 708 628)	(1 109 545)
Frais de recherche et développement	20.2	(2 324 385)	(2 525 072)
Frais généraux et administratifs	20.3	(2 915 017)	(2 280 238)
Marketing et Ventes	20.4	(354 196)	(389 534)
<b>Résultat opérationnel courant</b>		<b>(6 637 916)</b>	<b>(5 843 152)</b>
Autres produits et charges	3	(7 400 374)	-
<b>Résultat opérationnel</b>		<b>(14 038 290)</b>	<b>(5 843 152)</b>
Cout de l'endettement net	23	(145 754)	(1 911 744)
Variation de juste valeur des dérivés		(112 000)	(288 374)
Autres Produits et charges financiers	23	(1 970)	20 377
<b>Résultat avant impôts</b>		<b>(14 298 014)</b>	<b>(8 022 894)</b>
Impôt sur les sociétés	24	-	-
<b>Résultat net</b>		<b>(14 298 014)</b>	<b>(8 022 894)</b>
<i>Part du Groupe</i>		<i>(14 298 014)</i>	<i>(8 022 894)</i>
<i>Intérêts ne conférant pas le contrôle</i>		<i>-</i>	<i>-</i>
Résultat par action	Notes	31/12/2023	31/12/2022
<b>Résultat de base par action (€/action)</b>	25	<b>(0,29)</b>	<b>(0,24)</b>
<b>Résultat dilué par action (€/action)</b>	25	<b>(0,29)</b>	<b>(0,24)</b>

## Autres éléments du Résultat Global

AMOÉBA - IFRS Etat du Résultat Global	31/12/2023	31/12/2022
	€	€
<b>Perte de l'exercice</b>	(14 298 014)	(8 022 894)
Ecarts actuariels sur les engagements de retraites (non recyclables)	(3 809)	7 812
Ecarts de conversion	8 564	(34 696)
<b>Autres éléments du résultat global (net d'impôts)*</b>	4 755	(26 884)
<b>Résultat Global</b>	<b>(14 293 260)</b>	<b>(8 049 779)</b>
<i>*pas d'effet d'impôt sur les éléments recyclables et non recyclables compte tenu des déficits fiscaux reportables</i>		
<i>Part du Groupe</i>	(14 293 260)	(8 049 779)
<i>Intérêts ne conférant pas le contrôle</i>	-	

## Variation des capitaux propres

AMOÉBA Variation des capitaux propres consolidés	Capital Nombre d'actions	Capital €	Primes liées au capital €	Réserves et résultat €	Ecarts de conversion €	Ecarts actuariels €	Capitaux propres, part du Groupe €	Total des capitaux propres €
<b>Au 31 décembre 2021</b>	20 436 436	408 729	45 824 575	(46 095 859)	14 168	62 072	213 685	213 685
Résultat net 2022				(8 022 894)			(8 022 894)	(8 022 894)
Autres éléments du résultat global					(34 696)	7 812	(26 884)	(26 884)
<b>Résultat global</b>	-	-	-	(8 022 894)	(34 696)	7 812	(8 049 778)	(8 049 778)
Emission d'actions nouvelles (Conversion d'OCA)	25 808 444	516 169	15 461 671				15 977 840	15 977 840
Attribution définitive AGA	65 000	1 300	(1 300)				-	-
Apurement des réserves			(43 873 636)	43 873 636			-	-
Paievements en actions (cf. note 12)				37 973			37 973	37 973
Variation des Actions propres issus du contrat de liquidité				(2 805)			(2 805)	(2 805)
<b>Au 31 décembre 2022</b>	46 309 880	926 198	17 411 310	(10 209 949)	(20 528)	69 884	8 176 915	8 176 915
Résultat net 2023		-	-	(14 298 014)			(14 298 014)	(14 298 014)
Autres éléments du résultat global		-	-		8 564	(3 809)	4 755	4 755
<b>Résultat global</b>	-	-	-	(14 298 014)	8 564	(3 809)	(14 293 259)	(14 293 259)
Emission d'actions nouvelles (Conversion d'OCA)	3 350 083	67 002	2 106 854				2 173 856	2 173 856
Blocage AGA			(36 000)	36 000			-	-
Apurement des réserves			(6 362 740)	6 362 740			-	-
Paievements en actions (cf. note 12)							-	-
Variation des Actions propres issus du contrat de liquidité				(1 637)			(1 637)	(1 637)
<b>Au 31 décembre 2023</b>	49 659 963	993 199	13 119 424	(18 110 860)	(11 964)	66 075	(3 944 125)	(3 944 125)

\* Le Groupe n'a pas de participations ne donnant pas le contrôle.

## Tableau des flux de trésorerie

AMOÉBA - IFRS Tableau des flux de trésorerie	31/12/2023 €	31/12/2022 €
<b>Flux de trésorerie générés par les activités opérationnelles</b>		
<b>Résultat net</b>	<b>(14 298 014)</b>	<b>(8 022 894)</b>
(-) Elimination des amortissements des immobilisations incorporelles	(16 446)	(1 255)
(-) Elimination des amortissements des immobilisations corporelles	(550 295)	(495 198)
(-) Elimination des amortissements des actifs liés aux droits d'utilisation	(493 454)	(623 402)
(-) Elimination des dépréciations des actifs	(7 400 374)	-
(+/-) Dotations provisions nettes des reprises	29 423	53 112
(+) Variation de juste valeur du dérivé de l'emprunt BEI	-	84 827
(+) Dépréciation du dérivé actif	(112 000)	(373 200)
(-) Charge liée aux paiements fondés sur des actions	-	(37 973)
(-) Plus ou moins values sur cession d'immobilisations	(8 311)	
(-) Intérêts financiers bruts	(145 754)	(1 911 744)
(-) Autres		
<b>Capacité d'autofinancement avant coût de l'endettement financier net et impôts</b>	<b>(5 600 802)</b>	<b>(4 718 060)</b>
(-) Variation du besoin en fonds de roulement	(902 636)	289 047
<b>Flux de trésorerie générés par l'exploitation</b>	<b>(6 503 439)</b>	<b>(4 429 012)</b>
<b>Flux de trésorerie générés par l'investissement</b>		
Acquisition d'immobilisations incorporelles	(49 614)	(2 470)
Acquisition d'immobilisations corporelles	(6 033 372)	(303 200)
Variation des dettes sur immobilisations	2 475 634	84 052
Variation des autres passifs non courants	830 453	
Autres flux d'investissements	(33 126)	9 483
<b>Flux de trésorerie liés aux opérations d'investissement</b>	<b>(2 810 025)</b>	<b>(212 135)</b>
<b>Flux de trésorerie liés aux opérations de financement</b>		
Rachat de BSA BEI	-	(151 728)
Encaissement d'avances et de subventions conditionnées	591 768	
Intérêts financiers bruts décaissés*	(9 783)	(973 114)
Variation du dérivé actif (contrat interressement OCAPI) - encaissement	450 000	-
Remboursements de dettes liées aux obligations locatives (capital)	(251 989)	(225 244)
Emission d'emprunt obligataire convertible en actions	3 525 000	10 560 000
<b>Flux de trésorerie liés aux opérations de financement</b>	<b>4 304 996</b>	<b>2 892 993</b>
<b>Augmentation (Diminution de la trésorerie)</b>	<b>(5 008 468)</b>	<b>(1 748 154)</b>
Trésorerie et équivalent de trésorerie à l'ouverture nets	5 527 243	7 274 474
Incidences des variations des cours de devises	(450)	923
Trésorerie et équivalent de trésorerie à la clôture nets	518 325	5 527 243
<b>Augmentation (Diminution de la trésorerie)</b>	<b>(5 008 468)</b>	<b>(1 748 154)</b>
	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Trésorerie et équivalent de trésorerie	519 334	5 527 835
Concours bancaires courants	(1 009)	(592)
<b>Trésorerie et équivalent de trésorerie à la clôture nets (y compris concours bancaires courants)</b>	<b>518 325</b>	<b>5 527 243</b>

## Analyse détaillée de la variation du besoin de fonds de roulement (BFR)

Détail de la variation du BFR	31/12/2023	31/12/2022
Autres actifs non courants		
Stocks (net des dépréciations de stocks)	77 530	(27 937)
Créances clients nets et autres actifs liés aux contrats clients	1 846	741
Autres créances	(1 034 067)	40 833
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	88 022	267 058
Dettes fiscales et sociales	(44 740)	3 488
Autres créditeurs et dettes diverses courante et non courantes	8 772	4 865
<b>Total des variations</b>	<b>(902 636)</b>	<b>289 047</b>

## **Note 1 : Présentation de l'activité et des événements majeurs**

Les informations ci-après constituent les notes explicatives des comptes annuels consolidés en norme IFRS, faisant partie intégrante des états financiers présentés pour les exercices clos le 31 décembre 2023 et 2022. Chacun de ces exercices a une durée de douze mois couvrant la période du 1er janvier au 31 décembre.

Les comptes 2023 ont été arrêtés par le conseil d'administration le 28 mars 2024.

Ces comptes seront soumis à l'approbation de l'Assemblée Générale des actionnaires en juin 2024.

### **1.1 Information relative à la Société et à son activité**

Créée en 2010, la Société AMOÉBA (Société anonyme de droit français) a pour activité le développement, la fabrication et la commercialisation de produits biologiques et de services pour lutter contre la prolifération bactérienne dans l'environnement. La Société est toujours en phase de recherche et développements (cf. note 1.2).

#### **Adresse du siège social :**

38 Avenue des frères Montgolfier – 69680 CHASSIEU

#### **Numéro du Registre du Commerce et des Sociétés : 523 877 215**

La Société AMOÉBA et ses filiales est ci-après dénommée la « Société » ou le « Groupe ».

### **1.2 Evènements marquants**

#### **Exercice clos le 31 décembre 2023**

- **Sur l'application biocontrôle**
  - Communiqué de presse du 16 février 2023 : Amoéba dépose la demande de permis de construire pour son usine 100% biocontrôle dans le Vaucluse.
  - Communiqué de presse du 5 juin 2023 : Amoéba dévoile sa marque AXPERA pour l'application biocontrôle.
  - Communiqué de presse du 13 juillet 2023 : Amoéba confirme que le calendrier réglementaire de demande d'approbation de la substance active de biocontrôle est conforme aux prévisions de la Société :
    - la phase d'évaluation du risque se terminant par le rapport scientifique de l'EFSA contenant ses conclusions devrait être finalisé au second semestre 2023 ;
    - la phase de gestion du risque se terminant par la publication du règlement d'exécution portant sur la décision de la Commission Européenne au Journal officiel de l'UE devrait être finalisée durant le premier semestre 2024.
  - Communiqué de presse du 23 novembre 2023: Amoéba annonce la publication de ses résultats d'essai 2023 qui confirment les résultats de la saison 2022 et permettent d'affiner la stratégie commerciale et les marchés ciblés en vue de la commercialisation du biofongicide AXPERA.

- **Financement de la Société**

- Communiqué de presse du 27 janvier 2023 : Amoéba annonce l'annulation de l'émission de la 8<sup>e</sup> tranche optionnelle d'OCA
- Communiqué de presse du 15 février 2023 : Amoéba annonce la signature d'un nouveau contrat de financement de 9 millions d'euros sous forme d'obligations simples avec Nice & Green.
- Communiqué de presse du 13 mars 2023 : Amoéba annonce la publication d'une étude d'initiation de couverture financière par l'analyste Edison Group.
- Communiqué de presse du 29 mars 2023 : Amoéba obtient un financement de 5,9M€ de BPI France dans le cadre de France 2030 pour le financement de son usine.
- Communiqué de presse du 20 avril 2023 : Amoéba annonce l'initiation de couverture de son titre par Portzamparc – Groupe BNP Paribas.
- Communiqué de presse du 15 décembre 2023 : Amoéba fait évoluer son partenariat stratégique auprès de son partenaire financier et actionnaire de référence Nice & Green SA avec pour objectif de contribuer au développement commercial d'Amoéba et de poursuivre la sécurisation de la trésorerie et de supporter les coûts opérationnels afférents au décalage du projet industriel. Nice & Green SA s'engage ainsi à poursuivre le financement des activités courantes d'Amoéba jusqu'à l'entrée de nouveaux investisseurs.

Durant l'exercice clos le 31 décembre 2023, la Société a procédé au tirage de la 1<sup>o</sup> tranche de 100 obligations simples souscrites au bénéfice de la Société Nice & Green SA pour un montant net de 3 525 000 euros, versés sur le deuxième semestre 2023.

La Société poursuit sa recherche de financements complémentaires.

- **Investissements**

- Communiqué de presse du 22 septembre 2023 : Amoéba confirme l'avancement de son projet de site de production dédié à l'application biocontrôle et annonce la signature de l'acte d'achat du terrain destiné à accueillir cette usine à Cavillon.
- Communiqué de presse du 15 décembre 2023 : Amoéba annonce le décalage des travaux de son usine Biocontrôle à Cavillon, dans l'attente de financements complémentaires.

- **Gouvernance**

- Communiqué de presse du 15 décembre 2023 : Une séparation des mandats de Président du Conseil d'Administration et de Directeur Général a été votée par le Conseil d'Administration du 14 décembre 2023, entraînant la cessation des mandats de Président du Conseil d'Administration et de Directeur Général de Fabrice PLASSON et la nomination de Benoit Villiers au poste de Président du Conseil d'Administration et de Jean-François Doucet à celle de Directeur Général.

- **Recherche et développement**

- Communiqué de presse du 16 Octobre 2023 : Amoéba annonce avoir obtenu des résultats probants pour une utilisation du lysat de Willaertia magna C2c Maky pour

le soin de la peau en cosmétique et avoir déposé une demande de brevet relative à cette invention.

- Communiqué de presse du 18 octobre 2023 : Amoéba annonce la publication d'un troisième article scientifique présentant l'efficacité de ses produits de biocontrôle contre le mildiou et les oïdiums de la tomate dans le numéro spécial « Biological Control of Plant Diseases II » de Plants, journal du Groupe MDPI.

### 1.3 Impact des crises internationales sur les comptes au 31 décembre 2023

La Société considère que le contexte économique actuel pourrait avoir un impact sur les délais de réalisation et les coûts de sa future usine et qu'il n'est pas possible de quantifier avec précision à ce jour.

### 1.4 Evènements postérieurs à la clôture

Communiqué de presse du 15 février 2024 : Dans le cadre de la réorientation d'Amoéba d'une Société de Recherche et Développement à une Société commerciale et industrielle, la nouvelle équipe dirigeante a établi une stratégie visant à prioriser une gamme de produits à forte rentabilité et permettant une commercialisation qui soit la plus rapide possible. Cette stratégie a pour ambition de maximiser au plus vite la valeur de l'entreprise au bénéfice de l'ensemble de ses actionnaires.

#### Biocontrôle

Ce segment de marché est au cœur des activités de la Société. L'évaluation réglementaire de la substance active au niveau européen arrive dans sa dernière ligne droite et devrait se terminer en septembre 2024. La commission européenne disposera ensuite de six mois pour officialiser la décision d'homologation de la substance active. En parallèle, les demandes d'homologation pour les produits formulés AXPERA NOA et AXPERA EVA seront déposées dans 8 pays européens (France, Italie, Espagne, Grèce, Portugal, Allemagne, Belgique et Pays-Bas). Les autorisations de mise sur le marché devraient être obtenues mi-2025. Dans le même temps, les dossiers de demande d'homologation d'AXPERA NOA et AXPERA EVA seront déposés aux Etats-Unis en 2024 avec une autorisation attendue mi-2025. Parallèlement à ces démarches règlementaires, Amoéba prépare en même temps sa stratégie de distribution en Europe et aux Etats-Unis. En ce qui concerne les cultures ciblées, le recentrage sur des segments de marché à marges élevées conduit à relativiser le poids du secteur de la vigne à court terme quand bien même des accords avec des Maisons d'importance restent d'actualité. Les cultures sous serres, plus rentables, seront initialement privilégiées en termes de ressources et d'effort commercial.

#### Cosmétique

Comme annoncé dans le communiqué de presse du 16 octobre 2023, « le marché des produits cosmétiques est une industrie en pleine croissance qui a été remise en question ces dernières années en raison de l'origine chimique et de l'impact sanitaire et environnemental de ses ingrédients. Ce nouvel ingrédient cosmétique biosourcé ayant de nombreux effets bénéfiques pourrait permettre, une fois intégré dans une formulation cosmétique, d'obtenir un produit naturel multifonction ». Les



premiers résultats des tests de l'ingrédient cosmétique sur peau artificielle ont démontré d'excellents résultats (cf. Communiqué de presse du 16 octobre 2023). Une première étude clinique réalisée par l'Institut d'Expertise Clinique et impliquant 30 volontaires est planifiée pour débiter à la fin de ce mois et délivrera ses résultats au début du second semestre 2024. Cette application, relativement récente, est extrêmement intéressante pour sa forte valeur ajoutée, la rapidité et facilité de mise sur le marché pour un ingrédient actif de qualité et également parce qu'Amoéba dispose déjà des capacités de production nécessaires et suffisantes au bon développement de cette application. Afin d'identifier d'autres marchés, différents usages vont être testés en 2024 notamment le traitement des cheveux (chute et repousse) et l'aide à la cicatrisation.

### **Biocide**

Cette activité n'est plus considérée aujourd'hui comme un axe stratégique pour Amoéba compte tenu du refus de son homologation par la Commission Européenne. Le produit biocide étant néanmoins homologué aux Etats Unis pour le traitement des eaux dans les circuits de refroidissement fermés, des démarches sont initiées pour y céder cette activité. En vue d'une cession, cet actif peut également être attractif pour des opérateurs de l'industrie de l'eau localisés dans des pays où les demandes d'homologation n'ont pas encore été déposées (Asie, Afrique).

### **Production**

Le report de la construction de l'usine de Cavaillon, dont la capacité n'était pas en ligne avec les développements commerciaux attendus sur le court terme, est confirmé et des accords ont été trouvés avec les Sociétés engagées dans la construction de l'usine afin de minimiser les impacts cash-flow. Par ailleurs, les études portant sur un investissement ciblé d'augmentation des capacités des lignes pilotes, localisées au siège de la Société à Chassieu sont en voie de finalisation. L'unité de production de Chassieu permettra d'assurer les ventes des produits pour les activités Biocontrôle et Cosmétique jusqu'à fin 2026.

Visant les activités à forte marge et non pas les activités à fort volume, Amoéba envisage de satisfaire la production prévue à court et moyen terme, par l'extension des capacités de production à Chassieu, siège actuel de la Société. Par ailleurs, le Conseil d'administration a confirmé le décalage de la construction de l'usine de Cavaillon dont le financement n'était pas finalisé, et ce jusqu'à ce que le chiffre d'affaires généré par les ventes produites depuis Chassieu assure un cash-flow opérationnel suffisant.

Depuis la clôture de l'exercice clos le 31 décembre 2023 et jusqu'à la date d'arrêté des comptes, la société a procédé à l'émission d'obligations simples au bénéfice de la société Nice &Green pour un montant de 1 981 K€.

## **Note 2 : Principes comptables et financiers**

Les états financiers sont présentés en euros sauf indication contraire.

### **2.1 Principe d'établissement des comptes**

Amoéba SA a établi ses comptes consolidés, arrêtés par le Conseil d'administration le 28 mars 2024, conformément aux normes et interprétations publiées par l'International Accounting Standards Boards (IASB) et adoptées par l'Union Européenne à la date de préparation des états financiers, et ceci pour toutes les périodes présentées.

Ce référentiel, disponible sur le site de la Commission européenne ([https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/financial-reporting\\_fr](https://ec.europa.eu/info/business-economy-euro/company-reporting-and-auditing/company-reporting/financial-reporting_fr)), intègre les normes comptables internationales (IAS et IFRS), les interprétations du comité permanent d'interprétation (Standing Interpretations Committee – SIC) et du comité d'interprétation des normes d'informations financières internationales (International Financial Interpretations Committee – IFRIC).

Les principes et méthodes comptables et options retenues par le Groupe sont décrits ci-après.

#### **Principe de préparation des états financiers**

Les comptes du Groupe ont été établis selon le principe du coût historique à l'exception de certaines catégories d'actifs et passifs conformément aux dispositions édictées par les normes IFRS. Les catégories concernées sont mentionnées dans les notes suivantes.

#### **Continuité d'exploitation**

Les comptes clos au 31 décembre 2023 ont été arrêtés par le Conseil d'Administration selon le principe de continuité d'exploitation au vu des prévisions d'activité et de trésorerie à 12 mois, soit jusqu'au 31 décembre 2024.

Compte tenu :

- de la situation de trésorerie nette disponible au 31 décembre 2023 positive de 519 K€,
- des projections de dépenses estimées pour poursuivre la stratégie du Groupe,
- de l'engagement de soutien financier concernant les dépenses opérationnelles par l'actionnaire de Nice & Green jusqu'au 31 décembre 2024,
- des tirages mensuels en 2024 de l'emprunt obligataire simple signé en 2023.

A la date d'arrêté des comptes, la Société dispose d'un fonds de roulement net suffisant pour faire face à ses obligations et à ses besoins de trésorerie jusqu'au 31 décembre 2024, la Société estimant pouvoir faire face à ses engagements pris à date.

La Société est à la recherche de capitaux et/ou dettes supplémentaires, nécessaires pour assurer le financement de ses activités au-delà du 31 décembre 2024 et mener à terme le projet d'usine dans les délais projetés. Dans le cas où la Société leverait les capitaux par émission d'actions nouvelles, la participation de ses actionnaires pourrait être diluée. Le financement par endettement, dans la mesure où il serait disponible, pourrait par ailleurs comprendre des engagements contraignants pour la Société ou ses actionnaires.

En l'absence de financements complémentaires ou de renégociations de certaines de ses échéances, la Société pourrait ne pas disposer des liquidités nécessaires au respect de ses futurs engagements au-delà du 31 décembre 2024 qui pourrait avoir un effet défavorable significatif sur son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives. La Société reste néanmoins confiante dans sa capacité à trouver ces nouvelles sources de financements.

### Méthodes comptables

Les principes comptables retenus sont identiques à ceux utilisés pour la préparation des comptes IFRS annuels pour l'exercice clos au 31 décembre 2022, à l'exception de l'application des nouvelles normes, amendements de normes et interprétations suivants adoptés par l'Union Européenne, d'application obligatoire pour la Société au 1er janvier 2023 :

- **Amendements à IAS 1 Présentation des états financiers et IFRS Practice Statement 2 : Divulgence des méthodes comptables publiés le 12 février 2021**, et dont l'application concerne les exercices ouverts à compter du 1er janvier 2023.
- **Amendements à IAS 12 : « Les impôts différés sur les actifs et les passifs résultant du même opération »** publiée le 7 mai 2021 et dont l'application concerne les exercices ouverts à compter du 1er janvier 2023.
- **Amendement à IAS 8 Principes comptables, changement d'estimation comptables et erreurs : Définition des estimations comptables** publiée le 12 février 2021 et dont l'application concerne les exercices ouverts à compter du 1er janvier 2023.

Ces amendements sont non applicables ou n'ont pas eu d'impact sur les comptes du Groupe.

### Normes et interprétations publiées par l'IASB et non encore adoptées par l'Union Européenne au 31 décembre 2023 :

- **Amendements à IAS 1 Présentation des états financiers : Classification des passifs courants et non courant** publié le 23 janvier 2020 ; **Classification des passifs courants et non courants Divulgence des méthodes comptables** publiés le 23 janvier 2020, et **report de la date d'entrée en vigueur** publié le 15 juillet 2020 ; **Passifs non courants assortis de clauses restrictives** publié le 31 octobre 2022 et dont l'application est pour les exercices ouverts à compter du 1er janvier 2024.
- **Amendements à IFRS 16 : Passif locatif dans une cession-bail** (publiés le 22 septembre 2022) et dont la demande est pour l'exercice commençant le ou après 1<sup>er</sup> janvier 2024.
- **Amendements à IAS 7 : Etat des flux de trésorerie et IFRS 7 Instruments financiers : Informations à fournir : Accords de financement avec les fournisseurs** (publiés le 23 mai 2023) et dont la demande est pour l'exercice commençant le ou après 1<sup>er</sup> janvier 2024.

Le Groupe ne s'attend pas à ce que les amendements aient un impact significatif sur ses comptes.

Il n'existe pas de normes, amendements et interprétations publiés par l'IASB, et d'application obligatoire pour les exercices ouverts au 1er janvier 2023, mais non encore approuvés au niveau européen (et dont l'application anticipée n'est pas possible au niveau européen), qui auraient un impact significatif sur les comptes de cet exercice.

## 2.2 Utilisation de jugements et d'estimations

Pour préparer les états financiers conformément aux IFRS, des estimations, des jugements et des hypothèses ont été faites par la Direction du Groupe ; elles ont pu affecter les montants présentés au titre des éléments d'actif et de passif, les passifs éventuels à la date d'établissement des états financiers, et les montants présentés au titre des produits et des charges de l'exercice.

Ces estimations sont basées sur l'hypothèse de la continuité d'exploitation et sont établies en fonction des informations disponibles lors de leur établissement. Elles sont évaluées de façon continue sur la base d'une expérience passée ainsi que de divers autres facteurs jugés raisonnables qui constituent le fondement des appréciations de la valeur comptable des éléments d'actif et de passif. Les estimations peuvent être révisées si les circonstances sur lesquelles elles étaient fondées évoluent ou par suite de nouvelles informations. Les résultats réels pourraient différer sensiblement de ces estimations en fonction d'hypothèses ou de conditions différentes.

Les principales estimations ou jugements significatifs faits par la direction du Groupe portent notamment sur les éléments suivants :

- Capitalisation des frais de recherche et développement (note 3) ;
- Reconnaissance des actifs d'impôts différés (note 24) ;
- Tests de dépréciation des actifs (note 3) ;
- Application de la norme IFRS 16 (durée des contrats et taux d'actualisation).

## 2.3 Périmètre et méthodes de consolidation

Les états financiers consolidés regroupent, par intégration globale, les comptes des filiales dont le Groupe détient, directement ou indirectement, le contrôle exclusif. L'analyse du contrôle exclusif est effectuée selon les critères définis par la norme IFRS 10 : pouvoir sur les activités pertinentes, exposition à des rendements variables et capacité d'utiliser son pouvoir pour influencer sur les rendements.

A la date de publication de ces états financiers, la Société détient à 100% deux filiales : Amoéba US Corp.(USA) et Entreprise Amoéba Canada Inc. (CANADA). A compter du 1er janvier 2020, il a été considéré la filiale canadienne en tant qu'investissement net long terme conformément à IAS 21. L'impact en réserve de conversion dans les comptes au 31 décembre 2022 est de 37 K€. La Société Entreprise Amoéba Canada est toujours en cours de fermeture au 31 décembre 2023, par conséquent elle est toujours dans le périmètre de consolidation au 31 décembre 2023. Il n'y a pas d'entités consolidées par mise en équivalence.

L'analyse des critères définis par la norme IFRS 11 n'a pas conduit à identifier des activités conjointes ni des co-entreprises.

## 2.4 Monnaie fonctionnelle et monnaie de présentation

Les états financiers du Groupe sont établis en euros, monnaie de présentation et fonctionnelle d'Amoéba SA.

## 2.5 Monnaie étrangère

- **Transactions en devises**

Les transactions en monnaie étrangère sont converties dans la monnaie fonctionnelle de la Société en appliquant le cours de change en vigueur à la date des transactions. Les actifs et passifs monétaires libellés en monnaie étrangère sont convertis en euros en fin d'exercice au taux de clôture. L'écart est constaté en résultat financier lorsqu'il porte sur une opération à caractère financier et en résultat opérationnel lorsqu'il concerne une opération à caractère opérationnel.

Le Groupe n'a pas mis en place d'instruments de couverture du risque de change.

- **Conversion des comptes des filiales étrangères**

Les monnaies fonctionnelles de ses filiales sont les suivantes :

- Amoéba US Corp : Dollar américain
- Entreprise Amoéba Canada Inc. : Dollar canadien

Les taux suivants de conversion ont été appliqués :

		31/12/2023		31/12/2022	
	1 € équivaut à	Taux moyen	Taux de clôture	Taux moyen	Taux de clôture
Dollar US	USD	1,0813	1,1050	1,0531	1,0666
Dollar Canadien	CAD	1,4595	1,4642	1,3698	1,4440

Les comptes des entités du Groupe dont les monnaies fonctionnelles sont différentes de l'euro sont convertis en euros de la façon suivante :

- Les éléments d'actif et de passif sont convertis au cours de clôture au 31 décembre 2023, à l'exception des composantes des capitaux propres (autres que le résultat), qui sont convertis aux cours historiques ;
- Les produits et charges de chaque compte de résultat sont convertis au taux de change moyen de la période ou de l'exercice qui est considéré comme reflétant les cours en vigueur à la date effective des transactions.
- Les flux de trésorerie sont convertis au cours moyen.

Les mouvements de l'année sont constatés en autre éléments du résultat global. Les écarts de conversion sont recyclés en résultats lors de la perte de contrôle de la filiale. Le montant des écarts

de conversion cumulés résultant de l'application de ces différents taux est présenté dans un poste spécifique des capitaux propres, « Ecart de conversion ».

## 2.6 Distinction courant et non courant

Le Groupe applique une présentation du bilan distinguant les parties courantes et non courantes des actifs et des passifs.

La distinction des éléments courants des éléments non courants a été effectuée selon les règles suivantes :

- les actifs et passifs constitutifs du besoin en fonds de roulement entrant dans le cycle normal de l'activité sont classés en « courant » ; et
- les actifs et passifs, hors cycle normal d'exploitation, sont présentés en « courants », d'une part et en « non courants » d'autre part, selon que leur échéance est à plus ou moins d'un an ou suivant l'application de cas spécifiques visés par IAS 1.

## 2.7 Informations sectorielles

Le Groupe opère dans un seul secteur comme producteur d'une solution biologique capable d'éliminer le risque bactérien, et d'un produit de biocontrôle pour la protection des plantes.

Sur les exercices présentés, les actifs et la perte opérationnelle sont localisés en France, les filiales américaine et canadienne ne disposant pas de site de production opérationnel.

## **Note 3 : Immobilisations incorporelles**

Les immobilisations incorporelles sont principalement composées des frais de développement.

### **Frais de recherche et développement**

Les frais de recherche sont constatés en charges lorsqu'ils sont encourus.

Les frais de développement sont essentiellement des frais engagés pour développer des procédés qui donnent lieu à un ou plusieurs brevets.

Le démarrage de la phase développement de certains projets a conduit à activer, à compter de 2011, les dépenses liées à des projets répondant aux critères d'activation définis par la norme.

Les frais de développement sont ainsi immobilisés, lorsque les six critères définis par la norme IAS 38 sont respectés : faisabilité technique, intention de l'achever et de l'utiliser ou de le vendre, capacité à l'utiliser ou le vendre, avantages économiques probables, disponibilité des ressources et capacité à évaluer de manière fiable les dépenses liées au projet.

Les frais de développement activés sont uniquement les frais directement affectables à un projet, tels qu'ils résultent du suivi analytique des coûts par projets. La quote-part du crédit d'impôt recherche et des subventions liées aux projets activés est présentée en diminution des montants activés (cf. note 20.2).

Le Groupe analyse régulièrement le respect des critères d'activation. Ces frais sont maintenus à l'actif, tant que le Groupe conserve l'essentiel des avantages et des risques liés aux projets, et notamment lorsque le Groupe conserve la propriété intellectuelle et a accordé un droit temporaire d'utilisation et/ou d'exploitation des résultats des phases de développement.

Les frais activés sont amortis linéairement sur la durée d'utilisation attendue par le Groupe, qui correspond à la durée des avantages économiques futurs attendus, dans la limite, pour les brevets, de la durée de protection juridique (soit 20 ans à compter du dépôt des brevets). Cette durée est définie par projet, en fonction des caractéristiques économiques propres à chaque projet de développement.

L'amortissement commence dès que l'actif est prêt à être mis en service, sous réserve de l'obtention de l'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM), c'est à dire dès que la production des produits Amoéba dont les frais de développement ont été immobilisés, se trouve à l'endroit et dans l'état nécessaire pour son exploitation industrielle. Cette phase correspond à une phase clairement identifiée dans le déroulement des projets.

Le crédit d'impôt recherche est comptabilisé en moins des charges de recherche au cours de l'année à laquelle se rattachent les dépenses de recherche éligibles. Il est analysé comme étant une subvention et présenté au niveau de la catégorie des « Frais de recherche et développement » au compte de résultat. Cette part est négligeable dans les projets activés.

Les projets de développement en cours font l'objet de tests de dépréciation selon les modalités définies ci-dessous, paragraphe « Tests de dépréciation ».

La mise en œuvre de la norme IAS 23 Intérêts d'emprunts n'a pas conduit à activer d'intérêts.

La charge d’amortissement des immobilisations incorporelles relatives aux frais de développement capitalisés est comptabilisée en résultat dans la catégorie des frais de recherche et développement.

### Logiciels

Les coûts liés à l’acquisition des licences de logiciels sont inscrits à l’actif sur la base des coûts encourus pour acquérir et pour mettre en service les logiciels concernés.

### Autres immobilisations incorporelles

En application des critères de la norme IAS 38, les immobilisations incorporelles acquises sont comptabilisées à l’actif du bilan à leur coût d’acquisition.

### Durée et charge d’amortissement

Lorsqu’elles ont une durée d’utilité finie, l’amortissement est calculé de façon linéaire afin de ventiler le coût sur leur durée d’utilité estimée, soit :

Élément	Durée d’amortissement
Licences et développement de logiciels	1 an

La charge d'amortissement des immobilisations incorporelles est comptabilisée en résultat dans la catégorie des « frais généraux et administratifs » compte tenu de la nature des logiciels détenus.

## Tests de dépréciation

Des tests de dépréciation sont réalisés à chaque clôture, pour tous les actifs non amortis (actifs à durée de vie indéterminée, et actifs amortissables mais non encore en service à la clôture de l’exercice), et pour les actifs amortis lorsqu’il existe des indices de pertes de valeur. Le Groupe n’a pas d’actifs à durée de vie indéterminée.

Les actifs non amortis sont essentiellement constitués par des frais de développement en cours au 31 décembre 2022. Au 31 décembre 2023, la Société détient en plus des actifs corporels non encore amortis en lien avec la construction de l’usine à Cavaillon.

Le test de dépréciation consiste à comparer la valeur nette comptable de l’actif testé à sa valeur recouvrable. Le test est réalisé au niveau de l’Unité Génératrice de Trésorerie (« UGT ») qui est le plus petit Groupe d’actifs qui inclut l’actif et dont l’utilisation continue génère des entrées de trésorerie largement indépendantes de celles générées par d’autres actifs ou Groupes d’actifs.

Une perte de valeur est comptabilisée à concurrence de l’excédent de la valeur comptable sur la valeur recouvrable de l’actif. La valeur recouvrable d’un actif correspond à sa juste valeur diminuée des coûts de cession ou sa valeur d’utilité, si celle-ci est supérieure. En pratique, les tests de dépréciation sont réalisés sur la base de la valeur d’utilité.

Les tests de dépréciation sont réalisés à la clôture de l’exercice pour tous les projets de développement en cours (qu’il existe un indice de perte de valeur ou non), sur la base de flux de trésorerie prévisionnels déterminés par la direction, selon la méthodologie suivante :

- Taux d’actualisation : les taux d’actualisation sont déterminés en partant d’un taux de base calculé pour la Société, ajusté le cas échéant d’une prime de risques spécifique déterminée par



projets, tenant compte de différents facteurs (ex : probabilité de succès, caractère innovant, l'avancement du projet, le risque industriel...). Le taux de base est déterminé à partir du taux sans risques, d'une prime de risques marché, ajustée d'un bêta sectoriel.

- Réalisation de tests de sensibilité sur le taux d'actualisation (variation de + /- 1 points, prise en compte le cas échéant de taux contractuels), et sur les hypothèses opérationnelles, pour les projets significatifs, en tenant compte d'hypothèses de variations du chiffre d'affaires et de prix de revient.

Sur les exercices présentés :

- la Société ne détient pas d'actif incorporel à durée de vie indéfinie ;
- un test de perte de valeur a été réalisé conformément à IAS36.10a sur l'ensemble des actifs.

<b>VALEURS BRUTES DES IMMOBILISATIONS INCORPORELLES (Montants en euros)</b>	<b>Frais de développement</b>	<b>Autres</b>	<b>Total</b>
<b>Etat de la situation financière au 31 décembre 2022</b>	<b>3 415 898</b>	<b>197 078</b>	<b>3 612 976</b>
Acquisition		49 614	49 614
Transfert		4 320	4 320
Variation des cours de change		(16)	(16)
<b>Etat de la situation financière au 31 décembre 2023</b>	<b>3 415 898</b>	<b>250 996</b>	<b>3 666 894</b>

<b>AMORTISSEMENTS</b>			
<b>Etat de la situation financière au 31 décembre 2022</b>	<b>933 000</b>	<b>195 862</b>	<b>1 128 862</b>
Augmentation	2 482 898	16 446	2 499 344
Variation des cours de change		(16)	(16)
<b>Etat de la situation financière au 31 décembre 2023</b>	<b>3 415 898</b>	<b>212 293</b>	<b>3 628 190</b>

<b>VALEURS NETTES COMPTABLES</b>			
<b>Au 31 décembre 2022</b>	<b>2 482 898</b>	<b>1 215</b>	<b>2 484 114</b>
<b>Au 31 décembre 2023</b>	<b>-</b>	<b>38 703</b>	<b>38 704</b>

La Société revoit lors de chaque clôture l'ensemble des 6 critères de la norme IAS 38 permettant de maintenir à l'actif les frais de développement. Cette analyse n'a pas conduit à activer d'autres frais liés à de nouveaux projets. Aucun frais de développement relatif aux projets figurant à l'actif n'a été activé sur l'année 2023 puisque la Société engage à ce jour des dépenses liées à l'approbation réglementaire de sa substance, que ces frais constituent donc des dépenses administratives constatées en charges et des dépenses en lien avec la recherche cosmétique.

La valeur recouvrable a été déterminée en retenant une hypothèse d'obtention de financements complémentaires à compter de 2024 permettant la poursuite des développements en lien avec la nouvelle stratégie mise en place.

Les tests de dépréciations sont effectués sur la base d'une projection sur 5 ans des flux nets de trésorerie liés à l'activité (cash-flows d'exploitation, flux liés au BFR et aux investissements). Cette projection est déterminée à l'aide des données budgétaires de la Société en tenant compte de l'expérience passée relative au processus réglementaire lié aux autorisations et des perspectives futures. Au-delà de cet horizon, le Groupe calcule une valeur terminale de l'UGT correspondant à l'actualisation des flux nets de trésorerie liés à l'activité à l'infini.

Les hypothèses servant de base à la construction des flux de trésorerie futurs au 31 décembre 2023 sont les suivantes :

- Les hypothèses retenues, y compris hypothèses actuarielles, tiennent compte du décalage de la construction de l'usine de Cavaillon et de l'obtention de financement complémentaire pour y parvenir.
- Projections à 6 ans des flux de trésorerie après impôts, établies à partir du business plan sur la période explicite à partir du budget 2024 et des prévisions s'étalant jusqu'en 2029 en excluant les opérations de croissance externe, ainsi que la détermination du flux normatif, impactant la valeur terminale tenant compte des hypothèses suivantes :
  - Obtention des autorisations de commercialisation des produits biocontrôle aux Etats Unis et en Europe en 2024. La Société n'anticipe pas de ventes avant 2026 et prévoit de poursuivre ses efforts de dépenses de recherche concernant les applicatifs sur de nouvelles applications.
  - Lancement de la production des applicatifs biocontrôle fin 2025 pour une commercialisation intégrant une croissance des ventes entre fin 2025 et 2027,
  - Finalisation du projet Usibiam afin d'accéder aux avantages économiques futurs,
  - La réalisation des investissements et des prévisions sont conditionnées par l'obtention de financements complémentaires privés et publics pour la finalisation de la construction de l'usine à Cavaillon et les dépenses opérationnelles à compter de 2024.

A la date de l'arrêté des comptes, il n'existe aucun élément remettant en cause les hypothèses ci-dessus.

- Au-delà de ces 5 années, la valeur terminale des flux de trésorerie est obtenue en appliquant sur le flux normatif de fin de période explicite un taux de croissance long terme. Ce taux de croissance long terme est estimé à 2.0%, en baisse par rapport à celui utilisé en 2022.
- L'actualisation des flux de trésorerie est effectuée en utilisant un coût moyen pondéré du capital (WACC) après impôt déterminé pour chaque UGT (ou Groupe d'UGT), augmenté d'une prime de risque. Au 31 décembre 2023, ce taux s'établit à 30% (contre 16% au 31 décembre 2022).

Par conséquent la valeur d'entreprise obtenue étant inférieure à la somme des valeurs des actifs nets, la Société a déprécié l'intégralité de ses frais de développements non encore amortis au 31 décembre 2023 pour une valeur de 2,4M€ ainsi que l'ensemble de ses immobilisations corporelles non encore mise en service (projet Usibiam) pour une valeur de 4,9 M€, soit un total de dépréciation de 7,4 M€. Cette dépréciation a été comptabilisée en autres charges et produits du compte de résultat.

Comme indiqué ci-dessus, la valeur recouvrable a été déterminée en retenant une hypothèse d'obtention de financements complémentaires à compter de 2024 en lien avec le changement stratégique annoncé par la Société le 15 février 2024 permettant la poursuite des développements de l'activité de la Société.

Pour information, une variation de +2 pts du taux d'actualisation mènerait à une dépréciation complémentaire de 950 K€ des autres actifs.

## **Note 4 : Immobilisations corporelles**

Les immobilisations corporelles sont évaluées à leur coût d'acquisition (prix d'achat et frais accessoires) ou à leur coût de production par l'entreprise.

Les éléments d'actif font l'objet de plans d'amortissement déterminés selon la durée réelle d'utilisation du bien.

Les durées et modes d'amortissement retenus sont principalement les suivants :

Éléments	Durées d'amortissement
Installations et agencements	10 ans – Linéaire
Matériel de laboratoire/industriel	5 ans – Linéaire
Matériel informatique	3 à 5 ans - Linéaire
Mobilier	5 ans – Linéaire

La charge d'amortissement des immobilisations corporelles est comptabilisée en charge dans la catégorie des frais généraux et administratifs ou frais de recherche et développement en fonction de la nature des immobilisations détenues.

Les biens financés par des contrats de location financement au sens de la norme IFRS 16, sont comptabilisés à l'actif du bilan, sur une ligne distincte « droits d'utilisation liés aux contrats de location ». La dette correspondante est inscrite au passif « dettes locatives » en courant ou non courant.

VALEURS BRUTES DES IMMOBILISATIONS CORPORELLES (Montants en euros)	Terrain	Installations techniques	Installation & Agencements	Matériel informatique	Immob. en cours	Avances et acomptes sur immob.	Ligne de production	Total
Etat de la situation financière au 31 décembre 2022	-	1 420 360	429 897	1 013 082	57 793	126 135	2 770 554	5 817 819
Acquisition	905 564	28 049		117 567	4 901 010	115 714		6 067 904
Cession		(451 788)		(6 917)	(8 311)		-	(467 016)
Reclassements	121 815	-				(126 135)		(4 320)
Variation des cours de change		(5 207)		(74)			-	(5 281)
Etat de la situation financière au 31 décembre 2023	1 027 379	991 413	429 897	1 123 658	4 950 492	115 714	2 770 554	11 409 106

#### AMORTISSEMENTS

Etat de la situation financière au 31 décembre 2022	-	1 094 533	380 251	282 751	-	-	1 879 147	3 636 681
Augmentation		87 725		-			429 553	517 278
Dépréciations					4 950 492			4 950 492
Diminution		(451 788)		(6 917)			-	(458 705)
Variation des cours de change		(4 840)		(74)			-	(4 914)
Etat de la situation financière au 31 décembre 2023	-	725 630	380 251	275 760	4 950 492	-	2 308 700	8 640 832

#### VALEURS NETTES COMPTABLES

Au 31 décembre 2022		325 827	49 646	730 331	57 793	126 135	891 407	2 181 138
Au 31 décembre 2023	1 027 379	265 784	49 646	847 898	-	115 714	461 854	2 768 274

L'augmentation des immobilisations est en lien avec la construction de l'usine à Cavaillon pour un montant de 6 M€ de coûts encourus à date. Comme décrit en note 3, les immobilisations en cours ont été dépréciées pour un montant de 4,9 M€ au 31 décembre 2023.

## Note 5 : Droits d'utilisation

### Règles comptables générales sur la comptabilisation des contrats de location sous IFRS 16 :

Selon IFRS 16, un contrat est ou contient un contrat de location dès lors qu'il confère le droit de contrôler l'utilisation d'un actif identifié pour une période donnée moyennant une contrepartie.

Les contrats de location répondant cette définition sont comptabilisés selon les modalités définies ci-dessous.

Par exception, ne sont pas retraités les contrats bénéficiant des cas d'exemptions prévus par la norme IFRS 16 (contrat de courte durée, et/ou portant sur des actifs de faible valeur). Pour ces derniers, les loyers sont maintenus en charges opérationnelles.

En pratique, l'analyse a conduit à retraiter les contrats de location immobilière, de véhicules et de matériels industriels.

Pour les contrats non retraités en tant que contrats de location, les loyers sont maintenus en charges opérationnelles.

Pour les contrats qui rentrent dans le champ de la norme IFRS 16, les règles de comptabilisation sont présentées ci-après.

A la date de début du contrat, le Groupe comptabilise un actif au titre du droit d'utilisation et un passif financier au titre d'une obligation locative. L'actif et le passif sont présentés sur une ligne distincte du bilan.

**Le passif de location** est évalué pour la valeur actualisée des paiements de loyers non encore versés, sur la durée du contrat.

La valeur actualisée est déterminée en utilisant le taux d'intérêt implicite, pour les contrats de crédit-baux comportant une option d'achat attractive, et au taux d'emprunt marginal calculé pour chaque pays, en fonction de la durée du contrat, dans les autres cas. Le taux d'emprunt correspond au taux pour des emprunts ayant une échéance et un profil de paiement similaires à ceux des contrats de location a été retenu par le Groupe.

La durée d'un contrat de location est la période exécutoire, qui correspond à la période non résiliable, augmentée de toute option de renouvellement pour laquelle le Groupe est raisonnablement certain de l'exercer, et de toute option de résiliation du contrat pour laquelle le Groupe est raisonnablement certain de ne pas l'exercer.

Conformément à l'interprétation IFRS IC de novembre 2019, le Groupe tient compte de la date jusqu'à laquelle le preneur est raisonnablement certain de poursuivre le bail au-delà du terme contractuel.

En pratique, les durées retenues pour les principaux contrats de location en France correspondent à une période exécutoire de 9 ans (baux commerciaux 3/6/9). La période retenue pour le bail de Chassieu est de 3 ans à compter du 31 mars 2024.

En pratique, l'essentiel des loyers sont fixes indexés sur un indice, Les contrats de location ne contiennent pas de pénalités significatives en cas de résiliation du bail à l'initiative du bailleur.

**Le droit d'utilisation** est évalué selon le modèle du coût comme suit : le coût est diminué du cumul des amortissements et des pertes de valeur, et ajusté pour tenir compte, le cas échéant, des réévaluations du passif de location. Aucune perte de valeur et aucune réévaluation de l'obligation locative n'a été constatée en 2023. En effet, les droits d'utilisation ne génèrent pas de flux indépendants.

Les droits d'utilisation sont amortis sur la durée du contrat telle que définie ci-dessus. En l'absence d'option d'achat, et sur la durée d'utilisation estimée, lorsqu'il existe une option d'achat attractive. L'amortissement est calculé sans tenir compte d'une valeur résiduelle en fin de contrat.

Les agencements liés aux contrats de location sont amortis sur une durée proche de la période exécutoire définie ci-dessus.

**Autres informations :**

Le Groupe n'a pas identifié de situations où il est bailleur, ni de situations de cession-bail.

Le tableau ci-après détaille l'application de la norme IFRS 16 et la comptabilisation à l'actif des droits d'utilisation :

<b>VALEURS BRUTES DES DROITS D'UTILISATION (Montants en euros)</b>	<b>Installations techniques</b>	<b>Ligne de production</b>	<b>Baux commerciaux</b>	<b>Matériel de bureau</b>	<b>Matériel de transport</b>	<b>Total</b>
<b>Etat de la situation financière au 31 décembre 2022</b>	<b>53 057</b>	<b>2 053 089</b>	<b>1 046 991</b>	<b>3 780</b>	<b>27 938</b>	<b>3 184 855</b>
Acquisition			626 867		77 463	704 330
Cession et reclassements	(40 692)	-	-	(3 740)	(27 980)	(72 412)
Variation des cours de change				(40)		(40)
<b>Etat de la situation financière au 31 décembre 2023</b>	<b>12 365</b>	<b>2 053 089</b>	<b>1 673 858</b>	<b>0</b>	<b>77 421</b>	<b>3 816 733</b>

#### **AMORTISSEMENTS**

<b>Etat de la situation financière au 31 décembre 2022</b>	<b>52 454</b>	<b>1 783 510</b>	<b>793 665</b>	<b>3 607</b>	<b>20 943</b>	<b>2 654 179</b>
Augmentation	1 073	269 579	202 675	170	19 957	493 454
Diminution	(40 692)			(3 740)	(27 980)	(72 412)
Reclassements	(470)					(470)
Variation des cours de change				(38)		(38)
<b>Etat de la situation financière au 31 décembre 2023</b>	<b>12 365</b>	<b>2 053 089</b>	<b>996 340</b>	<b>0</b>	<b>12 920</b>	<b>3 074 714</b>

#### **VALEUR NETTE COMPTABLE**

<b>Au 31 décembre 2022</b>	<b>603</b>	<b>269 579</b>	<b>253 326</b>	<b>173</b>	<b>6 995</b>	<b>530 676</b>
<b>Au 31 décembre 2023</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>677 518</b>	<b>-</b>	<b>64 501</b>	<b>742 019</b>

Le tableau ci-après reconstitue la charge de loyers globale de la Société :

<b>Reconstitution charges de loyer</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Charges de loyers retraitées selon IFRS 16	261 797	241 832
Charges de loyers non retraitées selon IFRS 16	38 573	60 085
<b>Total des loyers de la période</b>	<b>300 370</b>	<b>301 917</b>

La charge d'intérêts sur les obligations locatives au 31 décembre 2023 s'élève à 10 K€ contre 17 K€ au 31 décembre 2022. L'augmentation des droits d'utilisation est en lien avec le bail du siège social sur la période soit 0,6M€.

## **Note 6 : Autres actifs financiers non courants**

Les actifs financiers de la Société sont classés en deux catégories selon leur nature et l'intention de détention :

- les actifs financiers à la juste valeur par le compte de résultat ; et
- les actifs évalués au coût amorti (les prêts et créances).

Tous les actifs financiers sont initialement comptabilisés au coût qui correspond à la juste valeur du prix payé augmenté des coûts d'acquisition. Les valeurs mobilières de placement sont présentées en trésorerie et équivalent de trésorerie.

Tous les achats et ventes normalisés d'actifs financiers sont comptabilisés à la date de règlement.

### **Actifs financiers à la juste valeur par le compte de résultat**

Cette catégorie inclut les valeurs mobilières de placement.

Ils représentent les actifs détenus à des fins de transaction. Ils sont évalués à leur juste valeur et les variations de juste valeur sont comptabilisées en résultat.

### **Actifs évalués au coût amorti**

Cette catégorie inclut les autres prêts et créances et les créances commerciales.

Les actifs financiers non courants comprennent les avances et les dépôts de garantie donnés à des tiers ainsi que les dépôts à terme n'étant pas assimilés à des équivalents de trésorerie. Les avances et dépôts de garantie sont des actifs financiers non-dérivés à paiements déterminés ou déterminables qui ne sont pas cotés sur un marché actif.

De tels actifs sont comptabilisés au coût amorti en utilisant la méthode du taux d'intérêt effectif. Les gains et les pertes sont comptabilisés en résultat lorsque les prêts et les créances sont décomptabilisés ou dépréciés.

Les actifs financiers non courants sont constitués de dépôts de garantie versés dans le cadre de contrats de location simple et des travaux engagés par l'entreprise sur l'exercice (101 K€ en 2023, contre 67 K€ au 31 décembre 2022) et du solde en espèce du contrat de liquidité mis en place en 2015 (11 K€ au 31 décembre 2023 contre 13 K€ au 31 décembre 2022).

## Note 7 : Stocks

Les stocks sont valorisés selon la méthode du coût moyen pondéré. Le Groupe détermine une provision pour dépréciation de stocks à partir d'une analyse de la valeur nette de réalisation probable de ces stocks. Cette analyse tient compte des risques liés à l'obsolescence. Dans ce cadre, le Groupe peut être amené à prendre en compte des hypothèses.

La dépréciation des stocks est calculée à partir des dates de péremption, soit 50% après un an de péremption et 100% après 2 ans de péremption.

<b>STOCKS</b> <b>(Montants en euros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Matières premières et consommables	286 700	437 358
Dépréciations des stocks	(83 580)	(156 708)
<b>TOTAL STOCKS NET</b>	<b>203 120</b>	<b>280 650</b>

Le stock est composé de matières premières et consommables entrant dans le processus de production de la solution biologique. Certaines consommables présentent une date de péremption supérieure à 1 an. La Société procède à une revue de ses stocks à chaque clôture et peut être amenée à déprécier les valeurs du stock.

## Note 8 : Clients et Autres Créances

Les créances sont évaluées à leur valeur nominale. Elles sont, le cas échéant, dépréciées au cas par cas par voie de provision pour tenir compte des difficultés de recouvrement auxquelles elles sont susceptibles de donner lieu.

Les autres créances comprennent principalement la valeur nominale du crédit d'impôt recherche qui est enregistré à l'actif sur l'exercice d'acquisition correspondant à l'exercice au cours duquel des dépenses éligibles donnant naissance au crédit d'impôt ont été engagées.

### Clients et comptes rattachés

<b>Créances clients et autres actifs liés aux contrats clients</b> <b>(Montants en euros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Clients et comptes rattachés	5 747	4 093
Factures à établir	-	3 500
<b>Total</b>	<b>5 747</b>	<b>7 593</b>

Il n'existe pas d'actifs liés aux coûts d'obtention ou d'exécution des contrats.



## Dérivé actif

Le dérivé actif qui correspondait à un produit à recevoir dans le cadre du contrat d'intéressement OCAP, pour un montant de 450 K€ au 31 décembre 2022 a été encaissé au cours de l'exercice 2023. (Cf note 13.2). Au 31 décembre 2023, le dérivé de 112K€ correspondant aux OCA détenues par Nice &Green a été déprécié à 100%.

## Autres créances

AUTRES CREANCES (Montants en euros)	31/12/2023	31/12/2022
Créance fiscale / Crédit d'impôt recherche	577 112	450 303
Taxe sur la valeur ajoutée	1 160 853	281 358
Fournisseurs - avances et acomptes versés	4 855	6 516
Fournisseurs - avoirs à recevoir	17 304	2 302
Charges constatées d'avance	135 870	123 054
Autre créance	1 639	-
<b>Total autres créances</b>	<b>1 897 633</b>	<b>863 533</b>

L'ensemble des autres créances sont à moins d'un an. Le montant de TVA au bilan correspond au montant de TVA déductible relatif aux dettes sur immobilisations.

Les charges constatées d'avance se rapportent à des charges courantes.

### Crédit d'impôt recherche (« CIR »)

Amoéba SA bénéficie des dispositions des articles 244 quater B et 49 septies F du Code Général des Impôts relatives au crédit d'impôt recherche. Il est présenté en subvention au niveau de la catégorie des « Frais de recherche et développement » du compte de résultat.

## Note 9 : Trésorerie et équivalents de trésorerie

La trésorerie comptabilisée au bilan comprend les disponibilités bancaires, les disponibilités en caisse.

Les équivalents de trésorerie peuvent être constitués de comptes à terme dont la maturité est inférieure ou égale à moins de 3 mois. Les équivalents de trésorerie sont détenus à des fins de transaction, facilement convertibles en un montant de trésorerie connu et sont soumis à un risque négligeable de changement de valeur. Ils sont évalués à la juste valeur (niveau 1) et les variations de valeur sont enregistrées en résultat financier.

Cette analyse est conforme à IAS 7.

Le poste trésorerie et équivalents de trésorerie s'analyse comme suit :

TRESORERIE ET EQUIVALENTS DE TRESORERIE (Montants en euros)	31/12/2023	31/12/2022
Comptes bancaires	519 334	5 527 835
<b>Total trésorerie et équivalents de trésorerie</b>	<b>519 334</b>	<b>5 527 835</b>

Il n'existe pas de disponibilités soumises à des restrictions.

## Note 10 : Actifs et passifs financiers et effets sur le résultat

### Juste valeur des instruments financiers

Les emprunts et dettes financières sont comptabilisés au coût amorti, calculé à l'aide du taux d'intérêt effectif (TIE).

La juste valeur initiale des créances clients et des dettes fournisseurs est assimilée à leur valeur au bilan. Il en est de même pour les autres créances et les autres dettes courantes.

Le Groupe a distingué trois catégories d'instruments financiers selon les conséquences qu'ont leurs caractéristiques sur leur mode de valorisation et s'appuie sur cette classification pour exposer certaines des informations demandées par la norme IFRS 7. IFRS 13 demande de classer par niveau les justes valeurs de tous les instruments financiers quelques soit leur catégorie comptable. Ainsi la hiérarchie des justes valeurs se définissent comme suit :

- catégorie de niveau 1 : instruments financiers faisant l'objet de cotations sur un marché actif ;
- catégorie de niveau 2 : instruments financiers dont l'évaluation fait appel à l'utilisation de techniques de valorisation reposant sur des paramètres observables ; et
- catégorie de niveau 3 : instruments financiers dont l'évaluation fait appel à l'utilisation de techniques de valorisation reposant pour tout ou partie sur des paramètres inobservables ; un paramètre inobservable étant défini comme un paramètre dont la valeur résulte d'hypothèses ou de corrélations qui ne reposent ni sur des prix de transactions observables sur les marchés, sur le même instrument à la date de valorisation, ni sur les données de marché observables disponibles à la même date.

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

Les actifs et passifs du Groupe sont évalués de la manière suivante pour chaque année :

(Montants en euros)	31/12/2022		Valeur - état de situation financière selon IFRS 9		Niveau selon IFRS 13
	Valeur Etat de Situation financière	Juste Valeur	Juste-valeur par le compte de résultat	Valeur au coût amorti	
Actifs financiers non courants	79 094	79 094		79 094	N/A
Clients et comptes rattachés	7 593	7 593		7 593	N/A
Dérive actif	450 000	450 000	450 000		3
Autres créances*	8 818	8 818		8 818	2
Trésorerie et équivalents de trésorerie	5 527 835	5 527 835	5 527 835		1
<b>Total actifs</b>	<b>6 073 340</b>	<b>6 073 340</b>	<b>5 977 835</b>	<b>95 505</b>	
Dettes financières courantes**	2 302 683	2 302 683		2 302 683	2
Dettes financières non courantes**	54 547	54 547		54 547	2
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	1 295 991	1 295 991		1 295 991	2
Autre créditeurs et dettes diverses*	105 163	105 163		105 163	2
<b>Total passifs</b>	<b>3 758 385</b>	<b>3 758 385</b>	-	<b>3 758 385</b>	-

\*autres que les créances et dettes fiscales, et comptes de régularisation passif

\*\* y compris les dettes financières aux obligations locatives

(Montants en euros)	31/12/2023		Valeur - état de situation financière selon IFRS 9		Niveau selon IFRS 13
	Valeur Etat de Situation financière	Juste Valeur	Juste-valeur par le compte de résultat	Valeur au coût amorti	
Actifs financiers non courants	112 220	112 220		112 220	N/A
Clients et comptes rattachés	5 747	5 747		5 747	N/A
Autres créances*	22 159	22 159		22 159	2
Trésorerie et équivalents de trésorerie	519 334	519 334	519 334	-	1
<b>Total actifs</b>	<b>659 460</b>	<b>659 460</b>	<b>519 334</b>	<b>140 126</b>	
Dettes financières courantes**	2 129 039	2 129 039		2 129 039	2
Dettes financières non courantes**	2 793 751	2 793 751		2 793 751	2
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	1 383 577	1 383 577		1 383 577	2
Autre créditeurs et dettes diverses*	2 583 102	2 583 102		2 583 102	2
<b>Total passifs</b>	<b>8 889 468</b>	<b>8 889 468</b>	-	<b>8 889 468</b>	-

\*autres que les créances et dettes fiscales, et comptes de régularisation passif

\*\* y compris les dettes financières aux obligations locatives

(Montants en euros)	Impacts compte de résultat au 31 décembre 2023		Impacts compte de résultat au 31 décembre 2022	
	Intérêts	Variation de juste valeur	Intérêts	Variation de juste valeur
<b>Actifs</b>				
Trésorerie et équivalents de trésorerie				
<b>Passifs</b>				
Passifs évalués au coût amorti	(145 754)		(1 911 744)	

## Note 11 : Capital

Le classement en capitaux propres dépend de l'analyse spécifique des caractéristiques de chaque instrument émis. Les actions ordinaires ont ainsi pu être classées en tant qu'instruments de capitaux propres.

Les coûts accessoires directement attribuables à l'émission d'actions ou d'options sur actions sont comptabilisés en déduction des capitaux propres.

### Capital émis

Le capital social est fixé à la somme de 993 199€. Il est divisé en 49 659 963 actions ordinaires entièrement souscrites et libérées d'un montant nominal de 0,02 €.

Ce nombre s'entend hors Bons de Souscription d'Actions (« BSA »), et Bons de souscription de parts de créateurs d'entreprises (« BSPCE ») octroyés à certains investisseurs et à certaines personnes physiques, salariées ou non de la Société et non encore exercés.

L'ensemble des mouvements de la période sont décrit dans le tableau de variation de capitaux propres, situés en début d'annexe.

<b>COMPOSITION DU CAPITAL SOCIAL</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Capital (en euros)	993 199	926 198
Nombre d'actions ordinaires	49 659 963	46 309 880
Valeur nominale (en euros)	0,02	0,02

Les mouvements de nombre d'actions sont présentés dans le tableau de variation des capitaux propres.

### **Gestion du capital**

La politique de la Société consiste à maintenir une base de capital solide, afin de préserver la confiance des investisseurs, des créanciers et de soutenir le développement futur de l'activité.

### **Distribution de dividendes**

La Société n'a procédé à aucune distribution de dividendes depuis sa création.

## **Note 12 : Bons de souscription d’actions et actions gratuites**

Depuis sa création, le Groupe a mis en place plusieurs plans de rémunération susceptibles de se dénouer en instruments de capitaux propres sous la forme de « bons de souscription d’actions » (« BSA ») ou de « bons de souscription de parts de créateurs d’entreprises » (« BSPCE ») attribués à des salariés, dirigeants, et membres du Directoire.

En application de la norme IFRS 2, le coût des plans qui se dénouent en actions est comptabilisé en charge sur la période au cours de laquelle les droits sont acquis, en contrepartie d’une augmentation des capitaux propres. La juste valeur des plans est figée à la date d’acquisition des droits. L’ensemble des plans de BSA ou BSPCE au profit des salariés ou mandataires sociaux ont été exercés ou sont caducs au 31 décembre 2023.

Concernant les actions gratuites, la juste valeur de l’avantage octroyé sur la base de la valeur de l’action à la date d’attribution, ajustée de toutes les conditions spécifiques susceptibles d’avoir une incidence sur la juste valeur (exemple : dividendes). Comme indiqué dans la note 11, aucun dividende n’a été pris en compte lors de l’évaluation.

Le tableau ci-dessous récapitule les données relatives aux plans d’options émis :

Date d'attribution	Type	Nombre de bons émis	Nombre d'options caduques	Nombre d'options exercées	Nombre d'options en circulation	Nombre maximum d'actions à émettre
24 juin 2020	BSA BEI auto-détenus	200 000			200 000	200 000
<b>Au 31 décembre 2023</b>		<b>200 000</b>	-	-	<b>200 000</b>	<b>200 000</b>

Ces BSA ont été rachetés par la Société en juin 2022 pour une valeur de 151 K€. Ils sont donc auto-détenus par la Société et classés en moins des capitaux propres.

### **Actions gratuites**

Le Conseil d’administration du 21 janvier 2021 a attribué 40 000 actions gratuites au management clé de la Société suite à l’autorisation donnée par l’assemblée générale du 20 juin 2019 représentant un maximum de 10% du capital social à la date d’émission. Elles sont définitivement acquises au bout d’un an suivant l’attribution sous condition de présence, et sont incessibles ensuite pendant un an. La charge totale du plan s’établit à 119 K€. Au 31 décembre 2022 la charge comptabilisée au titre de ce plan était de 6K€. Il n’y a pas de charge sur 2023, l’ensemble des AGA ayant été définitivement acquises au 31 décembre 2022.

Le Conseil d’administration du 30 septembre 2021 a attribué 25 000 actions gratuites au management clé de la Société suite à l’autorisation donnée par l’assemblée générale du 20 juin 2019 représentant un maximum de 10% du capital social à la date d’émission. Elles sont définitivement acquises au bout d’un an suivant l’attribution sous condition de présence, et sont incessibles ensuite pendant un an. La charge totale du plan s’établit à 42 K€. Au 31 décembre 2022 la charge comptabilisée au titre de ce plan était de 31K€. Il n’y a pas de charge sur 2023, l’ensemble des AGA ayant été définitivement acquises au 31 décembre 2022.

Le Conseil d'administration du 26 janvier 2023 a attribué 1 800 000 actions gratuites au management clé de la Société suite à l'autorisation donnée par l'assemblée générale du 24 mai 2022 représentant un maximum de 10% du capital social à la date d'émission. Elles sont définitivement acquises au bout d'un an suivant l'attribution sous condition de présence, et sont incessibles ensuite pendant un an. Ce plan a été scindé en deux plans :

- 1 300 000 AGA sont soumises à des conditions de performances et de présence.
- 500 000 AGA sont uniquement soumises à des conditions de présence.

Suite au départ du bénéficiaire du plan, la condition de présence n'étant plus respectée, les 1 800 000 AGA sont devenus caducs en décembre 2023. Aucune charge n'a été comptabilisée sur 2023 au titre de ce plan.

### **Plan de BSPCE**

Le conseil d'administration du 26 janvier 2023 a attribué 400 000 BSPCE. Les droits à exercice sont acquis au 1er janvier 2025 et ne peuvent être exercés que sous condition de performance jusqu'au 31 décembre 2027. Ils ont été souscrits par le bénéficiaire à titre gratuit. L'exercice des bons est soumis à une condition de présence et de performance. La juste valeur, déterminée selon le modèle d'un arbre trinomial s'établit à 0,65cts par bons en retenant un taux d'actualisation de 2.6% et d'une volatilité de 55%. La charge totale du plan avait été évaluée à 258 K€.

Suite au départ du bénéficiaire du plan, la condition de présence n'étant plus respectée, les 400 000 BSPCE sont devenus caducs en décembre 2023. Aucune charge n'a été comptabilisée sur 2023 au titre de ce plan.

Ainsi il n'y a pas de charge en lien avec IFRS 2 au 31 décembre 2023.

## **Note 13 : Emprunts et dettes financières (y compris dettes liées aux obligations locatives)**

Les passifs financiers sont classés en passifs financiers comptabilisés au coût amorti ou en passifs financiers comptabilisés à la juste valeur par le compte de résultat.

### **Passifs financiers comptabilisés au coût amorti**

Les emprunts et autres passifs financiers, telles que les avances conditionnées sont comptabilisées au coût amorti calculé à l'aide du taux d'intérêt effectif. La fraction à moins d'un an des dettes financières est présentée en « dettes financières courantes ».

### **Passifs financiers comptabilisés à la juste valeur par le compte de résultat**

Le cas échéant, notamment si l'existence d'un instrument hybride est constatée, un passif financier peut être comptabilisé à la juste valeur par le compte de résultat.

<b>DETTES FINANCIERES COURANTES ET NON COURANTES (montant en euros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Dettes liées aux obligations locatives	467 404	54 547
Avance remboursable	514 095	-
Dettes sur emprunts obligataires	1 812 252	-
<b>Dettes financières non courantes</b>	<b>2 793 751</b>	<b>54 547</b>
Dettes liées aux obligations locatives	280 310	240 827
Dettes sur emprunts obligataires	1 848 729	2 061 856
<b>Dettes financières courantes</b>	<b>2 129 039</b>	<b>2 302 683</b>
<b>Total dettes financières</b>	<b>4 922 790</b>	<b>2 357 230</b>

### Ventilation des dettes par flux de trésorerie

Evolution de l'endettement financier (en milliers d'euros)		Obligations simples	Dettes financières sur obligation locative (IFRS 16)	Avances remboursables	Emprunts obligataire OCAPI	Endettement financier
<b>Au 31 décembre 2022</b>		-	<b>295 374</b>	-	<b>2 061 856</b>	<b>2 357 230</b>
Variation cash	Encaissement	3 525 000	-	591 768	-	4 116 768
	Décaissement	-	(251 989)	-	-	(251 989)
	Flux de trésorerie	<b>3 525 000</b>	<b>(251 989)</b>	<b>591 768</b>	-	<b>3 864 779</b>
Variation non cash	Effets de change	-	(2)	-	-	(2)
	Nouveaux contrats IFRS 16	-	704 330	-	-	704 330
	Subvention IAS20	-	-	(112 204)	-	(112 204)
	Intérêts courus	135 981	-	20 876	-	156 857
	Conversion	-	-	-	(2 173 856)	(2 173 856)
	Intérêts	-	-	13 655	-	13 655
	Dérive actif	-	-	-	112 000	112 000
<b>Total non cash</b>		<b>135 981</b>	<b>704 328</b>	<b>(77 673)</b>	<b>(2 061 856)</b>	<b>(1 299 220)</b>
<b>Au 31 décembre 2023</b>		<b>3 660 981</b>	<b>747 713</b>	<b>514 095</b>	-	<b>4 922 788</b>

### Ventilation des dettes financières par échéance

Les échéances des dettes financières s'analysent comme suit au cours des exercices présentés :

DETTES FINANCIERES COURANTES ET NON COURANTES en normes IFRS (montant en euros)	31/12/2023			
	Montant brut	Part à moins d'un an	De 1 à 5 ans	Supérieur à 5 ans
Dettes liées aux obligations locatives	747 714	280 310	467 404	-
Avances remboursables	514 095	-	514 095	-
Emprunts obligataires	3 660 981	1 848 729	1 812 252	-
Emprunts auprès des établissements de crédit	-	-	-	-
<b>Total dettes financières</b>	<b>4 922 790</b>	<b>2 129 039</b>	<b>2 793 751</b>	-
<i>Dettes financières courantes</i>	<i>2 129 039</i>			
<i>Dettes financières non courantes</i>	<i>2 793 751</i>			

DETTES FINANCIERES COURANTES ET NON COURANTES en normes IFRS (montant en euros)	31/12/2022			
	Montant brut	Part à moins d'un an	De 1 à 5 ans	Supérieur à 5 ans
Dettes liées aux obligations locatives	295 374	240 827	54 547	-
Emprunts obligataires	2 061 856	2 061 856	-	-
<b>Total dettes financières</b>	<b>2 357 230</b>	<b>2 302 683</b>	<b>54 547</b>	-

## 13.1 Avances remboursables

### Avances remboursables

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

Ces dernières ont été comptabilisées conformément à IAS 20. S'agissant d'avances financières, consenties à des taux d'intérêts inférieurs au taux du marché, ces avances sont évaluées selon IFRS 9 au coût amorti :

- L'avantage de taux est déterminé en retenant un taux d'actualisation correspondant à un taux de marché à la date d'octroi. Le montant résultant de l'avantage de taux obtenu lors de l'octroi d'avances remboursables ne portant pas intérêt est considéré comme une subvention enregistrée en produit dans l'état du résultat global.
- Le coût financier des avances remboursables calculé au taux de marché est enregistré ensuite en charges financières.
- Lorsque l'avance obtenue est destinée à financer l'acquisition ou la construction d'un actif sur une longue durée, la subvention résultant de l'avantage de taux et le coût financier est inclus dans le coût d'acquisition de l'actif financé au lieu d'être reconnu en charges jusqu'à l'achèvement de la construction ou de l'acquisition du bien conformément à IAS 23.

Les subventions, issues de l'avantage de taux, sont présentées au compte de résultat, en déduction des « Frais de recherche et développement » car elles correspondent à des aides à l'innovation et au financement des activités de recherche.

Dans l'état de la situation financière, ces avances sont enregistrées en « Dettes financières non courantes » et en « Dettes financières courantes » selon leur échéance. En cas de constat d'échec prononcé, l'abandon de créance consentie est enregistré en « subventions » au compte de résultat.

### Avance remboursables BPI France 2030

En avril 2023, la Société a signé avec BPI France un contrat d'aide en subvention et en avance remboursables dans le cadre de programmes d'aides nationaux et/ou européens (« France Relance » et « France 2030 »). Le contrat a pour objet le financement du projet « USIBIAM » visant la construction d'une usine de production à Cavaillon.

Le montant maximum de l'aide obtenue s'élève à 5 917 676 € dont 60% sont alloués sous forme de subvention et 40% sous forme d'avance remboursable soit un montant maximal de 2 367 070 € sous forme d'avance remboursable.

Le calendrier de versement de l'aide est lié à l'avancement de la construction de l'usine. Au 31 décembre 2023, une première tranche a été versée soit : 592 K€ au titre de l'avance remboursable, et 888 K€ au titre de la subvention.

Cette avance sera remboursée en 16 échéances trimestrielles à compter du 31 mars 2028.

La juste valeur de cette avance a été déterminée sur la base d'un taux d'intérêt estimé de 8 % par an, dont 4.06% seront décaissés au profit de BPI France.



EVOLUTION DES AVANCES REMBOURSABLES	BPI France 2030
(Montant en euros)	
<b>Au 31 décembre 2022</b>	-
Encaissements	591 768
Subventions	- 112 204
(+/-) Autres mouvements	34 531
<b>Au 31 décembre 2023</b>	<b>514 095</b>

## 13.2 Emprunts obligataires

### Contrat d'OCAPI signé en décembre 2020

Le 16 décembre 2020 la Société a signé un contrat d'OCAPI (Obligations Convertibles en Actions assorties d'un Plan d'Intéressement) avec NICE & GREEN SA permettant une levée de fonds de 23 M€ sur une période de 24 mois à compter de la date d'émission de la première tranche pour l'émission de 400 OCA, ainsi qu'une tranche optionnelle de 80 OCA, débutant en avril 2021.

Les OCA ont les caractéristiques suivantes :

- 480 OCA de valeur nominale de 50 000 € chacune
- Maturité : 12 mois à compter de la première tranche d'OCA au prix de 48 000 euros, soit 96% de la valeur nominale.
- Absence d'intérêts
- Option de suspension des souscriptions pour une période de 2 mois
- Prix de conversion : 96% de la valeur nominale,

Les Emissions seront trimestriellement émises :

- 6 premières tranches composées de 60 OCA
- 1 tranche composée de 40 OCA
- 1 tranche optionnelle complémentaire de 80 OCA (cette tranche ne fera pas fait l'objet d'un tirage par la Société)

L'analyse du traitement des OCAPI selon IFRS 9 a conduit à conclure que les OCAPI comportaient :

- D'une part une composante dettes. En conséquence, l'enregistrement les OCAPI sont enregistrées en dettes financières au moment de leur émission et en capital lors de leur conversion. L'ensemble des flux de la période sont présentés en note 13.2 de la présente annexe. Au 31 décembre 2022, 40 obligations restent à être converties.
- D'autre part une composante dérivé. Un dérivé actif a ainsi été constaté pour refléter le contrat d'intéressement attaché aux OCA pour un montant de 823 K€, déprécié à hauteur de 373 K€ au 31 décembre 2022.

L'emprunt obligataire restant au 31 décembre 2022 a été intégralement converti le 6 février 2023 et 3 350 083 actions ont été créés.

### Contrat d'obligations simples signé en 2023

Conformément aux termes du Contrat signé le 15 février 2023, Nice & Green SA s'est engagé, sauf cas de défauts usuels, à souscrire 300 Obligations Simples (OS) en trois tranches comportant chacune 100 OS selon le calendrier suivant :

- Tranche 1 Entre le 30 juin 2023 et le 31 août 2023 : 100 OS numérotée 1 à 100
- Tranche 2 Entre le 1er septembre 2023 et le 30 novembre 2023 : 100 OS numérotées de 101 à 200
- Tranche 3 Entre le 1er décembre 2023 et le 1er Mars 2024 : 100 OS numérotées de 201 à 300

Les OS sont d'une valeur nominale unitaire de trente mille (30 000) euros. Elles seront souscrites à un prix unitaire égal à quatre-vingt-quatorze pour cent (94%) de leur valeur nominale soit vingt-huit mille deux cents (28 200) euros chacune.

Le contrat ne prévoit pas de commission d'engagement et aucune obligation d'Amoéba d'émettre les OS convenues. Chaque OS a une maturité de trente (30) mois à compter de sa date d'émission.

Les OS porteront intérêt au taux EURIBOR 6 mois à la date de chaque tirage augmenté de 600 points de base.

Amoéba remboursera en numéraire les OS à compter de l'expiration d'un délai de six mois après la date d'émission de chaque tranche sur une base linéaire par le paiement de 8 échéances trimestrielles. Ainsi, la première échéance de remboursement pour un montant d'environ 430,000 euros (au taux EURIBOR actuel) sera le 31 mars 2024 au plus tôt.

Par dérogation au calendrier de tirage ci-dessus, la Société et Nice & Green SA ont convenu d'un tirage au fil de l'eau et selon les besoins de la Société. Ainsi, les tirages suivants ont été effectués depuis la conclusion du contrat :

- 50 OS le 4 juillet 2023,
- 50 OS le 9 août 2023,
- 25 OS le 11 décembre 2023,
- 22 OS le 12 janvier 2024,
- 28 OS le 12 février 2024,
- 20 OS le 18 mars 2024,

soit une émission totale de 195 OS, représentant une souscription d'un montant global de 5.499.000 euros.

Les tirages du contrat n'ont pas été réalisés sur la base du contrat mais de manière mensuelle.

Dans l'hypothèse d'un défaut de paiement total ou partiel d'une échéance trimestrielle due par Amoéba à Nice & Green SA, le prêteur aura la possibilité, soit de poursuivre une action en recouvrement de sa créance obligataire, soit d'exercer son droit de solliciter l'émission de BSA, lesquels permettront la souscription d'actions de la Société dont la contrevaletur correspondra à la créance obligataire du prêteur.

S'agissant d'obligations classiques portant intérêt et remboursables à échéance en trésorerie, les obligations simples comprendront obligatoirement une composante dette à présenter au bilan. Ce passif est évalué initialement à sa juste valeur, et ultérieurement au coût amorti par défaut (IFRS 9.4.2.1). En effet, le remboursement de ces obligations se fera obligatoirement en trésorerie en

l'absence d'exercice des différentes options, sans que l'émetteur ne puisse s'y soustraire, et répond donc à la définition d'un passif financier (IAS 32.19).

<b>EVOLUTION DES EMPRUNTS OBLIGATAIRES (Montant en euros)</b>	<b>OCAPI</b>	<b>Obligations simples</b>
<b>Au 31 décembre 2022</b>	<b>2 061 856</b>	<b>-</b>
(+) Encaissement	-	3 525 000
(-) Remboursement		
(-) Conversion	(2 173 856)	
(+) Intérêts		135 981
(+) Dérivé actif	112 000	
<b>Au 31 décembre 2023</b>	<b>-</b>	<b>3 660 981</b>

### 13.3 Dettes sur obligations locatives

<b>EVOLUTION DES DETTES SUR OBLIGATIONS LOCATIVES (Montants en K€)</b>	<b>Total</b>
<b>Au 31 décembre 2022</b>	<b>295 374</b>
(+) Nouvelle dette	704 330
(-) Remboursement	(251 989)
Change	(2)
<b>Au 31 décembre 2023</b>	<b>747 713</b>

Le montant des intérêts payés sur la période s'établit à 10 K€.

Les engagements liés aux loyers futurs à payer (principal + intérêts) sont les suivants :

<b>Nature de l'engagement</b>	<b>A 1 an au plus</b>	<b>De 1 à 5 ans</b>	<b>Plus de 5 ans</b>
Baux commerciaux	232 456	475 580	-
Autres locations retraitées sous IFRS 16	28 070	45 065	-
<b>Total</b>	<b>260 526</b>	<b>520 645</b>	<b>-</b>

## Note 14 : Engagements envers le personnel

Les salariés français d'Amoéba SA bénéficient des prestations de retraites prévues par la loi en France :

- obtention d'une indemnité de départ à la retraite, versée par Amoéba SA, lors de leur départ en retraite (régime à prestations définies) ;
- versement de pensions de retraite par les organismes de Sécurité Sociale, lesquels sont financés par les cotisations des entreprises et des salariés (régime à cotisations définies).

**Régimes à prestations définies :** Les régimes de retraite, les indemnités assimilées et autres avantages sociaux qui sont analysés comme des régimes à prestations définies (régime dans lequel Amoéba SA s'engage à garantir un montant ou un niveau de prestation défini) sont comptabilisés au bilan sur la base d'une évaluation actuarielle des engagements à la date de clôture.

Cette évaluation repose sur l'utilisation de la méthode des unités de crédit projetées, prenant en compte la rotation du personnel et des probabilités de mortalité. Les éventuels écarts actuariels sont comptabilisés dans les capitaux propres, en « autres éléments du résultat global ».

Les engagements postérieurs à l'emploi envers le personnel sont constitués de la provision pour indemnités de fin de carrière, évaluée sur la base des dispositions prévues par la convention collective applicable, à savoir la convention collective de l'industrie pharmaceutique.

**Régimes à cotisations définies :** Les paiements d'Amoéba SA pour les régimes à cotisations définies sont constatés en charges du compte de résultat de la période à laquelle ils sont liés. Ils se sont élevés à respectivement 194 K€ et 190 K€ au titre des exercices 2023 et 2022.

Cet engagement concerne uniquement les salariés relevant du droit français. Les principales hypothèses actuarielles utilisées pour l'évaluation des indemnités de départ à la retraite sont les suivantes :

HYPOTHESES ACTUARIELLES	31/12/2023	31/12/2022
Age de départ à la retraite	Départ volontaire à 60/67 ans	
Conventions collectives	Industrie chimique	
Taux d'actualisation (IBOXX Corporates AA )	3,20%	3,75%
Table de mortalité	INSEE 2022	INSEE 2017
Taux de revalorisation des salaires	2,0%	2,0%
Taux de turn-over	Moyen	Moyen
Taux de charges sociales	Non cadres : 37,48% Cadres : 51,93%	Non cadres : 37,48% Cadres : 51,93%

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

ENGAGEMENTS ENVERS LE PERSONNEL (Montants en euros)	Indemnités de départ en retraite
<b>Au 31 décembre 2022</b>	<b>9 855</b>
Coûts des services rendus	3 230
Coûts financiers	370
Ecart actuariels	3 809
<b>Au 31 décembre 2023</b>	<b>17 264</b>

Les écarts actuariels ont été constatés en autres éléments du résultat global, les autres composantes en résultat opérationnel.

L'engagement est peu significatif car la Société a été créée récemment. Il n'y a pas eu de prestations servies. La Société n'externalise pas le financement de cet engagement auprès d'un fonds.

L'engagement de retraite est évalué conformément à la réglementation IFRC publiée le 20 avril 2021.

## Note 15 : Provisions

Les provisions correspondent aux engagements résultant de litiges et risques divers, dont l'échéance et le montant sont incertains, auxquels la Société peut être confrontée dans le cadre de ses activités.

Une provision est comptabilisée lorsque la Société a une obligation envers un tiers résultant d'un évènement passé dont il est probable qu'elle provoquera une sortie de ressources au bénéfice de ce tiers, sans contrepartie au moins équivalente attendue de celui-ci, et que les sorties futures de liquidités peuvent être estimées de manière fiable. Le montant comptabilisé en provision est l'estimation de la dépense nécessaire à l'extinction de l'obligation, actualisée si nécessaire à la date de clôture.

Le Groupe peut être impliqué dans des procédures judiciaires, administratives ou réglementaires dans le cours normal de son activité. Une provision est enregistrée par le Groupe dès lors qu'il existe une probabilité suffisante que de tels litiges entraîneront des coûts à la charge du Groupe.

Au 31 décembre 2022, la Société a provisionné un montant total de 55 K€ qui concerne principalement les coûts de fermetures de l'entité du Canada qui ont été prise en charge par la France début 2023 ; cette provision s'élève à 15 K€ au 31 décembre 2023.

## Note 16 : Autres passifs non courants

<b>AUTRES PASSIFS NON COURANTS (Montants en euros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Subvention finançant un actif	942 657	-
<b>Total autres passifs non courants</b>	<b>942 657</b>	<b>-</b>

Au 31 décembre 2023, les autres passifs non courants correspondent à la subvention obtenue par la Société dans le cadre du financement de BPI France pour son projet USIBIAM. Elle a été classée en non courant au regard de l'échéance de son apurement.

## Note 17 : Fournisseurs et autres passifs courants

### 17.1. Fournisseurs et comptes rattachés

<b>DETTES FOURNISSEURS ET COMPTES RATTACHES (Montants en euros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Dettes fournisseurs	480 740	353 417
Factures non parvenues	902 837	942 575
<b>Total dettes fournisseurs et comptes rattachés</b>	<b>1 383 577</b>	<b>1 295 991</b>

Sur les fournisseurs et comptes rattachés, aucune actualisation n'a été pratiquée dans la mesure où les montants ne représentaient pas d'échéance supérieure à 1 an au 31 décembre 2023 sans retard constaté.

### 17.2 Dettes fiscales et sociales et autres passifs courants

#### Dettes d'impôts :

La Société, étant déficitaire fiscalement sur les exercices présentés, aucune dette d'impôt n'est constatée. Comme indiqué en note 2.1, l'analyse effectuée n'a pas conduit à constater de passifs au titre des risques et incertitudes fiscales, par application d'IFRIC 23.

#### Dettes fiscales et sociales :

Les dettes fiscales et sociales s'analysent comme suit :

<b>DETTES FISCALES ET SOCIALES (Montants en euros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Personnel et comptes rattachés	100 745	148 714
Sécurité sociale et autres organismes sociaux	208 779	208 779
Autres impôts, taxes et versements assimilés	46 418	43 258
<b>Total dettes fiscales et sociales</b>	<b>355 942</b>	<b>400 751</b>

## 17.3 Autres passifs

<b>AUTRES PASSIFS COURANTS (Montants en euros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Autres passifs divers	2 582 093	104 570
Concours bancaires courants	1 009	593
<b>Total autres passifs courants</b>	<b>2 583 102</b>	<b>105 163</b>

Au 31 décembre 2023, les autres passifs divers sont principalement composés de dettes sur fournisseurs d'immobilisations pour un montant de 2 600K€ contre 84K€ au 31 décembre 2022.

## Note 18 : Analyse de la variation du BFR

<b>Détail de la variation du BFR</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>Variation</b>	<b>Ecart de conversion</b>	<b>Flux à exclure (*)</b>	<b>Variation BFR</b>
Stocks (net des dépréciations de stocks)	203 120	280 650	77 530	-	-	77 530
Créances clients nets et autres actifs liés aux contrats clients	5 747	7 593	1 846	-	-	1 846
Autres créances	1 897 633	863 533	(1 034 100)	(33)	-	(1 034 067)
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	1 383 577	1 295 991	87 586	(437)	-	88 022
Dettes fiscales et sociales	355 942	400 751	(44 809)	(69)	-	(44 740)
Autres créditeurs et dettes diverses courante et non courantes	2 583 100	105 162	2 477 937	(6 886)	2 476 051	8 772
	<b>(2 216 118)</b>	<b>(650 129)</b>	<b>1 565 990</b>	<b>(7 425)</b>	<b>2 476 051</b>	<b>(902 636)</b>

(\*) Concerne les dettes sur immobilisations reclassées en flux d'investissements

## Note 19 : Chiffre d'affaires

Les produits des activités ordinaires correspondent à la juste valeur de la contrepartie reçue ou à recevoir au titre des biens et des services transférés aux clients dans le cadre habituel des activités du Groupe

Le chiffre d'affaires est reconnu sur la base du transfert du contrôle des biens et/ou services aux clients.

Au 31 décembre 2023, la Société étant en phase de développement / déploiement industriel selon les projets, les produits des activités ordinaires ne sont pas significatifs. En accord avec IFRS 15, les prestations de services sont reconnues en chiffre d'affaires au jour de la délivrance du service. A ce jour, les revenus du Groupe résultent de la réalisation de prestations de services liées aux activités de recherche du Groupe.

Les produits des activités ordinaires figurent nets de la taxe sur la valeur ajoutée, des retours de marchandises, des rabais et des remises.

Aucune vente n'a été constatée sur les exercices 2022 et 2023.

## Note 20 Détails des charges et produits par fonction

### Présentation du compte de résultat

Le Groupe présente son compte de résultat par destination.

La destination des charges est donnée ci-dessous.

### 20.1 Frais de déploiement industriel

<b>FRAIS DE DEPLOIEMENT INDUSTRIEL (Montants en euros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Charges de personnel	389 375	281 960
Achats stockés	405 209	3 030
Autres charges	387 596	127 143
Dotations aux amortissements et aux provisions	526 448	697 412
<b>Frais de déploiement industriel</b>	<b>1 708 628</b>	<b>1 109 545</b>

Le département développement industriel a pour objectifs de mettre en place les procédures et modes opératoires de production, de mettre à jour les dossiers de fabrication et les dossiers techniques des équipements et d'améliorer les procédés existants.



## 20.2 Recherche et Développement

### Subventions

Les subventions reçues sont enregistrées dès que la créance correspondante devient raisonnablement certaine, compte tenu des conditions posées à l'octroi de la subvention.

Les subventions d'exploitation sont enregistrées en produits courants en tenant compte, le cas échéant, du rythme des dépenses correspondantes de manière à respecter le principe de rattachement des charges aux produits.

### Crédit d'impôt recherche

Des crédits d'impôt recherche sont octroyés aux entreprises par l'État français afin de les inciter à réaliser des recherches d'ordre technique et scientifique. Les entreprises qui justifient de dépenses remplissant les critères requis bénéficient d'un crédit d'impôt qui peut être utilisé pour le paiement de l'impôt sur les Sociétés dû au titre de l'exercice de réalisation des dépenses et des trois exercices suivants ou, le cas échéant, être remboursé pour sa part excédentaire.

Le crédit d'impôt recherche, finance uniquement des charges et est présenté dans l'état du résultat global en subvention.

Seule la Société Amoéba SA a bénéficié du crédit d'impôt recherche au titre des exercices présentés.

La Société a opté pour la qualification du crédit d'impôt recherche (CIR) en subventions.

RECHERCHE ET DEVELOPPEMENT (Montants en euros)	31/12/2023	31/12/2022
Charges de personnel	571 675	522 210
Achats stockés	54 016	362 841
Amortissement des immobilisations et des provisions	281 424	310 455
Rémunérations Interm. Honoraires	-	59
Sous-traitance, études et recherches	1 362 477	1 109 003
Autres charges	54 793	220 504
<b>Frais de Recherche et Développement</b>	<b>2 324 385</b>	<b>2 525 072</b>
Crédit d'impôt recherche	(577 112)	(433 937)
Subventions	(87 198)	(27 300)
<b>Subventions</b>	<b>(664 310)</b>	<b>(461 237)</b>
<b>Frais de Recherche et Développement nets</b>	<b>1 660 075</b>	<b>2 063 835</b>

Les dépenses de recherche et développement sont relatives principalement aux travaux sur le développement de la solution biologique.

Amoéba SA fait réaliser ses études en grande partie au travers de son réseau de sous-traitants. La rémunération de ces contrats constitue l'essentiel de ses charges d'exploitation en matière de recherche. L'essentiel des dépenses sont éligibles au Crédit d'Impôt Recherche.

## 20.3 Frais généraux et administratifs

<b>FRAIS GENERAUX ET ADMINISTRATIFS (Montants en euros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Charges de personnel	1 045 675	958 519
Amortissement des immobilisations et des provisions	184 814	5 484
Rémunérations Interm. Honoraires	780 641	458 210
Locations	33 881	71 141
Autres charges	870 006	786 884
<b>Frais Généraux et Administratifs</b>	<b>2 915 017</b>	<b>2 280 238</b>

## 20.4 Marketing et Ventes

<b>MARKETING ET VENTES (Montants en euros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Charges de personnel	110 812	293 892
Déplacements, Missions et Réceptions	37 604	44 795
Autres charges	205 780	50 847
<b>Marketing et ventes</b>	<b>354 196</b>	<b>389 534</b>

## Note 21 : Autres produits et charges

Cf note 3 relative à la dépréciation des actifs non courant.

## Note 22 : Effectifs et masse salariale

Les effectifs du Groupe au cours des derniers exercices sont les suivants :

<b>EFFECTIFS</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Cadres	13	12
Non Cadres	12	13
<b>Total effectifs</b>	<b>25</b>	<b>25</b>

<b>MASSE SALARIALE</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Salaires bruts	1 460 536	1 457 493
Charges sociales	657 001	599 088
IFRS 2	-	37 973
<b>TOTAL</b>	<b>2 117 537</b>	<b>2 094 554</b>

## Note 23 : Produits et charges financières, nets

Le résultat financier inclut l'ensemble :

- des charges aux avances remboursables, aux emprunts, à l'OCAPI, aux dettes sur obligations locatives,
- des produits liés aux intérêts perçus.

Les éventuels gains ou pertes de change sont également comptabilisés dans le résultat financier.

<b>PRODUITS ET CHARGES FINANCIERES (Montants en euros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Coût amorti de l'emprunt BEI	-	(807 561)
Pénalités BEI	-	(304 506)
Coût amorti de l'emprunt obligataire	(135 981)	(780 207)
Coût amorti liés aux contrats de location	(9 783)	(16 586)
Coût amorti des autres dettes financières	10	(2 884)
<b>Coût net de l'endettement financier</b>	<b>(145 754)</b>	<b>(1 911 744)</b>
Variation de la juste valeur du dérivé passif BEI	-	84 826
Variation de la juste valeur du dérivé actif OCAPI	(112 000)	(373 200)
(Pertes) et gains de change	(1 782)	20 369
Autres produits financiers	(188)	8
<b>Total charges et produits financiers</b>	<b>(259 724)</b>	<b>(2 179 741)</b>

## Note 24 : Impôts sur les bénéfices

Les actifs et les passifs d'impôt exigibles de l'exercice et des exercices précédents sont évalués au montant que l'on s'attend à recouvrer ou à payer auprès des administrations fiscales.

Les taux d'impôt et les réglementations fiscales utilisés pour déterminer ces montants sont ceux qui ont été adoptés ou quasi adoptés à la date de clôture.

Les impôts différés sont comptabilisés, en utilisant la méthode bilancielle et du report variable, pour toutes les différences temporelles existant à la date de clôture entre la base fiscale des actifs et passifs et leur valeur comptable au bilan, ainsi que sur les déficits reportables.

Les différences temporaires principales sont liées aux pertes fiscales reportables.

Les actifs d'impôts différés ne sont comptabilisés, conformément à la norme IAS 12, que dans la mesure où ils pourront être imputés sur des différences taxables futures, lorsqu'il existe une probabilité raisonnable de réalisation ou de recouvrement par imputation sur des résultats fiscaux futurs, ou en tenant compte des possibilités d'optimisations fiscales à l'initiative de la Société. Les possibilités d'imputation sur des bénéfices fiscaux futurs sont analysées en tenant compte des

contraintes fiscales (plafonnement d'imputation...) appliquées sur l'horizon d'imputation retenu (cf. infra).

Cette règle est en pratique appréciée par rapport aux prévisions disponibles arrêtées par la Direction par prudence, les prévisions sont retenues sur un horizon raisonnable.

Le montant des déficits fiscaux reportables dont dispose le Groupe s'établit au 31 décembre 2023 à 65 779 K€ (indéfiniment reportable avec des règles de plafonnement) pour la France.

Le taux d'impôt applicable au Groupe est le taux en vigueur en France, soit 25 %.

Le taux applicable à ses filiales s'élève à 21% pour les USA et 25% pour le Canada. Ces Sociétés sont sans activité.

Aucun impôt différé actif n'est comptabilisé dans les comptes du Groupe au-delà des impôts différés passifs pour les exercices de 2022 et 2023. Les impôts différés sont activés conformément aux recommandations de l'ESMA de juillet 2019, lorsqu'il est probable qu'ils pourront être imputés sur des résultats futurs ou des impôts différés passifs, ou en tenant compte d'opportunités fiscales. Les résultats futurs sont pris en compte sur la base des dernières prévisions établies par la Direction, dans la limite de 3 années.

Au 31 décembre 2023, l'allocation des bénéfices comptables par nature de revenu et provenance géographique de ces mêmes bénéfices n'étant pas totalement arrêtée, la Société n'a pas activé d'IDA, comme en 2022.

### Rapprochement entre impôt théorique et impôt effectif

Preuve d'impôt	31/12/2023	31/12/2022
Résultat net	(14 298 014)	(8 022 894)
Impôt consolidé	-	-
<b>Résultat avant impôt</b>	<b>-14 298 014</b>	<b>-8 022 894</b>
Taux courant d'imposition en France	25,00%	25,00%
<b>Impôt théorique au taux courant en France</b>	<b>(3 574 504)</b>	<b>(2 005 723)</b>
Paiement en actions	-	10 063
CIR	-144 278	-108 484
Annulation d'impôts différés actifs constatés les années précédentes	3 718 782	2 104 145
<b>Charge/produit d'impôt du groupe</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<i>Taux effectif d'impôt</i>	<i>0,0%</i>	<i>0,0%</i>

## Note 25 : Résultat par action

Le résultat de base par action est calculé en divisant le résultat attribuable aux porteurs d'actions du Groupe par le nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation au cours de la période.

Le résultat dilué par action est déterminé en ajustant le résultat attribuable aux porteurs d'actions ordinaires et le nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation des effets de toutes les actions ordinaires potentielles dilutives.

Si la prise en compte pour le calcul du résultat dilué par action des instruments donnant droit au capital de façon différée (BSA, options de souscription d'actions) génère un effet anti-dilutif, ces instruments ne sont pas pris en compte.

### Résultat de base

Le résultat de base par action est calculé en divisant le bénéfice net revenant aux actionnaires de la Société par le nombre moyen pondéré d'actions ordinaires en circulation au cours de l'exercice.

Les instruments donnant droit au capital de façon différée (BSA, BSPCE et obligations convertibles) sont considérés comme anti dilutifs car ils induisent une augmentation du résultat par action. Ainsi le résultat dilué par action est identique au résultat de base par action.

<b>RESULTAT DE BASE PAR ACTION (Montants en euros)</b>	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
Nombre moyen pondéré d'actions en circulation	49 284 308	33 565 530
Nombre moyen pondéré d'actions pour résultat dilué	49 284 308	33 565 530
Résultat net de l'exercice	(6 897 640)	(8 022 894)
<b>Résultat de base par action (€/action)</b>	<b>(0,14)</b>	<b>(0,24)</b>
<b>Résultat dilué par action (€/action)</b>	<b>(0,14)</b>	<b>(0,24)</b>

La Société n'a pas d'instruments dilutifs au 31 décembre 2023 hormis les instruments dilutifs auto-détenus, éliminés dans le calcul du nombre moyen pondéré.

## Note 26 : Parties liées

- **Rémunération des dirigeants**

Lors de sa séance du 15 décembre 2022, le Conseil d'administration a autorisé et décidé de fixer les termes et conditions relatifs à l'allocation d'une indemnité de départ à Monsieur Fabrice Plasson qui annulent et remplacent les termes et conditions fixés par décision du Conseil d'administration en date du 20 janvier 2020 lesquels arrivaient à échéance.

Cette nouvelle indemnité était valable jusqu'au 31 décembre 2025 et stipulait que M. Fabrice Plasson serait en droit de recevoir une indemnité de départ :

- en cas de révocation ou de non-renouvellement de son mandat de Président du Conseil d'administration et/ou de Directeur général intervenant pour une raison autre qu'une faute lourde ou grave au sens de la jurisprudence de la chambre sociale de la Cour de cassation, étant précisé que constitue forcément une faute grave ou lourde le non-respect par Monsieur Fabrice Plasson de la politique et de la stratégie définies par le Conseil d'administration ;
- en cas de démission des mandats de Président du Conseil d'administration et/ou de Directeur Général, dans les douze mois d'un changement de contrôle, (a) pour de bonnes raisons (soit un départ à la suite d'une réduction significative de ses fonctions et responsabilités, d'une réduction de sa rémunération (en ce compris sa rémunération fixe, ses avantages en nature, sa rémunération variable ou ses indemnités de départ) ou d'un changement de son lieu de travail dans un autre pays, à chaque fois, sans son accord) ou (b) à la suite d'un désaccord significatif avec le Conseil d'administration sur la stratégie de la Société.

Les indemnités seraient d'un montant maximum égal à la somme totale de la rémunération brute mensuelle (fixe et variable) reçue par Monsieur Fabrice Plasson au cours des 24 mois calendaires précédant le mois au cours duquel sa révocation ou son non-renouvellement est intervenu. La modification du mode de gouvernance de la Société par le Conseil d'administration du 14 décembre 2023 (dissociation des fonctions de Président du Conseil d'administration et de Directeur Général) ayant entraîné la cessation automatique des mandats de Monsieur Fabrice Plasson, le dispositif ci-dessus n'a pas trouvé à s'appliquer et l'ensemble de ces dispositions sont devenues caduques au 31 décembre 2023.

Les rémunérations versées aux dirigeants s'analysent de la façon suivante (en euros) :

Rémunération des mandataires sociaux	31/12/2023	31/12/2022
Rémunérations fixes dues	284 847	305 834
Rémunérations variables dues	126 800	53 880
Rémunérations exceptionnelles	-	117 173
Avantages en nature	40 549	28 945
Charges patronales	256 422	338 501
Paiement fondés sur des actions	-	35 401
<b>TOTAL</b>	<b>708 618</b>	<b>879 734</b>

Les modalités d'évaluation de l'avantage relatif à des paiements fondés sur des actions sont présentées en note 11.

- **Transactions avec les parties liées**

D'après la norme IAS 24 « Information relative aux parties liées », une partie liée est une personne physique ou morale qui est liée à l'entité qui présente ses états financiers.

Cela peut être n'importe laquelle des personnes suivantes :

- une personne ou une Société qui exerce un contrôle sur le Groupe ;
- une entreprise associée du Groupe ;
- un membre important de l'équipe dirigeante de la Société (ou un membre de sa famille).

Une transaction avec une partie liée peut impliquer un transfert de marchandises, de prestations de services ou d'obligations entre le Groupe et la partie liée.

La Société Nice &Green, détenant plus de 10 % d'actions à la clôture et ayant un dirigeant commun, le contrat d'obligation simple rentre donc dans le champs des parties liées (cf. note 13.2 des états financiers)

## **Note 27 : Engagements hors bilan**

### **26.1 Obligations au titre d'autres contrats**

La Société a recours régulièrement à des prestations sous-traitées dans le cadre de ses activités de recherche

#### **Contrat avec l'Université Claude Bernard Lyon I :**

Par un contrat entré en vigueur le 29 juillet 2010, l'Université Claude Bernard Lyon I (ci-après, l'« **UCBL** ») a concédé une licence à la Société portant sur la famille de brevets intitulée « *nouveau procédé de lutte biologique contre la prolifération de legionella pneumophila, et nouvel agent désinfectant contenant des protozoaires amibiens du genre willaertia* ». Cette famille de brevets concédée en licence comprend tout brevet et/ou extension issus en tout ou partie du brevet initial FR0654222 déposé le 12 octobre 2006 par l'UCBL et le CNRS.

La licence :

- est exclusive,
- s'étend à toute activité de lutte contre la prolifération bactérienne et, notamment, contre la prolifération de *Legionella pneumophila*, amibes et biofilms, et
- couvre les principaux territoires suivants : Union européenne, Suisse, Turquie et Etats-Unis.

La Société doit verser des redevances à l'UCBL suivant des taux fixes. Les taux de redevances en cas d'exploitation directe par la Société et/ou ses affiliés n'excèdent pas 3% des ventes nettes réalisées jusqu'en 2023 et 2% pour les exercices suivants, et les taux de redevances en cas d'exploitation *via* des sous-licences consenties par la Société n'excèdent pas 6% des revenus perçus par la Société au titre des dites sous-licences jusqu'en 2023 et 4% pour les exercices suivants.

L'exploitation n'ayant pas commencé, aucune redevance n'a été versée sur l'exercice.

## 26.2 Autres engagements hors bilan

**Néant**



## **Note 28 : Gestion et évaluation des risques financiers**

Le Groupe peut se trouver exposé à différentes natures de risques financiers : risque de marché, risque de crédit et risque de liquidité. Le cas échéant, le Groupe met en œuvre des moyens simples et proportionnés à sa taille pour minimiser les effets potentiellement défavorables de ces risques sur la performance financière. La politique du Groupe est de ne pas souscrire d'instruments financiers à des fins de spéculation.

### **Risque de liquidité**

Les comptes clos au 31 décembre 2023 ont été arrêtés par le Conseil d'Administration selon le principe de continuité d'exploitation au vu des prévisions d'activité et de trésorerie à 12 mois, soit jusqu'au 31 décembre 2024.

Compte tenu :

- de la situation de trésorerie nette disponible au 31 décembre 2023 positive de 519 K€,
- des projections de dépenses estimées pour poursuivre la stratégie du Groupe,
- de l'engagement de soutien financier concernant les dépenses opérationnelles par l'actionnaire de Nice & Green jusqu'au 31 décembre 2024,
- des tirages mensuels en 2024 de l'emprunt obligataire simple signé en 2023.

A la date d'arrêté des comptes, la Société dispose d'un fonds de roulement net suffisant pour faire face à ses obligations et à ses besoins de trésorerie jusqu'au 31 décembre 2024, la Société estimant pouvoir faire face à ses engagements pris à date.

La Société est à la recherche de capitaux et/ou dettes supplémentaires, nécessaires pour assurer le financement de ses activités au-delà du 31 décembre 2024 et mener à terme le projet d'usine dans les délais projetés. Dans le cas où la Société lèverait les capitaux par émission d'actions nouvelles, la participation de ses actionnaires pourrait être diluée. Le financement par endettement, dans la mesure où il serait disponible, pourrait par ailleurs comprendre des engagements contraignants pour la Société ou ses actionnaires.

En l'absence de financements complémentaires ou de renégociations de certaines de ses échéances, la Société pourrait ne pas disposer des liquidités nécessaires au respect de ses futurs engagements au-delà du 31 décembre 2024 qui pourrait avoir un effet défavorable significatif sur son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives. La Société reste néanmoins confiante dans sa capacité à trouver ces nouvelles sources de financements.

Le non-respect par la Société de ses engagements au titre des financements bancaires susvisés ou la survenance d'évènements (tels le défaut de paiement d'une somme quelconque à l'échéance, la violation d'une obligation contractuelle, l'insolvabilité de la Société, le changement du domaine d'activité de la Société, la survenance d'un évènement important de nature juridique ou financière, le changement de contrôle de la Société sans information préalable du prêteur, en cas de déclaration inexacte ou de comportement répréhensible de l'emprunteur) pourrait entraîner l'exigibilité anticipée desdits financements bancaires.

### Risque de contrepartie

Le risque de contrepartie est associé aux dépôts auprès des banques et des institutions financières. Le Groupe fait appel pour ses placements de trésorerie à des institutions financières de premier plan et ne supporte donc pas de risque de crédit significatif sur sa trésorerie.

### Risque de change

Les principaux risques liés aux impacts de change des ventes et achats en devises sont considérés comme non significatifs.

### Risque sur actions

Le Groupe ne détient pas de participations ou de titres de placement négociables sur un marché réglementé.

### Risque pays

La Société est exposée à un risque pays non significatif (cf. note 2.4 : l'activité de la filiale aux Etats-Unis est non significative).

### Risque lié au déploiement de l'industrialisation

Le Groupe entend mettre en place un système de production industriel de sa solution biologique adapté à sa nouvelle stratégie. Ceci devrait lui permettre d'optimiser le rendement, et donc la capacité de production de son outil industriel.

Cette optimisation et cette industrialisation sont une composante essentielle de la stratégie commerciale (délai de mise à disposition du produit optimisé, augmentation du volume de production) et financière (réduction du coût de production) du Groupe.

## Note 29 : Honoraires des commissaires aux comptes

HONORAIRES DES COMMISSAIRES AUX COMPTES (Montants en €)	Exercice 2023		Exercice 2022	
	Mazars		Mazars	
	Montant HT	%	Montant HT	%
<b>Audit</b>				
Commissariat aux comptes, certification des comptes individuels et consolidés :				
- AMOEBA SA	65	86%	63	76%
- Filiales intégrées globalement				
Services autres que la certification des comptes (SACC) requis par les textes légaux	11	14%	20	24%
<b>Total</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>

## 18.2 Rapport des commissaires aux comptes sur les comptes consolidés établis en normes IFRS pour l'exercice clos le 31 décembre 2023

A l'assemblée générale de la société Amoéba,

### Opinion

En exécution de la mission qui nous a été confiée par l'assemblée générale, nous avons effectué l'audit des comptes consolidés de la société Amoéba relatifs à l'exercice clos le 31 décembre 2023, tels qu'ils sont joints au présent rapport.

Nous certifions que les comptes consolidés sont, au regard du référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne, 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, à la fin de l'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 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<sup>er</sup> 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, sur le caractère raisonnable des estimations significatives retenues et sur la présentation d'ensemble des comptes, notamment pour ce qui concerne :

L'évaluation et comptabilisation des actifs non amortis (actifs à durée de vie indéterminée, et actifs amortissables mais non encore en service à la clôture de l'exercice) : la société procède à chaque clôture à un test de dépréciation des actifs non amortis dont la valeur nette comptable avant dépréciation s'élève à 2,4 M€ pour les frais de développement et 4,9 M€ d'immobilisations corporelles non encore amortis au 31 décembre 2023, selon les modalités décrites dans la note 3 « Immobilisations

incorporelles» et la note 4 « Immobilisations corporelles » de l'annexe aux comptes consolidés. Nous avons examiné les modalités de mise en œuvre de ce test de dépréciation ainsi que les prévisions de flux de trésorerie et hypothèses utilisées par la direction pour en déterminer la valeur recouvrable. Nous avons également vérifié que l'information donnée à ce titre dans l'annexe est appropriée.

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 leur sincérité et leur 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 au référentiel IFRS tel qu'adopté dans l'Union européenne 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.

Le Commissaire aux comptes Mazars

Lyon, le 29 avril 2024

Emmanuel Charnavel  
Associé

## 18.3 Comptes annuels sociaux (normes françaises) pour l'exercice clos au 31 décembre 2023

### Actif

AMOÉBA Bilan - Actif en euros	31/12/2023			31/12/2022
	Montant	Amort. Prov.	Valeurs nettes comptables	Valeurs nettes comptables
<b>IMMOBILISATIONS INCORPORELLES</b>				
Frais d'établissement				
Frais de recherche et développement	3 470 004	3 470 004	0	2 537 004
Concessions, brevets, droits similaires	249 534	210 831	38 702	1 214
Fonds commercial				
Autres immobilisations incorporelles				
Avances, acomptes immob. incorporelles				4 320
<b>IMMOBILISATIONS CORPORELLES</b>				
Terrains	1 027 379		1 027 379	
Matériel transport			0	
Matériel industriel	969 540	707 642	261 897	288 774
Outilsage Industriel	21 864	17 986	3 877	2 417
Matériel bureau	188 893	144 600	44 293	51 204
Installations générales, agencements	3 999 699	2 708 289	1 291 410	1 583 946
Mobilier	135 517	111 823	23 694	36 232
Immobilisations en cours	4 915 960	4 915 960	0	57 793
Avances et acomptes	115 714		115 714	121 815
<b>IMMOBILISATIONS FINANCIERES</b>				
Participations par mise en équivalence	15 193	15 193	0	0
Autres participations				
Créances rattachées à participations				
Autres titres immobilisés				
Prêts, dépôts et cautionnements				
Autres immobilisations financières	126 910	843	126 066	100 750
<b>TOTAL ACTIF IMMOBILISE</b>	<b>15 236 206</b>	<b>12 303 173</b>	<b>2 933 033</b>	<b>4 785 470</b>
<b>STOCKS ET EN-COURS</b>				
Matières premières, approvisionnements	286 700	83 580	203 120	280 649
En-cours de production de biens				
En-cours de production de services				
Produits intermédiaires et finis				
Marchandises				
Avances, acomptes versés/commandes	4 855		4 855	6 518
<b>CREANCES</b>				
Créances clients & cptes rattachés	5 748		5 748	7 593
Autres créances	5 075 452	3 156 145	1 919 307	1 184 865
Capital souscrit et appelé, non versé				
<b>DIVERS</b>				
Valeurs mobilières de placement	151 728	78 928	72 800	151 728
Disponibilités	502 162		502 162	5 511 880
<b>COMPTES DE REGULARISATION</b>				
Charges constatées d'avance	193 983		193 983	181 678
<b>TOTAL ACTIF CIRCULANT</b>	<b>6 220 627</b>	<b>3 318 653</b>	<b>2 901 974</b>	<b>7 324 911</b>
Prime de remboursement des obligations	225 000		225 000	80 000
Ecart de conversion actif	7 308		7 308	1 960
<b>TOTAL ACTIF</b>	<b>21 689 140</b>	<b>15 621 826</b>	<b>6 067 314</b>	<b>12 192 341</b>

## Bilan Passif

AMOÉBA Bilan - Passif en euros	31/12/2023	31/12/2022
<b>CAPITAUX PROPRES</b>		
Capital social ou individuel	993 199	926 198
Primes d'émission, de fusion, d'apport	9 155 039	13 700 781
Réserves		
Réserve légale		
Réserves statutaires ou contractuelles		
Réserves réglementées	36 000	
Autres réserves		
Report à nouveau		-349 100
<b>RESULTAT DE L'EXERCICE (bénéfice ou perte)</b>	-14 006 513	-6 013 641
Subventions d'investissements	996 120	
Provisions réglementées		
<b>TOTAL CAPITAUX PROPRES</b>	<b>-2 826 154</b>	<b>8 264 239</b>
<b>AUTRES FONDS PROPRES</b>		
Avances conditionnées	612 644	
<b>TOTAL AUTRES FONDS PROPRES</b>	<b>612 644</b>	
<b>PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES</b>		
Provisions pour risques	22 308	51 960
Provisions pour charges		
<b>TOTAL PROVISIONS</b>	<b>22 308</b>	<b>51 960</b>
<b>DETTES</b>		
Emprunts obligataires convertibles		2 000 000
Autres emprunts obligataires	3 885 981	
Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit	1 009	566
Emprunts, dettes fin. divers		
Avances et acomptes reçus sur commandes en cours		
Dettes fournisseurs et comptes rattachés	1 433 428	1 327 637
Dettes fiscales et sociales	354 428	394 667
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	2 559 686	94 006
Autres dettes	22 399	20 510
<b>COMPTES DE REGULARISATION</b>		
Produits constatés d'avance		
<b>TOTAL DETTES</b>	<b>8 256 931</b>	<b>3 837 386</b>
Ecarts de conversion passif	1 586	38 756
<b>TOTAL PASSIF</b>	<b>6 067 314</b>	<b>12 192 341</b>

## Compte de Résultat (1/2)

<b>AMOÉBA</b> Compte de résultat en euros	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
<b>PRODUITS D'EXPLOITATION</b>		
Ventes de marchandises		
Production vendue	6 450	625
<b>CHIFFRE D'AFFAIRES NET</b>	<b>6 450</b>	<b>625</b>
Production immobilisée		
Subventions d'exploitation	87 198	27 300
Reprises sur amortissements et provisions, transferts de charges	126 182	106 380
Autres produits	2 342	2 060
<b>TOTAL DES PRODUITS D'EXPLOITATION</b>	<b>222 173</b>	<b>136 365</b>
<b>CHARGES D'EXPLOITATION</b>		
Achats de marchandises (y compris droits de douane)		
Variation de stock (marchandises)		
Achats matières premières, autres approvisionnements (et droits de douane)	311 593	343 774
Variations de stock (matières premières et approvisionnements)	150 658	24 607
Autres achats et charges externes	3 874 545	2 758 159
Impôts, taxes et versements assimilés	75 207	112 462
Salaires et traitements	1 460 535	1 457 493
Charges sociales	657 001	682 092
<b>DOTATIONS D'EXPLOITATION</b>		
Dotations aux amortissements sur immobilisations	533 723	504 774
Dotations aux amortissements sur charges d'exploitation à répartir		
Dotations aux dépréciations sur immobilisations	33 017	
Dotations aux dépréciations sur actif circulant		
Dotations aux provisions pour risques et charges		
Autres charges	105 525	123 334
<b>TOTAL DES CHARGES D'EXPLOITATION</b>	<b>7 201 805</b>	<b>6 006 694</b>
<b>RESULTAT D'EXPLOITATION</b>	<b>(6 979 633)</b>	<b>(5 870 330)</b>



## Compte de Résultat (2/2)

<b>AMOÉBA</b> Compte de résultat en euros	<b>31/12/2023</b>	<b>31/12/2022</b>
<b>RESULTAT D'EXPLOITATION</b>	<b>(6 979 633)</b>	<b>(5 870 330)</b>
<b>PRODUITS FINANCIERS</b>		
Produits financiers de participations	5 960	3 303
Produits des autres valeurs mobilières et créances de l'actif immobilisé		450 000
Autres intérêts et produits assimilés		10 232
Reprises sur provisions et transferts de charges	44 397	
Différences positives de change		
Produits nets sur cessions de valeurs mobilières de placement		
<b>TOTAL DES PRODUITS FINANCIERS</b>	<b>50 357</b>	<b>463 534</b>
<b>CHARGES FINANCIÈRES</b>		
Dotations financières aux amortissements et provisions	95 554	50 957
Intérêts et charges assimilées	156 857	912 953
Différences négatives de change		
Charges nettes sur cessions de valeurs mobilières de placement		
<b>TOTAL DES CHARGES FINANCIÈRES</b>	<b>252 411</b>	<b>963 911</b>
<b>RESULTAT FINANCIER</b>	<b>(202 054)</b>	<b>(500 376)</b>
<b>RESULTAT COURANT AVANT IMPÔTS</b>	<b>(7 181 686)</b>	<b>(6 370 706)</b>
<b>PRODUITS EXCEPTIONNELS</b>		
Produits exceptionnels sur opérations de gestion	755	1 291
Produits exceptionnels sur opérations en capital	3 012	25 788
Reprises sur provisions et transferts de charges	968 000	69 939
<b>TOTAL DES PRODUITS EXCEPTIONNELS</b>	<b>971 767</b>	<b>97 018</b>
<b>CHARGES EXCEPTIONNELLES</b>		
Charges exceptionnelles sur opérations de gestion		70 999
Charges exceptionnelles sur opérations en capital	20 116	24 507
Dotations exceptionnelles aux amortissements et provisions	8 353 589	78 384
<b>TOTAL DES CHARGES EXCEPTIONNELLES</b>	<b>8 373 705</b>	<b>173 890</b>
<b>RESULTAT EXCEPTIONNEL</b>	<b>(7 401 938)</b>	<b>(76 872)</b>
Participation des salariés aux résultats de l'entreprise		
Impôts sur les bénéfices	(577 112)	(433 937)
<b>TOTAL DES PRODUITS</b>	<b>1 244 297</b>	<b>696 917</b>
<b>TOTAL DES CHARGES</b>	<b>15 250 809</b>	<b>6 710 558</b>
<b>BÉNÉFICE OU PERTE (TOTAL DES PRODUITS - TOTAL DES CHARGES)</b>	<b>(14 006 513)</b>	<b>(6 013 641)</b>

## Règles et Méthodes Comptables

Les comptes annuels de l'exercice ont été élaborés et présentés conformément aux règles générales applicables en la matière et dans le respect du principe de prudence.

Le bilan de l'exercice présente un total de **6 067 314** euros.

Le compte de résultat, présenté sous forme de liste, affiche un total des **produits** de **1 244 297** euros et un total des **charges** de **15 250 809** euros, dégagant ainsi un **résultat** de **- 14 006 513** euros.

L'exercice considéré débute **01/01/2023** et finit le **31/12/2023**.

Il a une durée de **12** mois.

### Evénements marquants de l'exercice clos le 31 décembre 2023

- **Sur l'application biocontrôle**
  - Communiqué de presse du 16 février 2023 : Amoéba dépose la demande de permis de construire pour son usine 100% biocontrôle dans le Vaucluse.
  - Communiqué de presse du 5 juin 2023 : Amoéba dévoile sa marque AXPERA pour l'application biocontrôle.
  - Communiqué de presse du 13 juillet 2023 : Amoéba confirme que le calendrier réglementaire de demande d'approbation de la substance active de biocontrôle est conforme aux prévisions de la Société :
    - la phase d'évaluation du risque se terminant par le rapport scientifique de l'EFSA contenant ses conclusions devrait être finalisé au second semestre 2023 ;
    - la phase de gestion du risque se terminant par la publication du règlement d'exécution portant sur la décision de la Commission Européenne au Journal officiel de l'UE devrait être finalisée durant le premier semestre 2024.
  - Communiqué de presse du 23 novembre 2023 : Amoéba annonce la publication de ses résultats d'essai 2023 qui confirment les résultats de la saison 2022 et permettent d'affiner la stratégie commerciale et les marchés ciblés en vue de la commercialisation du biofongicide AXPERA.
  
- **Financement de la Société**
  - Communiqué de presse du 27 janvier 2023 : Amoéba annonce l'annulation de l'émission de la 8<sup>e</sup> tranche optionnelle d'OCA.
  - Communiqué de presse du 15 février 2023 : Amoéba annonce la signature d'un nouveau contrat de financement de 9 millions d'euros sous forme d'obligations simples avec Nice&Green.
  - Communiqué de presse du 13 mars 2023 : Amoéba annonce la publication d'une étude d'initiation de couverture financière par l'analyste Edison Group.
  - Communiqué de presse du 29 mars 2023 : Amoéba obtient un financement de 5,9M€ de BPI France dans le cadre de France 2030 pour le financement de son usine.

- Communiqué de presse du 20 avril 2023 : Amoéba annonce l'initiation de couverture de son titre par Portzamparc – Groupe BNP Paribas.
- Communiqué de presse du 15 décembre 2023 : Amoéba fait évoluer son partenariat stratégique auprès de son partenaire financier et actionnaire de référence Nice & Green SA avec pour objectif de contribuer au développement commercial d'Amoéba et de poursuivre la sécurisation de la trésorerie et de supporter les coûts opérationnels afférents au décalage du projet industriel. Nice & Green SA s'engage ainsi à poursuivre le financement des activités courantes d'Amoéba jusqu'à l'entrée de nouveaux investisseurs.

Durant l'exercice clos le 31 décembre 2023, la Société a procédé au tirage de la 1<sup>o</sup> tranche de 100 obligations simples souscrites au bénéfice de la Société Nice & Green SA pour un montant net de 3 525 000 euros, versés sur le deuxième semestre 2023.

La Société poursuit sa recherche de financements complémentaires.

- **Investissements**

- Communiqué de presse du 22 septembre 2023 : Amoéba confirme l'avancement de son projet de site de production dédié à l'application biocontrôle et annonce la signature de l'acte d'achat du terrain destiné à accueillir cette usine à Cavaillon.
- Communiqué de presse du 15 décembre 2023 : Amoéba annonce le décalage des travaux de son usine Biocontrôle à Cavaillon, dans l'attente de financements complémentaires.

- **Gouvernance**

- Communiqué de presse du 15 décembre 2023 : Une séparation des mandats de Président du Conseil d'Administration et de Directeur Général a été votée par le Conseil d'Administration du 14 décembre 2023, entraînant la cessation des mandats de Président du Conseil d'Administration et de Directeur Général de Fabrice PLASSON et la nomination de Benoit Villiers au poste de Président du Conseil d'Administration et de Jean-François Doucet à celle de Directeur Général.

- **Recherche et développement**

- Communiqué de presse du 16 Octobre 2023 : Amoéba annonce avoir obtenu des résultats probants pour une utilisation du lysat de *Willaertia magna* C2c Maky pour le soin de la peau en cosmétique et avoir déposé une demande de brevet relative à cette invention.
- Communiqué de presse du 18 octobre 2023 : Amoéba annonce la publication d'un troisième article scientifique présentant l'efficacité de ses produits de biocontrôle contre le mildiou et les oïdiums de la tomate dans le numéro spécial « Biological Control of Plant Diseases II » de *Plants*, journal du Groupe MDPI.

- **Impact des crises internationales sur les comptes de 2023**

La Société considère que le contexte économique actuel pourrait avoir un impact sur les délais de réalisation et les coûts de sa future usine et qu'il n'est pas possible de quantifier avec précision à ce jour.

### **Événements postérieurs à la clôture**

Communiqué de presse du 15 février 2024 : Dans le cadre de la réorientation d'Amoéba d'une Société de Recherche et Développement à une Société commerciale et industrielle, la nouvelle équipe dirigeante a établi une stratégie visant à prioriser une gamme de produits à forte rentabilité et permettant une commercialisation qui soit la plus rapide possible. Cette stratégie a pour ambition de maximiser au plus vite la valeur de l'entreprise au bénéfice de l'ensemble de ses actionnaires.

### **Biocontrôle**

Ce segment de marché est au cœur des activités de la Société. L'évaluation réglementaire de la substance active au niveau européen arrive dans sa dernière ligne droite et devrait se terminer en septembre 2024. La commission européenne disposera ensuite de six mois pour officialiser la décision d'homologation de la substance active. En parallèle, les demandes d'homologation pour les produits formulés AXPORA NOA et AXPORA EVA seront déposées dans 8 pays européens (France, Italie, Espagne, Grèce, Portugal, Allemagne, Belgique et Pays-Bas). Les autorisations de mise sur le marché devraient être obtenues mi-2025. Dans le même temps, les dossiers de demande d'homologation d'AXPORA NOA et AXPORA EVA seront déposés aux Etats-Unis en 2024 avec une autorisation attendue mi-2025. Parallèlement à ces démarches réglementaires, Amoéba prépare en même temps sa stratégie de distribution en Europe et aux Etats-Unis. En ce qui concerne les cultures ciblées, le recentrage sur des segments de marché à marges élevées conduit à relativiser le poids du secteur de la vigne à court terme quand bien même des accords avec des Maisons d'importance restent d'actualité. Les cultures sous serres, plus rentables, seront initialement privilégiées en termes de ressources et d'effort commercial.

### **Cosmétique**

Comme annoncé dans le communiqué de presse du 16 octobre 2023, « le marché des produits cosmétiques est une industrie en pleine croissance qui a été remise en question ces dernières années en raison de l'origine chimique et de l'impact sanitaire et environnemental de ses ingrédients. Ce nouvel ingrédient cosmétique biosourcé ayant de nombreux effets bénéfiques pourrait permettre, une fois intégré dans une formulation cosmétique, d'obtenir un produit naturel multifonction ». Les premiers résultats des tests de l'ingrédient cosmétique sur peau artificielle ont démontré d'excellents résultats (cf. Communiqué de presse du 16 octobre 2023). Une première étude clinique réalisée par l'Institut d'Expertise Clinique et impliquant 30 volontaires est planifiée pour débiter à la fin de ce mois et délivrera ses résultats au début du second semestre 2024. Cette application, relativement récente, est extrêmement intéressante pour sa forte valeur ajoutée, la rapidité et facilité de mise sur le marché pour un ingrédient actif de qualité et également parce qu'Amoéba dispose déjà des capacités de production nécessaires et suffisantes au bon développement de cette application. Afin d'identifier d'autres marchés, différents usages vont être testés en 2024 notamment le traitement des cheveux (chute et repousse) et l'aide à la cicatrisation.

## **Biocide**

Cette activité n'est plus considérée aujourd'hui comme un axe stratégique pour Amoéba compte tenu du refus de son homologation par la Commission Européenne. Le produit biocide étant néanmoins homologué aux Etats Unis pour le traitement des eaux dans les circuits de refroidissement fermés, des démarches sont initiées pour y céder cette activité. En vue d'une cession, cet actif peut également être attractif pour des opérateurs de l'industrie de l'eau localisés dans des pays où les demandes d'homologation n'ont pas encore été déposées (Asie, Afrique).

## **Production**

Le report de la construction de l'usine de Cavallon, dont la capacité n'était pas en ligne avec les développements commerciaux attendus sur le court terme, est confirmé et des accords ont été trouvés avec les Sociétés engagées dans la construction de l'usine afin de minimiser les impacts cash-flow. Par ailleurs, les études portant sur un investissement ciblé d'augmentation des capacités des lignes pilotes, localisées au siège de la Société à Chassieu sont en voie de finalisation. L'unité de production de Chassieu permettra d'assurer les ventes des produits pour les activités Biocontrôle et Cosmétique jusqu'à fin 2026.

Visant les activités à forte marge et non pas les activités à fort volume, Amoéba envisage de satisfaire la production prévue à court et moyen terme, par l'extension des capacités de production à Chassieu, siège actuel de la Société. Par ailleurs, le Conseil d'administration a confirmé le décalage de la construction de l'usine de Cavallon dont le financement n'était pas finalisé, et ce jusqu'à ce que le chiffre d'affaires généré par les ventes produites depuis Chassieu assure un cash-flow opérationnel suffisant.

Depuis la clôture de l'exercice clos le 31 décembre 2023 et jusqu'à la date d'arrêté des comptes, la société a procédé à l'émission d'obligations simples au bénéfice de la société Nice & Green pour un montant de 1 981 K€.

## **Règles générales**

Les comptes de l'exercice clos ont été élaborés et présentés conformément aux règles comptables dans le respect des principes prévus par les articles 121-1 et 121-5 et suivants du Plan Comptable Général 2014. Les conventions comptables ont été appliquées en conformité avec les dispositions du code de commerce, du décret comptable du 29 novembre 1983 ainsi que le règlement ANC 2017-01 du 5 mai 2017 relatif à la modification des annexes du règlement ANC 2016-07 du 4 Novembre 2016 homologué en date du 26 Décembre 2017. Il est également fait application des règlements modifiant le règlement ANC N°2014-03 relatif au plan comptable général :

- Règlement N° 2020-05 du 24 juillet 2020 modifiant le règlement ANC N° 2014-03 du 5 juin 2014 relatif au plan comptable général modifié. Règlement homologué par arrêté du 29 décembre 2020 publié au Journal Officiel du 31 décembre 2020.
- Règlement N° 2020-02 du 05 juin 2020 modifiant le règlement ANC N° 2014-03 relatif au plan comptable général concernant l'annexe rendue publique par les moyennes entreprises. Règlement homologué par arrêté du 29 décembre 2020 publié au Journal Officiel du 31 décembre 2020.
- ANC 2013-02 du 7 novembre 2013 modifiée le 5 novembre 2021.

Les conventions comptables ont été appliquées avec sincérité 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.

### **Continuité d'exploitation**

Les comptes clos au 31 décembre 2023 ont été arrêtés par le Conseil d'Administration selon le principe de continuité d'exploitation au vu des prévisions d'activité et de trésorerie à 12 mois.

Compte tenu :

- de la situation de trésorerie nette disponible au 31 décembre 2023 positive de 502 K€,
- des projections de dépenses estimées pour poursuivre la stratégie du Groupe,
- de l'engagement de soutien financier concernant les dépenses opérationnelles par l'actionnaire de Nice & Green jusqu'au 31 décembre 2024,
- des financements obtenus.

A la date d'arrêté des comptes, la Société dispose d'un fonds de roulement net suffisant pour faire face à ses obligations et à ses besoins de trésorerie jusqu'au 31 décembre 2024, la Société estimant pouvoir faire face à ses engagements pris à date.

La Société est à la recherche de capitaux et/ou dettes supplémentaires, nécessaires pour assurer le financement de ses activités au-delà du 31 décembre 2024 et mener à terme le projet d'usine dans les délais projetés. Dans le cas où la Société lèverait les capitaux par émission d'actions nouvelles, la participation de ses actionnaires pourrait être diluée. Le financement par endettement, dans la mesure où il serait disponible, pourrait par ailleurs comprendre des engagements contraignants pour la Société ou ses actionnaires.

En l'absence de financements complémentaires ou de renégociations de certaines de ses échéances, la Société pourrait ne pas disposer des liquidités nécessaires au respect de ses futurs engagements au-delà du 31 décembre 2024 qui pourrait avoir un effet défavorable significatif sur son activité, sa situation financière, ses résultats, son développement et ses perspectives. La Société reste néanmoins confiante dans sa capacité à trouver ces nouvelles sources de financements.

### **Méthodes Comptables**

La méthode de base retenue pour l'évaluation des éléments inscrits en comptabilité est la méthode des coûts historiques.

Aucun changement dans les méthodes d'évaluation et dans les méthodes de présentation n'a été apporté.

Les principales méthodes utilisées sont :

### Immobilisations incorporelles et corporelles

Les immobilisations corporelles et incorporelles sont évaluées à leur coût d'acquisition pour les actifs acquis à titre onéreux, à leur valeur vénale pour les actifs acquis à titre gratuit et par voie d'échange, ou à leur coût de production.

En application des dispositions du PCG issues des règlements CRC 2002-10 et 2004-06, il a été procédé à une analyse des immobilisations.

Les décisions suivantes ont été prises au niveau de la présentation des comptes annuels :

- Immobilisations décomposables : l'entreprise n'a pas été en mesure de définir les immobilisations décomposables
- Immobilisations non décomposables : bénéficiant des mesures de tolérance, l'entreprise a opté pour le maintien des durées d'usage pour l'amortissement des biens non décomposés.

Les amortissements sont calculés suivant le mode linéaire en fonction de la durée de vie prévue :

* Licences et développement de logiciels:	1 à 3 ans	Linéaire
* Matériel de laboratoire/industriel :	5 à 8 ans	Linéaire
* Installations et agencements :	10 ans	Linéaire
* Matériel informatique :	3 à 5 ans	Linéaire
* Mobilier :	5 à 10 ans	Linéaire

Les éléments non amortissables de l'actif immobilisé sont inscrits pour leur valeur brute constituée par le coût d'achat hors frais accessoires.

Lorsque la valeur d'inventaire est inférieure à la valeur brute, une provision pour dépréciation est constituée du montant de la différence.

La société immobilise des frais de développement dans la mesure où :

- La faisabilité technique nécessaire à l'achèvement de l'immobilisation incorporelle en vue de sa mise en service ou de sa vente est avérée,
- L'entreprise a l'intention d'achever les projets immobilisés, de les utiliser ou de les vendre,
- L'entreprise a la capacité d'utiliser ou de vendre l'immobilisation incorporelle,
- L'immobilisation incorporelle génèrera des avantages économiques futurs probables,

- L'entreprise dispose des ressources (techniques, financières et autres) appropriées pour achever le développement et utiliser ou vendre l'immobilisation incorporelle,
- Le coût de revient de chaque projet peut être évalué de façon fiable.

Au cours de l'exercice clos au 31/12/2023, la société n'a pas identifié de projet pouvant faire l'objet d'une inscription à l'actif.

Les frais de développement identifiés au cours des exercices antérieurs seront amortis à compter de leur mise en service.

En cas d'indice de perte de valeur, la valeur nette comptable des frais de développement est comparée à leur valeur recouvrable. Une dépréciation est comptabilisée, le cas échéant. La valeur recouvrable est appréciée notamment en fonction des perspectives de commercialisation des projets.

### **Tests de dépréciation**

Des tests de dépréciation sont réalisés à chaque clôture, pour tous les actifs non amortis (actifs à durée de vie indéterminée, et actifs amortissables mais non encore en service à la clôture de l'exercice), et pour les actifs amortis lorsqu'il existe des indices de pertes de valeur. Le Groupe n'a pas d'actifs à durée de vie indéterminée.

Les actifs non amortis sont essentiellement constitués par des frais de développement en cours au 31 décembre 2022. Au 31 décembre 2023, la Société détient en plus des actifs corporels non encore amortis en lien avec la construction de l'usine à Cavaillon.

L'analyse effectuée n'a pas conduit à identifier d'actifs liés aux contrats de location qui seraient à tester indépendamment d'une UGT.

Le test de dépréciation consiste à comparer la valeur nette comptable de l'actif testé à sa valeur recouvrable. Le test est réalisé au niveau de l'Unité Génératrice de Trésorerie (« UGT ») qui est le plus petit groupe d'actifs qui inclut l'actif et dont l'utilisation continue génère des entrées de trésorerie largement indépendantes de celles générées par d'autres actifs ou groupes d'actifs.

Une perte de valeur est comptabilisée à concurrence de l'excédent de la valeur comptable sur la valeur recouvrable de l'actif. La valeur recouvrable d'un actif correspond à sa juste valeur diminuée des coûts de cession ou sa valeur d'utilité, si celle-ci est supérieure. En pratique, les tests de dépréciation sont réalisés sur la base de la valeur d'utilité.

Les tests de dépréciation sont réalisés à la clôture de l'exercice pour tous les projets de développement en cours (qu'il existe un indice de perte de valeur ou non), sur la base de flux de trésorerie prévisionnels déterminés par la direction, selon la méthodologie suivante :

- Taux d'actualisation : les taux d'actualisation sont déterminés en partant d'un taux de base calculé pour la société, ajusté le cas échéant d'une prime de risques spécifique déterminée par projets, tenant compte de différents facteurs (ex : probabilité de succès, caractère innovant, l'avancement du projet, le risque industriel...). Le taux de base est déterminé à partir du taux sans risques, d'une prime de risques marché, ajustée d'un bêta sectoriel.



- Réalisation de tests de sensibilité sur le taux d'actualisation (variation de +/- 1 points, prise en compte le cas échéant de taux contractuels), et sur les hypothèses opérationnelles, pour les projets significatifs, en tenant compte d'hypothèses de variations du chiffre d'affaires et de prix de revient.

Sur les exercices présentés :

- la Société ne détient pas d'actif incorporel à durée de vie indéfinie ;
- un test de perte de valeur a été réalisé sur l'ensemble des actifs.

La Société revoit lors de chaque clôture l'ensemble des 6 critères permettant de maintenir à l'actif les frais de développement. Cette analyse n'a pas conduit à activer d'autres frais liés à de nouveaux projets. Aucun frais de développement relatif aux projets figurant à l'actif n'a été activé sur l'année 2023 puisque la Société engage à ce jour des dépenses liées à l'approbation réglementaire de sa substance et que ces frais constituent donc des dépenses administratives constatées en charges et des dépenses en lien avec la recherche cosmétique.

La valeur recouvrable a été déterminée en retenant une hypothèse d'obtention de financements complémentaires à compter de 2024 permettant la poursuite des développements en lien avec la nouvelle stratégie mise en place.

Les tests de dépréciations sont effectués sur la base d'une projection sur 5 ans des flux nets de trésorerie liés à l'activité (cash-flows d'exploitation, flux liés au BFR et aux investissements). Cette projection est déterminée à l'aide des données budgétaires de la Société en tenant compte de l'expérience passée relative au processus réglementaire lié aux autorisations et des perspectives futures. Au-delà de cet horizon, le Groupe calcule une valeur terminale de l'UGT correspondant à l'actualisation des flux nets de trésorerie liés à l'activité à l'infini.

Les hypothèses servant de base à la construction des flux de trésorerie futurs au 31 décembre 2023 sont les suivantes :

- Les hypothèses retenues, y compris hypothèses actuarielles, tiennent compte du décalage de la construction de l'usine de Cavaillon et de l'obtention de financement complémentaire pour y parvenir.
- Projections à 6 ans des flux de trésorerie après impôts, établies à partir du business plan sur la période explicite à partir du budget 2024 et des prévisions s'étalant jusqu'en 2029 en excluant les opérations de croissance externe, ainsi que la détermination du flux normatif, impactant la valeur terminale tenant compte des hypothèses suivantes :
  - Obtention des autorisations de commercialisation des produits biocontrôle aux Etats Unis et en Europe en 2024. La Société n'anticipe pas de ventes avant 2026 et prévoit de poursuivre ses efforts de dépenses de recherche concernant les applicatifs sur de nouvelles applications.
  - Lancement de la production des applicatifs biocontrôle fin 2025 pour une commercialisation intégrant une croissance des ventes entre 2025 et 2027,
  - Finalisation du projet Usibiam afin d'accéder aux avantages économiques futurs,
  - La réalisation des investissements et des prévisions sont conditionnées par l'obtention de financements complémentaires privés et publics pour la finalisation de la construction de l'usine à Cavaillon et les dépenses opérationnelles à compter de 2024.

A la date de l'arrêté des comptes, il n'existe aucun élément remettant en cause les hypothèses ci-dessus.

- Au-delà de ces 5 années, la valeur terminale des flux de trésorerie est obtenue en appliquant sur le flux normatif de fin de période explicite un taux de croissance long terme. Ce taux de croissance long terme est estimé à 2,0%, en baisse par rapport à celui utilisé en 2022.
- L'actualisation des flux de trésorerie est effectuée en utilisant un coût moyen pondéré du capital (WACC) après impôt déterminé pour chaque UGT (ou Groupe d'UGT), augmenté d'une prime de risque. Au 31 décembre 2023, ce taux s'établit à 30% (contre 16% au 31 décembre 2022).

Par conséquent la valeur d'entreprise obtenue étant inférieure à la somme des valeurs des actifs nets, la Société a déprécié l'intégralité de ses frais de développements non encore amortis au 31 décembre 2023 pour une valeur de 2,4M€ ainsi que l'ensemble de ses immobilisations corporelles non encore mise en service (projet Usibiam) pour une valeur de 4,9 M€, soit un total de dépréciation de 7,4 M€. Cette dépréciation et cet amortissement ont été comptabilisés dans le résultat exceptionnel.

Comme indiqué ci-dessus, la valeur recouvrable a été déterminée en retenant une hypothèse d'obtention de financements complémentaires à compter de 2024 en lien avec le changement stratégique annoncé par la Société le 15 février 2024 permettant la poursuite des développements de l'activité de la Société.

### **Immobilisations financières**

La valeur des titres de participation ainsi que des autres titres immobilisés est constituée par le prix d'acquisition. Une dépréciation est éventuellement constituée lorsque la valeur d'inventaire des titres est inférieure au prix d'acquisition.

La valeur d'inventaire des titres de participation correspond à leur valeur d'usage pour l'entreprise. Elle est déterminée, selon les caractéristiques propres à chaque filiale, par rapport aux capitaux propres réestimés de la filiale, à sa rentabilité et à ses perspectives d'avenir, notamment à travers l'actualisation des flux futurs de trésorerie.

Au 31 décembre 2023, les immobilisations financières (en valeur brute) sont composées de

- Titres de participation : 15 K€ (une provision de 15 K€ est constatée au 31/12/2023)
- Dépôts et cautionnements : 101 K€
- Contrat de liquidité : 11 K€
- Actions propres : 15 K€

### Stocks et en cours

Les stocks sont valorisés selon la méthode du coût moyen pondéré. La Société détermine une provision pour dépréciation de stocks à partir d'une analyse de la valeur nette de réalisation probable de ces stocks ainsi que des risques liés à l'obsolescence. Dans ce cadre, la Société peut être amenée à prendre en compte des hypothèses.

Le stock est composé de matières premières et consommables entrant dans le processus de production du biocide. La dépréciation des stocks est calculée à partir des dates de péremption, soit 50% après un an de péremption et 100% après 2 ans de péremption. A cet effet, une dépréciation a été comptabilisée en 2023 pour un montant de 84 K€.

### Créances et dettes

Les créances et les dettes ont été évaluées pour leur valeur nominale.

Les créances ont, le cas échéant, été dépréciées par voie de provision pour tenir compte des difficultés de recouvrement auxquelles elles étaient susceptibles de donner lieu.

### Autres créances

Le poste « autres créances » comprend des avances en compte courant faites aux filiales (provisionnées à 100%), des créances sur l'Etat, des produits à recevoir et des créances diverses. Il se décompose de la manière suivante :

Avances en compte courant :	3 156 K€
Provision des avances en compte courant :	- 3 156 K€
Créances sur l'Etat (TVA, CIR) :	1 734 K€
Subventions à recevoir :	165 K€
Autres créances diverses :	<u>20 K€</u>
<b>Total des autres créances :</b>	<b>1 919 K€</b>

### Disponibilités

Les liquidités disponibles en banque ou en caisse ont été évaluées pour leur valeur nominale.

### Valeurs mobilières de placement

Les valeurs mobilières de placement figurent à l'actif pour leur valeur d'acquisition.

Les provisions pour dépréciation éventuelle sont déterminées par comparaison entre la valeur d'acquisition et la valeur probable de réalisation.

## **Provisions**

Les provisions sont comptabilisées lorsque, à la clôture de l'exercice, l'entreprise a une obligation à l'égard d'un tiers qui résulte d'un fait générateur passé et dont il est probable ou certain qu'elle provoquera une sortie de ressources au bénéfice de ce tiers, sans contrepartie au moins équivalente attendue de celui-ci. Cette obligation peut être d'ordre légal, réglementaire ou implicite.

Ces provisions sont estimées selon leur nature en tenant compte des hypothèses les plus probables.

## **Produits et charges exceptionnels**

Les produits et charges exceptionnels tiennent compte des éléments qui ne sont pas liés à l'activité normale de l'entreprise.

## **Opérations en devises**

Lors d'acquisition d'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 au bilan 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.

## **Crédit Impôt Recherche**

Au cours de l'exercice clos au 31 décembre 2023, la société a maintenu ses opérations de recherche. A ce titre, elle bénéficie d'un crédit d'impôt recherche. De ce fait, un produit d'impôt relatif aux dépenses de recherche de 2023 a été comptabilisé en moins de l'impôt sur les sociétés pour un montant de 577K€.

## **Rémunération des mandataires sociaux et dirigeants administrateurs**

Lors de sa séance du 15 décembre 2022, le Conseil d'administration a autorisé et décidé de fixer les termes et conditions relatifs à l'allocation d'une indemnité de départ à Monsieur Fabrice Plasson qui annulent et remplacent les termes et conditions fixés par décision du conseil d'administration en date du 20 janvier 2020 afin de prendre en compte les perspectives d'avenir de la Société.

Cette nouvelle indemnité était valable jusqu'au 31 décembre 2025 et stipulait que M. Fabrice Plasson serait en droit de recevoir une indemnité de départ :

- en cas de révocation ou de non-renouvellement de son mandat de Président du Conseil d'administration et/ou de Directeur général intervenant pour une raison autre qu'une faute lourde ou grave au sens de la jurisprudence de la chambre sociale de la Cour de cassation, étant précisé que constitue forcément une faute grave ou lourde le non-respect par Monsieur Fabrice Plasson de la politique et de la stratégie définies par le Conseil d'administration ;

- en cas de démission des mandats de Président du Conseil d'administration et/ou de Directeur Général, dans les douze mois d'un changement de contrôle, (a) pour de bonnes raisons (soit un départ à la suite d'une réduction significative de ses fonctions et responsabilités, d'une réduction de sa rémunération (en ce compris sa rémunération fixe, ses avantages en nature, sa rémunération variable ou ses indemnités de départ) ou d'un changement de son lieu de travail dans un autre pays, à chaque fois, sans son accord) ou (b) à la suite d'un désaccord significatif avec le Conseil d'administration sur la stratégie de la Société.

Les indemnités seront d'un montant maximum égal à la somme totale de la rémunération brute mensuelle (fixe et variable) reçue par Monsieur Fabrice Plasson au cours des 24 mois calendaires précédant le mois au cours duquel sa révocation ou son non-renouvellement est intervenu. La modification du mode de gouvernance de la Société par le Conseil d'administration du 14 décembre 2023 (dissociation des fonctions de Président du Conseil d'administration et de Directeur Général) ayant entraîné la cessation automatique des mandats de Monsieur Fabrice Plasson, le dispositif ci-dessus n'a pas trouvé à s'appliquer et l'ensemble de ces dispositions sont devenues caduques au 31 décembre 2023.

Les rémunérations versées aux dirigeants s'analysent de la façon suivante (en euros) :

Rémunération des mandataires sociaux et dirigeants administrateurs	31/12/2023	31/12/2022
Rémunérations fixes dues	284 847	305 834
Rémunérations variables dues	126 800	53 880
Rémunérations exceptionnelles	0	117 173
Avantages en nature	40 549	28 945
Charges patronales	256 422	338 501
Paiements fondés sur des actions	0	35 401
<b>TOTAL</b>	<b>708 618</b>	<b>879 734</b>

## **Emprunts obligataires convertibles**

### **Contrats d'OCAPI**

#### **Contrat d'OCAPI signé en décembre 2020**

Le 16 décembre 2020 la Société a signé un contrat d'OCAPI (Obligations Convertibles en Actions assorties d'un Plan d'Intéressement) avec NICE & GREEN SA permettant une levée de fonds de 23 M€ sur une période de 24 mois à compter de la date d'émission de la première tranche pour l'émission de 400 OCA, ainsi qu'une tranche optionnelle de 80 OCA, débutant en avril 2021.

Les OCA ont les caractéristiques suivantes :

- 480 OCA de valeur nominale de 50 000 € chacune
- Maturité : 12 mois à compter de la première tranche d'OCA au prix de 48 000 euros, soit 96% de la valeur nominale.
- Absence d'intérêts
- Option de suspension des souscriptions pour une période de 2 mois
- Prix de conversion : 96% de la valeur nominale,

Les Emissions seront trimestriellement émises :

- 6 premières tranches composées de 60 OCA
- 1 tranche composée de 40 OCA
- 1 tranche optionnelle complémentaire de 80 OCA (cette tranche n'a pas fait l'objet d'un tirage par la Société)

Au 31 décembre 2022, 400 OCAPI ont été émises et il en reste 40 à convertir. Ces 40 obligations ont été converties en actions le 6 février 2023.

#### **Contrat d'obligations simples signé en 2023**

Conformément aux termes du Contrat signé le 15 février 2023, Nice & Green SA s'est engagé, sauf cas de défauts usuels, à souscrire 300 Obligations Simples (OS) en trois tranches comportant chacune 100 OS selon le calendrier suivant :

- Tranche 1 Entre le 30 juin 2023 et le 31 août 2023 : 100 OS numérotées 1 à 100,
- Tranche 2 Entre le 1er septembre 2023 et le 30 novembre 2023 : 100 OS numérotées 101 à 200,
- Tranche 3 Entre le 1er décembre 2023 et le 1er mars 2024 : 100 OS numérotées 201 à 300.

Les OS sont d'une valeur nominale unitaire de trente mille (30 000) euros. Elles seront souscrites à un prix unitaire égal à quatre-vingt-quatorze pour cent (94%) de leur valeur nominale soit vingt-huit mille deux cents (28 200) euros chacune.

Le contrat ne prévoit pas de commission d'engagement et aucune obligation d'Amoéba d'émettre les OS convenues.

Chaque OS a une maturité de trente (30) mois à compter de sa date d'émission.

Les OS porteront intérêt au taux EURIBOR 6 mois à la date de chaque tirage augmenté de 600 points de base.

Amoéba remboursera en numéraire les OS à compter de l'expiration d'un délai de six mois après la Date d'émission de chaque tranche sur une base linéaire par le paiement de 8 échéances trimestrielles.

Ainsi, la première échéance de remboursement pour un montant d'environ 430 000 euros (au taux EURIBOR actuel) sera le 31 mars 2024 au plus tôt.

Par dérogation au calendrier de tirage ci-dessus, la Société et Nice & Green SA ont convenu d'un tirage au fil de l'eau et selon les besoins de la Société. Ainsi, les tirages suivants ont été effectués depuis la conclusion du contrat :

- 50 OS le 4 juillet 2023,
- 50 OS le 9 août 2023,
- 25 OS le 11 décembre 2023,
- 22 OS le 12 janvier 2024,
- 28 OS le 12 février 2024,
- 20 OS le 18 mars 2024,

soit une émission totale de 195 OS, représentant une souscription d'un montant global de 5 499 000 euros.

Les tirages du contrat n'ont pas été réalisés sur la base du contrat mais de manière mensuelle.

Dans l'hypothèse d'un défaut de paiement total ou partiel d'une échéance trimestrielle due par Amoéba à Nice & Green SA, le prêteur aura la possibilité, soit de poursuivre une action en recouvrement de sa créance obligataire, soit d'exercer son droit de solliciter l'émission de BSA, lesquels permettront la souscription d'actions de la Société dont la contrevaletur correspondra à la créance obligataire du prêteur.

Au 31 décembre 2023, 125 obligations ont été émises pour un montant de 3 750 K€ (valeur de remboursement).

## **Avances remboursables**

### **Avance remboursables BPI France 2030**

En avril 2023, la Société a signé avec BPI France un contrat d'aide en subvention et en avance remboursables dans le cadre de programmes d'aides nationaux et/ou européens (« France Relance » et « France 2030 »). Le contrat a pour objet le financement du projet « USIBIAM » visant la construction d'une usine de production à Cavaillon.

Le montant maximum de l'aide obtenue s'élève à 5 917 676 € dont 60% sont alloués sous forme de subvention et 40% sous forme d'avance remboursable soit un montant maximal de 2 367 070 € sous forme d'avance remboursable.

Le calendrier de versement de l'aide est lié à l'avancement de la construction de l'usine. Au 31 décembre 2023, une première tranche relative à l'a été versée soit : 592 K€ au titre de l'avance remboursable.

Cette avance sera remboursée, en cas de succès, en 16 échéances trimestrielles à compter du 31 mars 2028. Le remboursement sera assorti de retours financiers versés au profit de l'organisme financeur. Le calcul des retours financiers utilise un coefficient multiplicateur basé sur un taux d'actualisation de 4,06%.

## **Subventions d'investissement et d'exploitation**

### **Subvention BPI France 2030**

En avril 2023, la société a signé avec BPI France un contrat d'aide en subvention et en avance remboursables dans le cadre de programmes d'aides nationaux et/ou européens (« France Relance » et « France 2030 »). Le contrat a pour objet le financement du projet « USIBIAM » visant la construction d'une usine de production à Cavaillon.

Le montant maximum de l'aide obtenue s'élève à 5 917 676 € dont 60% sont alloués sous forme de subvention et 40% sous forme d'avance remboursable soit un montant maximal de 3 550 606 € sous forme de subvention.

Le calendrier de versement de l'aide est lié à l'avancement de la construction de l'usine. Au 31 décembre 2023, une première tranche a été versée soit : 888 K€ au titre de la subvention.

Un produit à recevoir de 167 K€ a été comptabilisé au 31 décembre 2023. Il est représentatif de la subvention acquise à cette même date en fonction du niveau de dépenses constaté.

La subvention est comptabilisée dans les subventions d'investissement quand elle finance des immobilisations et dans les subventions d'exploitation quand elle finance des charges d'exploitation.

### **Engagement de retraite**

Une estimation de la valeur actuelle des engagements d'indemnités de départ à la retraite de la société vis-à-vis de l'ensemble du personnel a été effectuée. Il s'agit d'un calcul prospectif pour lequel la date de départ à la retraite est réputée fixée à l'initiative du salarié.

Elle est basée sur la dernière rémunération annuelle du personnel au 31/12/2023 sur l'âge, l'ancienneté actuelle et celle supposée lors du départ en retraite et sur les droits à indemnités acquis à cette date en fonction de la législation en vigueur, après application de coefficients venant de tables statistiques générales. Les charges sociales sont également évaluées dans ce calcul.

Les hypothèses actuarielles retenues sont les suivantes :

- Taux d'actualisation : 3,20 %
- Taux de croissance des salaires : 2,00 %
- Age de départ (volontaire) à la retraite : 60/67 ans
- Rotation du personnel : Turn-over moyen
- Table de taux de mortalité : INSEE 2022



Il apparaît que ce montant, au 31/12/2023, s'élève à 17 264 €.

## **Engagements hors bilan**

### **Obligations au titre d'autres contrats**

La Société a recours régulièrement à des prestations sous-traitées dans le cadre de ses activités de recherche

#### **Contrat avec l'Université Claude Bernard Lyon I :**

Par un contrat entré en vigueur le 29 juillet 2010, l'Université Claude Bernard Lyon I (ci-après, l'« **UCBL** ») a concédé une licence à la Société portant sur la famille de brevets intitulée « *nouveau procédé de lutte biologique contre la prolifération de legionella pneumophila, et nouvel agent désinfectant contenant des protozoaires amibiens du genre willaertia* ». Cette famille de brevets concédée en licence comprend tout brevet et/ou extension issus en tout ou partie du brevet initial FR0654222 déposé le 12 octobre 2006 par l'UCBL et le CNRS.

La licence :

- est exclusive,
- s'étend à toute activité de lutte contre la prolifération bactérienne et, notamment, contre la prolifération de *Legionella pneumophila*, amibes et biofilms, et
- couvre les principaux territoires suivants : Union européenne, Suisse, Turquie et Etats-Unis.

La Société doit verser des redevances à l'UCBL suivant des taux fixes. Les taux de redevances en cas d'exploitation directe par la Société et/ou ses affiliés n'excèdent pas 3% des ventes nettes réalisées jusqu'en 2023 et 2% pour les exercices suivants, et les taux de redevances en cas d'exploitation *via* des sous-licences consenties par la Société n'excèdent pas 6% des revenus perçus par la Société au titre desdites sous-licences jusqu'en 2023 et 4% pour les exercices suivants.

L'exploitation n'ayant pas commencé, aucune redevance n'a été versée sur l'exercice.

## Immobilisations

<b>VALEURS BRUTES DES IMMOBILISATIONS (Montants en euros)</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>Acquisitions</b>	<b>Cessions et mises au rebut</b>	<b>Reclassements</b>	<b>31/12/2023</b>
Frais d'établissement et de développement	3 470 004				3 470 004
Autres postes d'immobilisations incorporelles	199 920	49 614			249 534
<b>Total immobilisations incorporelles</b>	<b>3 669 924</b>	<b>49 614</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 719 538</b>
Terrains		1 027 379			1 027 379
Installations techniques, matériel et outillages industriels	929 096	62 307			991 404
Installations générales, agencements, aménagements	3 899 140	100 559			3 999 699
Matériel de transport					
Matériel de bureau, informatique, mobilier	307 402	17 008			324 410
Immobilisations corporelles en cours	57 793	4 866 479	8 312		4 915 960
Avances et acomptes	121 815	115 714		121 815	115 714
<b>Total immobilisations corporelles</b>	<b>5 315 245</b>	<b>6 189 446</b>	<b>8 312</b>	<b>121 815</b>	<b>11 374 565</b>
Autres participations	15 193				15 193
Autres titres immobilisés	0				0
Prêts, dépôts et cautionnements	0				0
Autres immobilisations financières	100 951	34 752	8 793		126 910
<b>Total immobilisations financières</b>	<b>116 144</b>	<b>34 752</b>	<b>8 793</b>	<b>0</b>	<b>142 103</b>
<b>TOTAL</b>	<b>9 101 313</b>	<b>6 273 812</b>	<b>17 104</b>	<b>121 815</b>	<b>15 236 206</b>

## Amortissements

<b>AMORTISSEMENTS DES IMMOBILISATIONS (Montants en euros)</b>	<b>31/12/2022</b>	<b>Dotations</b>	<b>Diminutions</b>	<b>Reclassements</b>	<b>31/12/2023</b>
Frais d'établissement et de développement		3 470 004			
Autres postes d'immobilisations incorporelles	194 385	16 446			210 831
<b>Total immobilisations incorporelles</b>	<b>194 385</b>	<b>3 486 450</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>210 831</b>
Installations techniques, matériel et outillages industriels	637 904	87 725			725 629
Installations générales, agencements, aménagements	2 315 194	393 095			2 708 289
Matériel de transport					
Matériel de bureau, informatique, mobilier	219 966	36 457			256 423
Immobilisations corporelles en cours					
Avances et acomptes					
<b>Total immobilisations corporelles</b>	<b>3 173 064</b>	<b>517 277</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 690 341</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3 367 449</b>	<b>4 003 727</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3 901 172</b>

Au 31 décembre 2023, les frais de recherche et de développement ont été amortis en totalité pour un montant de 3,5 M€. Cette dotation aux amortissements est comptabilisée dans le résultat exceptionnel. En contrepartie, une provision constituée au cours des exercices antérieurs a été reprise pour un montant de 0,9 M€. Cette reprise est comptabilisée dans le résultat exceptionnel.

## Provisions

PROVISIONS REGLEMENTEES (montant en euros)	31/12/2023			
	Montant début exercice	Dotations	Reprises	Montant fin exercice
Amortissements dérogatoires	0			0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

PROVISIONS POUR RISQUES ET CHARGES (montant en euros)	31/12/2023			
	Montant début exercice	Dotations	Reprises	Montant fin exercice
Provisions pour Litiges	0			0
Provisions pour pertes de change	1 960	6 135	788,02	7 308
Autres	50 000		35 000	15 000
<b>TOTAL</b>	<b>51 960</b>	<b>6 135</b>	<b>35 788</b>	<b>22 308</b>

PROVISIONS POUR DEPRECIATIONS (montant en euros)	31/12/2023			
	Montant début exercice	Dotations	Reprises	Montant fin exercice
Provision sur immobilisations incorp. et corp.	933 000	4 915 960	933 000	4 915 960
Provisions sur comptes clients	0			0
Provisions sur comptes financiers	15 193			15 193
Provisions sur stocks	156 708		73 129	83 580
Autres provisions	3 190 253	90 061	44 397	3 235 917
<b>TOTAL</b>	<b>4 295 154</b>	<b>5 006 021</b>	<b>1 050 525</b>	<b>8 250 650</b>

Dont dotations et reprises	- d'exploitation	33 017	73 917
	- financières	95 554	44 397
	- exceptionnelles	4 883 585	968 000

Au 31 décembre 2023, la provision pour dépréciation des frais de recherche et développement constituée au cours des exercices antérieurs est reprise consécutivement à l'amortissement de la totalité de ces frais de développement. Cette reprise est comptabilisée dans les produits exceptionnels. A cette même date, le test de dépréciation réalisé sur les actifs a conduit la société à comptabiliser une dépréciation sur les immobilisations non encore mises en service pour un montant de 4,9 M€. Cette dotation aux provisions est enregistrée dans le résultat exceptionnel.

## Créances et Dettes

ETATS DES CREANCES (Montants en euros)	31/12/2023		
	Montant Brut	A 1 an au plus	A plus d'1 an
<b>De l'actif immobilisé</b>			
Prêts			
Autres immobilisations financières	126 910	25 612	101 298
<b>Total de l'actif immobilisé</b>	<b>126 910</b>	<b>25 612</b>	<b>101 298</b>
<b>De l'actif circulant</b>			
Créances clients	5 748	5 748	
Personnel et comptes rattachés		0	
Etat - Crédit Impôt	577 112	577 112	
Taxe sur la valeur ajoutée	1 132 890	1 132 890	
Divers	189 516	189 516	
Groupe et associés	3 156 145	3 156 145	
Débiteurs divers	19 790	19 790	
<b>Total de l'actif circulant</b>	<b>5 081 201</b>	<b>5 081 201</b>	<b>0</b>
Charges constatées d'avance	193 983	193 983	
Charges à répartir sur plusieurs exercices			
<b>Total général</b>	<b>5 402 094</b>	<b>5 300 796</b>	<b>101 298</b>

ETATS DES DETTES (Montants en euros)	31/12/2023			
	Montant Brut	A 1 an au plus	De 1 à 5 ans	A plus de 5 ans
<b>Dettes financières</b>				
Emprunt Obligataire Convertible et intérêts courus				
Emprunt Obligataire et intérêts courus	3 885 981	1 848 729	2 037 252	
Emprunt et dettes auprès des établissements de crédit à 1 an max. à l'origine	1 009	1 009		
Emprunt et dettes auprès des établissements de crédit à plus d'1 an à l'origine				
Emprunts et dettes financières diverses				
Avances remboursables				
<b>Total des dettes financières</b>	<b>3 886 990</b>	<b>1 849 738</b>	<b>2 037 252</b>	<b>0</b>
<b>Dettes d'exploitation</b>				
Fournisseurs et comptes rattachés	1 433 428	1 433 428		
Personnel et comptes rattachés	107 355	107 355		
Sécurité sociale et autres organismes sociaux	202 168	202 168		
TVA, autres impôts, taxes et versements assimilés	44 905	44 905		
Dettes sur immobilisations et comptes rattachés	2 559 686	2 559 686		
Avances et acomptes				
Autres dettes	22 399	22 399		
<b>Total des dettes d'exploitation</b>	<b>4 369 941</b>	<b>4 369 941</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total général</b>	<b>8 256 931</b>	<b>6 219 679</b>	<b>2 037 252</b>	<b>0</b>

## Produits à recevoir

Produits à recevoir sur clients et comptes rattachés	31/12/2023
Factures à établir	0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>

Produits à recevoir sur autres créances	31/12/2023
Subvention à recevoir	165 667
Etat - produits à recevoir	23 849
Avoirs à recevoir	17 306
<b>TOTAL</b>	<b>206 822</b>

## Charges à payer

DETAIL DES CHARGES A PAYER (Montants en euros)	31/12/2023
<b>Dettes fournisseurs et comptes rattachés</b>	
Fournisseurs - Factures non parvenues	890 742
<b>Total dettes fournisseurs et comptes rattachés</b>	<b>890 742</b>
<b>Dettes fiscales et sociales</b>	
Personnel - Provision RTT	1 406
Personnel - Provision congés payés	67 764
Personnel - Prime à payer	37 000
Charges sociales - Provision RTT	722
Charges sociales - Provision Congés payés	28 502
Charges sociales - Prime à payer	30 833
Autres organismes sociaux	
Etat - Charges à payer	15 606
<b>Total dettes fiscales et sociales</b>	<b>181 833</b>
<b>Emprunts et dettes auprès des établissements de crédit</b>	
Intérêts courus	136 990
<b>Total dettes auprès des établissements de crédit</b>	<b>136 990</b>
<b>Dettes fournisseurs d'immobilisation</b>	
Factures non parvenues d'immobilisation	
<b>Total dettes fournisseurs d'immobilisation</b>	<b>0</b>
<b>Autres dettes</b>	
Avoirs à établir	593
Charges à payer	
<b>Total Autres Dettes</b>	<b>593</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 210 158</b>

### Charges constatées d'avance

Charges Constatées d'avance		31/12/2023
Charges Constatées d'avance - Exploitation	Charges Ordinaires	193 983
	<b>Total</b>	<b>193 983</b>
Charges Constatées d'avance - Financières		
	<b>Total</b>	<b>0</b>
Charges Constatées d'avance - Exceptionnelles		
	<b>Total</b>	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>		<b>193 983</b>

### Effectif moyen

EFFECTIFS MOYENS	Exercice 2023
Cadres	13
Non Cadres	12
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>

### Identité de la société mère consolidant les comptes

La SA AMOÉBA, sise 38 avenue des Frères Montgolfier 69680 CHASSIEU est la société tête de groupe.

### Éléments concernant les entreprises liées et les participations

Données au 31/12/2023 (Montants en euros)	Entreprise liées	Entreprises avec lesquelles la société à un lien de participation
<b>Actif immobilisé</b>		
Participations	15 193	
<b>Actif circulant</b>		
Autres Créances	3 156 145	
<b>Dettes</b>		
<b>Produits Financiers</b>		
Autres Produits Financiers	5 960	

## Filiales et participations

Données au 31/12/2023 en euros

Filiales et participations

Filiales (Plus de 50%)	Capital social	Capitaux Propres	% de détention	Valeur brute des titres	Valeur nette des titres
AMOEB A Inc (USA)	9 376	-128 598	100,00%	8 240	0
AMOEB A Canada Inc (CANADA)	6 925	-2 975 193	100,00%	6 953	0
Filiales (Plus de 50%)	Prêts et avances consentis	Montant des cautions et avals donnés	Chiffre d'affaires	Résultat dernier exercice clos	Dividendes encaissés
AMOEB A Inc (USA)	118 421			-17 406	
AMOEB A Canada Inc (CANADA)	3 037 724			-16 674	

## Accroissements et allègements de la dette future d'impôts

### Allègements

Au 31 décembre 2023, la société AMOEB A dispose d'un déficit reportable (au taux normal) d'un montant de 68 316 380 euros.

## Honoraires des Commissaires aux Comptes

HONORAIRES DES COMMISSAIRES AUX COMPTES  (Montants en milliers d'euros)	Exercice 2023		Exercice 2022	
	Mazars		Mazars	
	Montant HT	%	Montant HT	%
Commissariat aux comptes	65	86%	63	76%
Services autres que la certification	11	14%	20	24%
<b>Total des honoraires</b>	<b>76</b>	<b>100%</b>	<b>83</b>	<b>100%</b>

## Résultat exceptionnel

RESULTAT EXCEPTIONNEL (Montants en euros)	Charges Exceptionnelles	Produits Exceptionnels
Dotation aux provisions pour dépréciation immobilisations corporelles	4 882 943	
Reprise des provisions pour dépréciation des frais de R&D		933 000
Dotation aux amortissements des frais de R&D	3 470 004	
Mali sur cession actions propres	11 805	
Valeur nette des immobilisations	8 311	
Litiges et reprise de provision sur risques et charges		35 000
Dotation aux provisions sur actions propres	642	
Boni sur cession actions propres		3 012
Produits exceptionnels divers		755
<b>TOTAL</b>	<b>8 373 705</b>	<b>971 767</b>

## Capital social

VARIATION DU CAPITAL SOCIAL	Nombre	Valeur nominale	Montant
Capital social début d'exercice	46 309 880	0,02	926 198
Emises pendant l'exercice	3 350 083	0,02	67 001,66
Remboursées pendant l'exercice			
<b>Capital social fin d'exercice</b>	<b>49 659 963</b>	<b>0,02</b>	<b>993 199,26</b>

### Capital émis

Le capital social est fixé à la somme de 993 199,26 €. Il est divisé en 49 659 963 actions ordinaires entièrement souscrites et libérées d'un montant nominal de 0,02 €.

Ce nombre s'entend hors Bons de Souscription d'Actions (« BSA »), et Bons de souscription de parts de créateurs d'entreprises (« BSPCE ») octroyés à certains investisseurs et à certaines personnes physiques, salariées ou non de la Société et non encore exercés.

Composition du capital social	31/12/2023	31/12/2022
Capital (en euros)	993 199,26	926 198
Nombre d'actions	49 659 963	46 309 880
Valeur nominale (en euros)	0,02 €	0,02 €

### Gestion du capital

La politique de la Société consiste à maintenir une base de capital solide, afin de préserver la confiance des investisseurs, des créanciers et de soutenir le développement futur de l'activité.

### Distribution de dividendes

La Société n'a procédé à aucune distribution de dividendes depuis sa création.



## Bons de souscription, Bons de souscription d'actions de parts de créateurs d'entreprise et Actions gratuites

### Bons de souscription

Le tableau ci-dessous récapitule les données relatives aux bons de souscription encore actifs :

Date d'attribution	Type	Nombre de bons émis	Nombre d'options caduques	Nombre d'options exercées	Nombre d'options en circulation	Nombre maximum d'actions à émettre
24 juin 2020	BSA BEI	200 000	-	-	200 000	200 000
<b>Au 31 décembre 2023</b>		<b>200 000</b>			<b>200 000</b>	<b>200 000</b>

La société a attribué 200 000 BSA en juin 2020 au profit de la BEI dans le cadre de la suppression de son covenant. La BEI a souscrit les BSA le 29 juillet 2020 et sont acquis immédiatement. Ils présentent une durée de 20 ans. Le ratio d'exercice s'établit à 1 BSA = 1 action à la date d'émission. Ces BSA ont été rachetés par la société en juin 2022 pour un montant 151 K€ et sont donc auto-détenus par la Société.

### Actions gratuites

Le Conseil d'administration du 21 janvier 2021 a attribué 40 000 actions gratuites au management clé de la Société suite à l'autorisation donnée par l'assemblée générale du 20 juin 2019 représentant un maximum de 10% du capital social à la date d'émission. Elles sont définitivement acquises au bout d'un an suivant l'attribution sous condition de présence, et sont incessibles ensuite pendant un an. Ces actions ont été émises au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2022.

Le Conseil d'administration du 30 septembre 2021 a attribué 25 000 actions gratuites au management clé de la Société suite à l'autorisation donnée par l'assemblée générale du 20 juin 2019 représentant un maximum de 10% du capital social à la date d'émission. Elles sont définitivement acquises au bout d'un an suivant l'attribution sous condition de présence, et sont incessibles ensuite pendant un an. Ces actions ont été émises au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2022.

Le Conseil d'administration du 26 janvier 2023 a attribué 1 800 000 actions gratuites au management clé de la Société suite à l'autorisation donnée par l'assemblée générale du 24 mai 2022 représentant un maximum de 10% du capital social à la date d'émission. Elles sont définitivement acquises au bout d'un an suivant l'attribution sous condition de présence, et sont incessibles ensuite pendant un an. Ce plan a été scindé en deux plans :

- 1 300 000 AGA sont soumises à des conditions de performances et de présence.
- 500 000 AGA sont uniquement soumises à des conditions de présence.

Suite au départ du bénéficiaire du plan, la condition de présence n'étant plus respectée, les 1 800 000 AGA sont devenus caducs en décembre 2023.

## BSPCE

Le conseil d'administration du 26 janvier 2023 a attribué 400 000 BSPCE. Les droits à exercice sont acquis au 1er janvier 2025 et ne peuvent être exercés que sous condition de performance jusqu'au 31 décembre 2027. Ils ont été souscrits par le bénéficiaire à titre gratuit. L'exercice des bons est soumis à une condition de présence et de performance. Suite au départ du bénéficiaire du plan, la condition de présence n'étant plus respectée, les 400 000 BSPCE sont devenus caducs en décembre 2023.

### Variation des Capitaux Propres

Variation des capitaux propres Montant en euros	Capital Nombre d'actions	Capital	Primes d'émission, de conversion	Report à nouveau	Réserves	Résultat de l'exercice	Provisions réglementées	Subventions d'investissement	Capitaux propres
<b>Au 31 décembre 2022</b>	46 309 880	926 198	13 700 781	-349 100	0	-6 013 641	0	0	8 264 239
Affectation du résultat 2022				(6 013 641)		6 013 641			0
Résultat net 2023						(14 006 513)			-14 006 513
Emission d'actions	3 350 083	67 002	1 852 998						1 920 000
Bloquage AGA			(36 000)		36 000				0
BSA									0
Report à nouveau			(6 362 740)	6 362 740					0
Subvention d'investissement acquise de l'exercice								996 120	996 120
<b>Au 31 décembre 2023</b>	<b>49 659 963</b>	<b>993 199</b>	<b>9 155 039</b>	<b>0</b>	<b>36 000</b>	<b>-14 006 513</b>	<b>0</b>	<b>996 120</b>	<b>(2 826 154)</b>

### Engagements financiers

Données au 31/12/2023 (Montants en euros)	Engagements Financiers donnés	Engagements Financiers reçus
<b>Avals cautions et garanties</b>		
<b>Engagements en pensions, retraite et assimilés</b>		
IDR	17 264	

## **18.4 Rapport des commissaires aux comptes sur les comptes sociaux établis pour l'exercice clos le 31 décembre 2023**

A l'assemblée générale de la société Amoéba,

### **Opinion**

En exécution de la mission qui nous a été confiée par l'assemblée générale, nous avons effectué l'audit des comptes annuels de la société Amoéba 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<sup>er</sup> 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, sur le caractère raisonnable des estimations significatives retenues et sur la présentation d'ensemble des comptes, notamment pour ce qui concerne :

L'évaluation et comptabilisation des actifs non amortis (actifs à durée de vie indéterminée, et actifs amortissables mais non encore en service à la clôture de l'exercice) : la société procède à chaque clôture à un test de dépréciation des actifs non amortis dont la valeur nette comptable avant dépréciation s'élève à 2,4 M€ pour les frais de développement et 4,9 M€ d'immobilisations corporelles non encore amortis au 31 décembre 2023, selon les modalités décrites dans la note « Test de dépréciation » de l'annexe. Nous avons examiné les modalités de mise en œuvre de ce test de

dépréciation ainsi que les prévisions de flux de trésorerie et hypothèses utilisées par la direction pour en déterminer la valeur recouvrable. Nous avons également vérifié que l'information donnée à ce titre dans l'annexe est appropriée.

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.

### **Informations données dans le rapport de gestion et dans les autres documents sur la situation financière et les comptes annuels adressés aux actionnaires**

Nous n'avons pas d'observation à formuler sur la sincérité et la concordance avec les comptes annuels des informations données dans le rapport de gestion du conseil d'administration et dans les autres documents sur la situation financière et les comptes annuels adressés aux actionnaires.

Nous attestons de la sincérité et de la concordance avec les comptes annuels des informations relatives aux délais de paiement mentionnées à l'article D.441-6 du code de commerce.

### **Informations relatives au gouvernement d'entreprise**

Nous attestons de l'existence, dans la section du rapport de gestion du conseil d'administration consacrée au gouvernement d'entreprise, des informations requises par l'article L.225-37-4 du code de commerce.

### **Autres informations**

En application de la loi, nous nous sommes assurés que les diverses informations relatives à l'identité des détenteurs du capital ou des droits de vote et aux participations réciproques 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.

Le Commissaire aux comptes

Mazars

Lyon, le 29 avril 2024

Emmanuel Charnavel  
Associé

## **18.5 Autres informations**

### **18.5.1 Date des dernières informations financières**

---

La date des dernières informations financières est le 31 décembre 2023.

### **18.5.2 Changement de date de référence comptable**

---

Tous les exercices présentés sont des exercices clos au 31 décembre.

### **18.5.3 Normes comptables**

---

Se reporter au point 18.1 des comptes annuels consolidés établis en normes IFRS.

### **18.5.4 Changement de référentiel comptable**

---

Il n'y a pas eu de changement de référentiel comptable.

### **18.5.5 Informations financières intermédiaires et autres**

---

Non applicable.

### **18.5.6 Autres informations contenues dans le Document d'Enregistrement Universel auditées par les contrôleurs légaux**

---

Néant.

### **18.5.7 Informations financières figurant dans le document d'enregistrement universel qui ne sont pas tirées des états financiers audités de l'émetteur**

---

Néant.

## 18.5.8 Tableau des résultats des cinq derniers exercices

Ce tableau est établi sur la base des comptes sociaux d'Amoéba établis en normes françaises

EN EUROS	31 déc 2019	31 déc 2020	31 déc 2021	31 déc 2022	31 déc 2023
<b>CAPITAL EN FIN D'EXERCICE</b>					
Capital social	249 468	327 355	408 729	926 198	993 199
Nombre des actions ordinaires existantes	12 473 422	16 367 761	20 436 436	46 309 880	46 309 880
<b>OPERATIONS ET RESULTATS EN EUROS</b>					
Chiffre d'affaires hors taxes	2480	1 080	138	625	6 450
Résultat avant impôts, participation des salariés et dotations aux amortissements et provisions	(5 334 739)	(6 380 791)	(6 072 241)	(5 963 504)	(6 654 055)
Impôts sur les bénéfices	(523 559)	(496 109)	(534 016)	(433 937)	(577 112)
Résultat après impôts, participation des salariés et dotations aux amortissements et provisions	(7 073 060)	(6 649 694)	(6 012 714)	(6 013 641)	(14 006 513)
<b>RESULTAT PAR ACTION</b>					
Résultat avant impôts, participation des salariés et dotations aux amortissements et provisions	(0,42)	(0,39)	(0,30)	(0,13)	(0,14)
Résultat après impôts, participation des salariés et dotations aux amortissements et provisions	(0,56)	(0,41)	(0,29)	(0,13)	(0,30)
<b>PERSONNEL</b>					
Effectif moyen des salariés employés pendant l'exercice	15	16	18	25	25
Montant de la masse salariale de l'exercice	919 422	964 422	1 060 083	1 457 493	1 460 535
Montant des sommes versées au titre des avantages sociaux de l'exercice	409 634	444 016	679 162	682 092	657 001

## 18.5.9 Politique de distribution des dividendes

### Dividendes versés au cours des trois derniers exercices

Néant.

### Politique De Distribution Des Dividendes

Il n'est pas prévu d'initier une politique de dividende à court terme compte tenu du stade de développement de la Société.



## 18.5.10 Affectation du résultat

Le résultat de la Société établi selon les normes comptables françaises (voir section 18.3 du Document d'Enregistrement Universel) se solde par une perte nette comptable 14 006 513 euros.

Il est prévu de proposer à l'Assemblée Générale d'affecter cette perte nette comptable au compte Report à nouveau ; ce dernier serait ainsi porté de 0 euros à – 14 006 513 euros.

## 18.5.11 Dépenses somptuaires et charges non déductibles fiscalement

Conformément aux dispositions de l'article 223 quater du Code Général des Impôts, nous vous signalons que les comptes de l'exercice écoulé prennent en charge une somme de 15 896 euros, correspondant à des dépenses non déductibles fiscalement visées à l'article 39-4 du Code Général des Impôts et que l'impôt correspondant, compte tenu du déficit fiscal reportable, s'élève à zéro euro.

La Société a procédé aux réintégrations suivantes dans le calcul du résultat fiscal 2023 :

- Taxe sur les voitures particulières des sociétés pour 3 207 euros ;
- Amortissement excédentaire sur les véhicules de tourisme loués pour 15 736 euros ;

## 18.5.12 Information sur les délais de paiement

Conformément aux dispositions de l'article L.441-6-1 alinéa 1 du Code de commerce, vous trouverez ci-dessous un tableau indiquant la décomposition du solde des dettes à l'égard des fournisseurs et des créances des clients par date d'échéance à la clôture des exercices clos les 31 décembre 2022 et 2023.

Exercice clos au 31 décembre 2023													
Factures reçues non réglées à date clôture dont le terme est échu							Factures émises non réglées à date clôture dont le terme est échu						
	0 jour	1 à 30 jours	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 jours & plus	TOTAL (1 jour et +)		0 jour	1 à 30 jours	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 jours & plus	TOTAL (1 jour et +)
(A) Tranches de retard de paiement							(A) Tranches de retard de paiement						
Nombre de factures concernées							Nombre de factures concernées						
Montant total des factures concernées HT	2 331 693	124 918	61 072	76	12 716	198 783	Montant total des factures concernées HT	0	300	0	3 445	550	4 295
Pourcentage du montant total des achats HT de l'exercice	22,37%	1,20%	0,59%	0,00%	0,30%	2,09%	Pourcentage du montant total des achats HT de l'exercice						
Pourcentage du CA HT de l'exercice							Pourcentage du CA HT de l'exercice	0%	0%	0%	4%	1%	5%
<b>(B) Factures exclues du (A) relatives à des dettes et créances litigieuses ou non comptabilisées</b>							<b>(B) Factures exclues du (A) relatives à des dettes et créances litigieuses ou non comptabilisées</b>						
Nombre de factures exclues					4	4	Nombre de factures exclues					2	
Montant total des factures exclues HT					72 042	72 042	Montant total des factures exclues HT					494	
<b>(C) Délais de paiement de référence utilisés (contractuel ou délai légal)</b>							<b>(C) Délais de paiement de référence utilisés (contractuel ou délai légal)</b>						
Délais de paiement utilisés pour le calcul des retards de paiement	Délai contractuels : Échéance mentionnée sur les factures						Délais de paiement utilisés pour le calcul des retards de paiement	Délai contractuels : Échéance mentionnée sur les factures					

Exercice clos au 31 décembre 2022													
Factures reçues non réglées à date clôture dont le terme est échu							Factures émises non réglées à date clôture dont le terme est échu						
	0 jour	1 à 30 jours	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 jours & plus	TOTAL (1 jour et +)		0 jour	1 à 30 jours	31 à 60 jours	61 à 90 jours	91 jours & plus	TOTAL (1 jour et +)
<b>(A) Tranches de retard de paiement</b>							<b>(A) Tranches de retard de paiement</b>						
Nombre de factures concernées							Nombre de factures concernées						3
Montant total des factures concernées HT	266 672	79 915	8 936	0	15 509	104 360	Montant total des factures concernées HT	3 710				284,2	3 994
Pourcentage du montant total des achats HT de l'exercice	8,53%	2,56%	0,29%	0,00%	0,50%	2,99%	Pourcentage du montant total des achats HT de l'exercice						
Pourcentage du CA HT de l'exercice							Pourcentage du CA HT de l'exercice	13%				1,00%	
<b>Factures exclues du (A) relatives à des dettes et créances ligieuses ou non comptabilisées</b>							<b>(B) Factures exclues du (A) relatives à des dettes et créances ligieuses ou non comptabilisées</b>						
Nombre de factures exclues					3	3	Nombre de factures exclues						
Montant total des factures exclues HT					50 657	50 657	Montant total des factures exclues HT						
<b>(C) Délais de paiement de référence utilisés (contractuel ou délai légal)</b>							<b>(C) Délais de paiement de référence utilisés (contractuel ou délai légal)</b>						
Délais de paiement utilisés pour le calcul des retards de paiement	Délai contractuels : Échéance mentionnée sur les factures						Délais de paiement utilisés pour le calcul des retards de paiement	Délai contractuels : Échéance mentionnée sur les factures					

### 18.5.13 Changement significatif de la situation financière

En dehors des événements mentionnés dans la note 1.4 des annexes aux états financiers consolidés IFRS présentées à la section 18.1 « Etats financiers consolidés IFRS établis pour les exercices clos les 31 décembre 2023 » du présent Document d'Enregistrement Universel, il n'y a pas eu, à la connaissance du Groupe, de changement significatif de la situation financière ou commerciale du Groupe depuis le 31 décembre 2023.

## 18.6 Procédures administratives, judiciaires et d'arbitrage

A la date du présent Document d'Enregistrement Universel et au cours de la période de 12 mois précédant, le Groupe n'a été impliqué dans aucune procédure administrative, pénale, judiciaire ou d'arbitrage qui soit susceptible d'avoir un effet défavorable significatif sur le Groupe, son activité, sa situation financière, ses résultats ou son développement.

## 19. Informations complémentaires

### 19.1 Capital social

#### 19.1.1 Montant du capital social

---

A la date du présent Document d'Enregistrement Universel, le capital social de la Société s'élève à 993 199,26 euros, divisé en 49 659 963 actions de 0,02 euro de valeur nominale chacune, entièrement libérées.

#### 19.1.2 Titres non représentatifs du capital

---

Conformément aux termes du Contrat signé le 15 février 2023, Nice & Green SA s'est engagé, sauf cas de défauts usuels, à souscrire 300 Obligations Simples (OS) en trois tranches comportant chacune 100 OS pour un total de 9 millions d'euros.

Les modalités sont détaillées en section 8.3.1 du présent Document d'Enregistrement Universel.

#### 19.1.3 Stipulations particulières régissant les modifications du capital social

---

Toute modification du capital social est soumise aux prescriptions légales, les statuts ne prévoyant pas de stipulations spécifiques.

#### 19.1.4 Acquisition par la Société de ses propres actions

---

L'Assemblée Générale à caractère mixte de la Société du 25 mai 2023 a autorisé le Conseil d'administration, pour une durée de dix-huit (18) mois à compter de l'Assemblée, à acquérir ou faire acquérir, dans les conditions prévues par les articles L. 22-10-62 et suivants et L. 225-209 et suivants du Code de commerce des actions de la Société. Les principaux termes de cette autorisation sont les suivants :

**Modalités de rachat :** l'acquisition, la cession ou le transfert des actions peuvent être effectués par tous moyens, en une ou plusieurs fois, y compris en période d'offre publique, dans le respect de la réglementation boursière applicable et des pratiques de marché admises publiées par l'Autorité des Marchés Financiers, sur le marché ou hors marché, notamment en procédant par achat de blocs de titres à l'issue d'une négociation de gré à gré.

**Nombre maximum d'actions pouvant être achetées :**

10 % du nombre total d'actions composant le capital social existant à la date de ces achats, étant précisé que lorsque les actions seront acquises dans le but de favoriser la liquidité des actions de la société, le nombre d'actions pris en compte pour le calcul de cette limite correspondra au nombre d'actions achetées déduction faite du nombre d'actions revendues pendant la durée de l'autorisation ;

Le nombre d'actions achetées en vue de leur conservation et de leur remise ultérieure en paiement ou en échange dans le cadre d'une opération de fusion, de scission ou d'apport, ne pourra excéder 5% du capital social existant à la date de ces achats.

### **Objectifs des rachats d'actions :**

- assurer la liquidité des actions de la société dans le cadre d'un contrat de liquidité avec un prestataire de services d'investissement, conforme à une charte de déontologie reconnue par l'Autorité des Marchés Financiers dans le respect des pratiques de marché admises par cette dernière ; ou
- satisfaire aux obligations découlant des programmes d'options sur actions, ou autres allocations d'actions, aux salariés ou aux membres des organes d'administration ou de gestion de la société ou des sociétés qui lui sont liées ; ou
- satisfaire aux obligations découlant de titres de créance qui sont échangeables en titres de propriété ; ou
- conserver les actions et les remettre ultérieurement en paiement ou en échange dans le cadre d'opérations éventuelles de croissance externe, fusion, scission ou apport ; ou
- annuler tout ou partie des actions ainsi rachetées ; ou
- plus généralement réaliser toutes opérations ne faisant pas expressément l'objet d'une interdiction légale notamment si elle s'inscrit dans le cadre d'une pratique de marché qui viendrait à être admise par l'Autorité des marchés financiers.

**Prix d'achat maximum (hors frais et commission) :** 100 euros

**Montant maximum des fonds pouvant être consacrés au rachat d'actions :** un million d'euros

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023, ce programme de rachat d'actions a été utilisé exclusivement dans le cadre d'un contrat de liquidité souscrit auprès de la société Portzamparc.

Au 31 décembre 2023, le nombre d'actions auto-détenues au titre du contrat de liquidité s'élevait à 36 058 actions de 0,384 euro de valeur vénale chacune, pour un montant total de 13 846,27 euros, soit 0,07 % du capital de la Société à cette même date. Le solde en espèce du compte de liquidité s'élevait à la même date à 10 921,92 euros. Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023 et dans le cadre de ce contrat, 270 967 actions ont été achetées au cours moyen de 0,59 euros et 260 386 actions ont été vendues au cours moyen de 0,61 euros. Ces actions auto-détenues sont comptabilisées en diminution des capitaux propres dans les comptes établis selon les normes IFRS.

### **19.1.5 Etat récapitulatif des opérations des dirigeants et des personnes mentionnées à l'article L.621-18-2 du Code monétaire et financier sur les titres de la société réalisées au cours de l'exercice écoulé**

---

Au cours de l'exercice clos le 31 décembre 2023 et depuis le 31 décembre 2023, les dirigeants et les personnes qui ont un lien étroit avec eux mentionnées aux articles L.621-18-2 et R. 621-43-1 du Code monétaire et financier, ont déclaré à l'Autorité des marchés financiers les opérations suivantes :

Déclarant	Date de l'opération	Nature de l'opération	Prix unitaire (en euros)	Volume (nombre de titres)
Nice & Green SA	17 janvier 2024	Cession	0,4496	4 068
Nice & Green SA	2 avril 2024	Acquisition	0,3930	645
Nice & Green SA	3 avril 2024	Acquisition	0,3985	35 475
Nice & Green SA	4 avril 2024	Acquisition	0,3984	10 408
Nice & Green SA	5 avril 2024	Acquisition	0,3900	37 642
Nice & Green SA	8 avril 2024	Acquisition	0,3820	20 000
Nice & Green SA	16 avril 2024	Acquisition	0,3766	7 450
Nice & Green SA	17 avril 2024	Acquisition	0,3919	21 812
Nice & Green SA	18 avril 2024	Acquisition	0,4000	28 037
Nice & Green SA	22 avril 2024	Acquisition	0,4062	17 000

### 19.1.6 Valeurs mobilières ouvrant droit à une quote-part de capital

Les valeurs mobilières donnant accès au capital de la Société attribuées aux mandataires sociaux, en circulation à la date du 31 décembre 2023, sont décrites dans le Tableau n°8 de la Section 13.1.5 du présent Document d'Enregistrement Universel.

#### Attributions gratuites d'actions

Nous vous invitons à vous référer au Tableau n°10 présenté à la Section 13.1.5 du présent Document d'Enregistrement Universel.

#### Obligations convertibles en actions (Programme 2020)

L'Assemblée Générale Extraordinaire et Ordinaire des actionnaires de la Société du 13 mars 2020 a, sous sa première résolution, consenti au Conseil d'administration, une délégation de compétence à l'effet de décider l'émission d'obligations convertibles en actions avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires au profit de Nice & Green, société anonyme de droit suisse immatriculée au registre du commerce sous le numéro CH-550.1.057.729-3, ayant son siège social à Chemin du Joran 10, 1260 Nyon, Suisse conformément aux dispositions des articles L.225-129, L.225-129-2, L.225-129-4, L.225-129-5, L.225-138 et L.228-91 et suivants du Code de commerce.

Le 13 mars 2020, le Conseil d'administration a subdélégué sa compétence à son Président Directeur Général conformément à l'article L.225-129-4 du Code de commerce pour décider de l'émission des obligations convertibles en actions.

Le Président Directeur Général a, quant à lui, fait usage de la subdélégation ainsi consentie les 6 avril, 4 mai, 4 juin, 6 juillet, 6 août, 4 septembre, 6 octobre, 6 novembre, 4 décembre 2020 et 6 janvier, 4 février et 4 mars 2021.

Au 5 mars 2021, l'ensemble des Obligations Convertibles en Actions ont été converties par Nice & Green.

**Tableau de suivi des OCA émises dans le cadre du programme d'émission autorisé par l'Assemblée Générale du 13 mars 2020**

Tranches	Emission des OCA			Conversion des OCA			
	Date d'émission	N° OCA émises	Nombre d'OCA émises	Date demande de conversion	N° OCA convertie	Nombre d'OCA convertie	Nombre Actions créées
Tranche 1	06/04/2020	1 à 26	26	06/04/2020	1-26	26	801 232
Tranche 2	04/05/2020	27 à 52	26	04/05/2020	27-52	26	324 189
Tranche 3	04/06/2020	53 à 78	26	10/06/2020	53-78	26	193 164
Tranche 4	06/07/2020	79 à 104	26	07/07/2020	79-104	26	203 442
Tranche 5	06/08/2020	105 à 130	26	06/08/2020	105-130	26	211 124
Tranche 6	04/09/2020	131 à 156	26	07/09/2020	131-156	26	261 964
Tranche 7	06/10/2020	157 à 182	26	07/10/2020	157-182	26	381 511
Tranche 8	06/11/2020	183 à 208	26	06/11/2020	183 - 208	26	244 475
Tranche 9	04/12/2020	209 à 234	26	04/12/2020	209-234	26	162 856
Tranche 10	06/01/2021	235 à 260	26	06/01/2021	235 à 260	26	189 366
Tranche 11	04/02/2021	261 à 286	26	04/02/2021	261 à 286	26	208 333
Tranche 12	04/03/2021	287 à 312	26	04/03/2021	287 à 312	26	237 010
<b>Situation au 05 mars 2021</b>							
OCA restant en circulation							0
Nombre d'actions créées par conversion d'OCA					3 418 666		
Nombre d'actions en circulation					17 292 470		
Capital social					345 849,40		

**Obligations convertibles en actions (Programme 2021)**

Le 16 décembre 2020, agissant sur délégation du Conseil d'administration et conformément à la 20<sup>ème</sup> résolution de l'Assemblée Générale Mixte des actionnaires du 24 juin 2020 relative aux augmentations de capital réservées à catégories de personnes, la Société a décidé la mise en place d'un nouveau contrat d'émission d'obligations convertibles en actions avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires au profit de Nice & Green, société anonyme de droit suisse immatriculée au registre du commerce sous le numéro CH-550.1.057.729-3, ayant son siège social à Chemin du Joran 10, 1260 Nyon, Suisse (l' « Investisseur »).

Dans le cadre du contrat, la Société s'est engagée à émettre, sous certaines conditions suspensives, les OCA, et Nice & Green s'est engagée quant à elle, sous certaines conditions suspensives et cas de défaut stipulés à son profit, à souscrire aux OCA, durant une période d'engagement de vingt-quatre (24) mois commençant à courir à compter de la date d'émission de la première tranche d'OCA fixée en avril 2021.

**Tableau de suivi des OCA émises dans le cadre du programme d'émission autorisé par l'Assemblée Générale du 24 juin 2020**

Tranches	Emission des OCA				Date demande de conversion	N° OCA converties	Nombre d'OCA converties	Nombre Actions créées
	Date d'émission	N° OCA émises	Nombre d'OCA émises	Montant encaissé				
Tranche 1	07/04/2021	1 à 60	60	2 880 000 €	29/04/2021	1 à 10	10	247 279
					14/06/2021	11 à 20	10	292 585
					30/07/2021	21 à 35	15	586 395
					01/12/2021	36 à 40	5	265 674
					28/12/2021	41 à 46	6	349 243
Tranche 2	06/07/2021	61 à 120	60	2 880 000 €	31/12/2021	47 à 60	14	813 953
					31/12/2021	61 à 66	6	348 837
					25/01/2022	67 à 70	4	265 251
					28/01/2022	71 à 76	6	397 877
					16/02/2022	77 à 80	4	264 200
					21/02/2022	81 à 84	4	264 200
					03/03/2022	85 à 88	4	284 900
					16/03/2022	89 à 96	8	616 332
					01/04/2022	97 à 101	5	391 849
					19/04/2022	102 à 106	5	396 196
Tranche 3	05/10/2021	121 à 180	60	2 880 000 €	26/04/2022	107 à 120	14	1 120 000
					26/04/2022	121 à 126	6	480 000
					29/04/2022	127 à 136	10	800 000
					16/05/2022	137 à 176	40	3 960 396
Tranche 4	07/03/2022	181 à 240	60	2 880 000 €	27/06/2022	177 à 180	4	439 560
					27/06/2022	181 à 216	36	3 956 043
Tranche 5	13/06/2022	241 à 300	60	2 880 000 €	21/07/2022	217 à 240	24	2 526 315
					21/07/2022	241 à 266	26	2 736 842
Tranche 6	15/09/2022	301 à 360	60	2 800 000 €	16/08/2022	267 à 300	34	3 096 539
Tranche 7	13/12/2022	361 à 400	40	1 920 000	14/10/2022	301 à 360	60	3 811 944
					06/02/2023	361 à 400	40	3 350 083
<b>Situation au 6 février 2023</b>								
OCA restant en circulation								0
Nombre d'actions créées par conversion d'OCA								32 062 493
Nombre d'actions en circulation								49 659 963
Capital social								993 199,26 €

**Synthèse des instruments dilutifs**

A la date du présent Document d'Enregistrement Universel, le nombre total d'actions ordinaires susceptibles d'être créées en cas d'exercice intégral de l'ensemble des droits donnant accès au capital de la Société (à l'exception des obligations convertibles en actions dont le ratio de conversion dépend du cours de bourse) et d'attribution définitive de l'ensemble des actions gratuitement attribuées, s'élève à 200 000 actions, soit une dilution potentielle d'environ 0.4% sur la base du capital pleinement dilué. La dilution en droit de vote serait identique



### 19.1.7 Capital autorisé non émis - Tableau récapitulatif des délégations en cours de validité accordées par l'assemblée générale des actionnaires dans le domaine des augmentations de capital, par application des articles L.225-129-1 et L.225-129-2

Conformément aux dispositions de l'article L.225-37-4, 3° du Code de commerce, vous trouverez ci-dessous un tableau récapitulatif des délégations en cours de validité accordées par l'Assemblée Générale des actionnaires dans le domaine des augmentations de capital, par application des articles L.225-129-1 et L.225-129-2, et faisant apparaître l'utilisation faite de ces délégations au cours de l'exercice.

	Durée de validité/ Expiration	Plafond (valeur nominale)	Modalités de détermination du prix	Date et modalités d'utilisation des délégations par le Conseil d'administration
Autorisation à consentir au conseil d'administration en vue de réduire le capital social par voie d'annulation d'actions	18 mois / 25 nov. 2024			Néant
Délégation de compétence consentie au Conseil d'administration en vue d'augmenter le capital par émission d'actions ordinaires ou de toutes valeurs mobilières donnant accès immédiatement ou à terme au capital, avec maintien du droit préférentiel de souscription	26 mois / 25 juillet 2025	100 000 000 € (1)		Néant
Délégation de compétence consentie au Conseil d'administration en vue d'augmenter le capital par émission d'actions ordinaires ou de toutes valeurs mobilières donnant accès au capital avec suppression du droit préférentiel de souscription et offre au public ainsi qu'avec la faculté d'instituer un droit de priorité	26 mois / 24 juillet 2024	30 000 000 € (1)	Se référer au (2)	Néant
Délégation de compétence consentie au Conseil d'administration en vue d'augmenter le capital par émission d'actions ordinaires ou de toutes valeurs mobilières donnant accès au capital avec suppression du droit préférentiel de souscription, au profit d'investisseurs qualifiés ou à un cercle restreint d'investisseurs	26 mois / 24 juillet 2024	30 000 000 € (1) dans la limite de 20% du capital social par période de 12 mois	Se référer au (2)	Néant
Délégation de compétence consentie au Conseil d'administration en vue d'augmenter le capital par émission d'actions ordinaires ou de toutes valeurs mobilières donnant accès au capital avec suppression du droit préférentiel de souscription des actionnaires au profit de catégories de personnes	18 mois / 24 nov. 2023	30 000 000 € (1)	Se référer au (2)	

	Durée de validité/ Expiration	Plafond (valeur nominale)	Modalités de détermination du prix	Date et modalités d'utilisation des délégations par le Conseil d'administration
Délégation de compétence consentie au Conseil d'administration en vue d'augmenter le capital par émission de bons de souscriptions d'actions au profit de sociétés, sociétés d'investissement, fonds d'investissement ou fonds gestionnaires d'épargne collective français ou étrangers pouvant investir dans des sociétés françaises cotées sur le marché Euronext Paris spécialisés, dans les émissions de valeurs mobilières simples ou complexes pour entreprises petites ou moyennes	18 mois / 25 nov. 2024			Néant
Délégation de compétence consentie au Conseil d'administration en vue d'émettre des actions ordinaires ou toutes autres valeurs mobilières donnant accès au capital, en cas de demandes excédentaires	26 mois / 25 juillet 2025	dans la limite de 15% de l'émission initiale (1) (3)	Même prix que l'émission initiale	Néant
Délégation de compétence consentie au Conseil d'administration en vue d'émettre des actions ordinaires ou des valeurs mobilières donnant accès au capital de la Société, en cas d'offre publique comportant une composante d'échange initié par la Société	26 mois / 24 juillet 2024	30 000 000 € (1)		Néant
Autorisation consentie au Conseil d'administration en vue de consentir des options de souscription ou d'achat d'actions	38 mois / 24 août 2024	Dans la limite de 10 % du capital social	Se référer au (4)	Néant
Autorisation consentie au Conseil d'administration en vue de procéder à l'attribution gratuite d'actions existantes ou à émettre	38 mois / 24 juillet 2025	Dans la limite de 10 % du capital social		Se référer au (5)
Délégation de compétence consentie au Conseil d'administration à l'effet d'émettre et attribuer des bons de souscription d'actions au profit (i) de membres et censeurs du Conseil d'administration de la Société en fonction à la date d'attribution des bons n'ayant pas la qualité de salariés ou dirigeants de la Société ou de l'une de ses filiales ou (ii) de personnes liées par un contrat de services ou de consultant à la Société ou à l'une de ses filiales ou (iii) de membres de tout comité que le Conseil d'administration viendrait à mettre en place n'ayant pas la qualité de salariés ou dirigeants de la Société ou de l'une de ses filiales	18 mois / 25 nov. 2024	1 000 000 bons donnant droit à la souscription de 1 000 000 actions	Se référer au (6)	Néant
Délégation de compétence consentie au Conseil d'administration à l'effet d'émettre et attribuer à titre gratuit des bons de souscription de parts de créateurs d'entreprise aux salariés et dirigeants de la Société ou de sociétés détenues à hauteur de 75% du capital et des droits de vote	18 mois / 25 nov. 2024	5 000 000 de BSPCE donnant droit à la souscription de 5 000 000 actions	Se référer au (7)	Néant

	Durée de validité/ Expiration	Plafond (valeur nominale)	Modalités de détermination du prix	Date et modalités d'utilisation des délégations par le Conseil d'administration
Limitation globale du montant des augmentations de capital		Se référer au (8)		

- (1) Ces montants ne sont pas cumulatifs. Le plafond cumulé maximum autorisé par l'assemblée générale du 24 mai 2022 sous sa vingt-troisième résolution, des augmentations de capital en valeur nominale est fixé à 50 000 000 € (ou la contre-valeur à la date d'émission de ce montant en monnaie étrangère ou en unité de compte établie par référence à plusieurs devises). Dans le même sens, le montant nominal global des émissions des titres de créance ne pourra excéder 50 000 000 € (ou la contre-valeur à la date d'émission de ce montant en monnaie étrangère ou en unité de compte établie par référence à plusieurs devises), ce plafond ne s'applique pas aux titres de créance dont l'émission serait décidée ou autorisée par le Conseil d'administration conformément à l'article L. 228-40 du Code de commerce.
- (2) Les prix et conditions des émissions seront déterminées au choix du Conseil d'administration en retenant plusieurs méthodes de valorisation couramment pratiquées en pareille matière, étant précisé que la fixation du prix d'émission pourra résulter de la confrontation des offres des actions et des demandes de souscription émises par les souscripteurs dans le cadre de la technique dite de « construction du livre d'ordres ».
- (3) 15% ou toute autre fraction qui aurait été déterminée par la réglementation en vigueur ;
- (4) Le prix d'achat ou de souscription par action sera fixé par le Conseil d'administration au jour où l'option est consentie dans les limites prévues par la loi et la seizième résolution de l'assemblée générale du 24 juin 2021, sans pouvoir être inférieur à la moyenne des cours cotés aux vingt séances de bourse précédant le jour de la décision du Conseil d'administration d'attribuer les options, ni s'agissant des options d'achat, au prix moyen d'achat des actions auto-détenues par la Société.
- (5) Nous vous invitons à vous reporter au rapport spécial du Conseil d'administration établi en application de l'article L.225-197-4 du Code de commerce figurant en section 13.1 du présent Document d'Enregistrement Universel.
- (6) Le prix unitaire des actions nouvelles susceptibles d'être souscrites, qui sera déterminé par le Conseil d'administration au moment de l'attribution des BSA, devra être au moins égal à la plus élevée des trois valeurs suivantes :
  - Le prix de vente d'une action à la clôture sur Euronext Growth Paris le jour précédant celui de la décision du Conseil d'administration, d'attribuer les BSA,
  - 95% de la moyenne des cours des trois dernières séances de bourse précédant le jour de la décision du Conseil d'administration, d'attribuer les BSA,
  - Si une ou plusieurs augmentations de capital étai(en)t réalisée(s) moins de six mois avant la décision Conseil d'administration, d'attribuer les BSA concernés, le prix de souscription d'une action ordinaire de la Société retenu dans le cadre de la plus récente desdites augmentation de capital appréciée à la date d'attribution de chaque BSA, étant précisé que, pour déterminer le prix de souscription d'une action ordinaire sur exercice d'un BSA, le Conseil d'administration ne tiendra pas compte des augmentations de capital résultant de l'exercice de bons de souscription de parts de créateurs d'entreprise, de bons de souscription d'actions ou d'options de souscription d'actions de comme de l'attribution gratuite d'actions.
- (7) Le prix unitaire des actions nouvelles susceptibles d'être souscrites, qui sera déterminé par le Conseil d'administration au moment de l'attribution des BSPCE, devra être au moins égal à la plus élevée des deux valeurs suivantes
  - quatre-vingt-quinze pour cent (95 %) de la moyenne des cours des trois dernières séances de bourse précédant le jour de la décision du Conseil d'administration d'attribuer les BSPCE,
  - si une ou plusieurs augmentations de capital étai(en)t réalisée(s) moins de six mois avant la décision du Conseil d'administration, d'attribuer les BSPCE concernés, le prix de souscription d'une action ordinaire de la Société retenu

dans le cadre de la plus récente des dites augmentations de capital appréciée à la date d'attribution de chaque BSPCE, étant précisé que, pour déterminer le prix de souscription d'une action ordinaire sur exercice d'un BSPCE, le Conseil d'administration ne tiendra pas compte des augmentations de capital résultant de l'exercice de bons de souscription de parts de créateurs d'entreprise, de bons de souscription d'actions ou d'options de souscription d'actions de même de l'attribution gratuite d'actions.

(8) Le plafond des augmentations de capital est fixé comme suit par l'assemblée générale ordinaire et extraordinaire du 24 mai 2022 :

- le montant nominal maximum global des augmentations de capital susceptibles d'être réalisées en vertu des délégations conférées aux termes (i) de la seizième résolution de l'assemblée générale ordinaire et extraordinaire du 24 juin 2021 et (ii) des treizième, quatorzième, quinzième, seizième, dix-septième, dix-huitième, dix-neuvième, vingtième, vingt-et-unième et vingt-deuxième résolutions de l'assemblée générale ordinaire et extraordinaire du 24 mai 2022, est fixé à 50.000.000 d'euros (ou la contre-valeur à la date d'émission de ce montant en monnaie étrangère ou en unité de compte établie par référence à plusieurs devises), étant précisé que s'ajouterait à ce plafond le montant supplémentaire des actions à émettre pour préserver, conformément à la loi et, le cas échéant, aux stipulations contractuelles applicables, les droits des porteurs de valeurs mobilières et autres droits donnant accès à des actions,
- le montant nominal maximum global des titres de créance pouvant être émis en vertu des délégations conférées aux termes des treizième, quatorzième, quinzième, seizième, dix-huitième et dix-neuvième résolutions de l'assemblée générale ordinaire et extraordinaire du 24 mai 2022, est fixé à 50.000.000 d'euros (ou la contre-valeur à la date d'émission de ce montant en monnaie étrangère ou en unité de compte établie par référence à plusieurs devises), étant précisé que ce plafond ne s'appliquera pas aux titres de créance dont l'émission serait décidée ou autorisée par le Conseil d'administration conformément à l'article L.228-40 du Code de commerce.

### **19.1.8 Capital de la Société faisant l'objet d'une option ou d'un accord conditionnel ou inconditionnel prévoyant de le placer sous option**

---

A la connaissance de la Société, il n'existe pas d'options d'achat ou de vente ou d'autres engagements au profit des actionnaires de la Société ou consenties par ces derniers portant sur des actions de la Société.

La Société n'a pas, à sa connaissance, de nantissement sur son capital.

### **19.1.9 Evolution du Titre - Analystes**

---

Du 10 juillet 2015 au 10 septembre 2020, la Société a été cotée sur le marché réglementé d'Euronext à Paris. Depuis le 10 septembre 2020, la Société est cotée sur le marché Euronext Growth à Paris. Les actions sont admises à la négociation sous le code ISIN FR0011051598 et le mnémonique ALMIB.

En date du 31 décembre 2023, le cours de l'action était de 0,384 euro, soit une capitalisation boursière de 19 069 425 €. Le cours le plus élevé de la période courant du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2023 est à 0,912€ le 6 février 2023 et le cours le plus bas à 0,365€ le 18 décembre 2023.

Le 13 mars 2023, la société a annoncé qu'Edison Group, institut de recherche financier basé à Londres, a été sélectionné en qualité d'analyste et a initié une couverture sur la société.

Le 20 avril 2023, la Société a annoncé l'initiation de couverture de son titre par Portzamparc – Groupe BNP Paribas.

### **19.1.10 Éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique**

---

En application de l'article L.225-37-5 du Code de commerce, nous vous rendons compte des éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique d'achat ou d'échange à la connaissance de la Société :

#### **Structure du capital**

Se reporter au Chapitre 16 du présent Document d'Enregistrement Universel.

#### **Restrictions statutaires à l'exercice des droits de vote et aux transferts d'actions ou les clauses portées à la connaissance de la Société en application de l'article L. 233-11 du code de commerce**

Néant.

#### **Participations directes ou indirectes dans le capital de la Société dont elle a connaissance en vertu des articles L.233-7 et L.233-12 du code de commerce**

Se reporter au Chapitre 16 du présent Document d'Enregistrement Universel.

#### **Liste des détenteurs de tous titres comportant des droits de contrôle spéciaux et la description de ceux-ci**

La Société n'a pas connaissance de l'existence de droits de contrôle spéciaux.

#### **Accords conclus par la Société qui sont modifiés ou susceptibles de prendre fin en cas de changement de contrôle de la Société**

A ce jour, les accords significatifs pouvant être modifiés ou susceptibles de prendre fin en cas de changement de contrôle de la Société sont les suivants :

- Contrat de licence exclusive signé avec l'UCBL portant sur la famille de brevets intitulée « nouveau procédé de lutte biologique contre la prolifération de legionella pneumophila, et nouvel agent désinfectant contenant des protozoaires amibiens du genre willaertia,

### **19.1.11 Historique du capital social**

---

La Société a été immatriculée au registre du commerce et des sociétés le 21 juillet 2010, avec un capital initial de 30 000 euros intégralement libéré.

Le capital social a été ensuite augmenté, à plusieurs reprises, pour atteindre, à la date du présent Document d'enregistrement, 993 199,26 euros.

Le tableau ci-après présente sous forme synthétique l'évolution du capital jusqu'à cette date.

Date de l'opération	Nature de l'opération	Nombre d'actions émises ou annulées	Montant nominal (€)	Prime d'émission ou d'apport (€)	Montant nominal cumulé du capital social (€)	Nombre cumulé total en circulation	Valeur nominale (€)
21-juil-2010	Création de la Société	30 000	30 000	-	30 000	30 000	1
28-mars-2011	Augmentation de capital par émission d'actions de préférence « P »	13 378	13 378	706 759,74	43 378	43 378	1
28/03/2011	Augmentation de capital par émission d'actions de préférence « P »	3 344	3 344	176 663,52	46 722	46 722	1
30/07/2012	Augmentation de capital par émission d'actions de préférence « P »	5 556	5 556	494 484,00	52 278	52 278	1
16/05/2014	Augmentation de capital par émission d'actions ordinaires « O »	21 424	21 424	2 977 936,00	73 702	73 702	1
10/10/2014	Augmentation de capital par émission d'actions de préférence « P1 »	1 615	1 615	240 635,00	75 317	75 317	1
07/04/2015	Division de la valeur nominale des actions de la Société	0	0	0	75 317	3 765 850	0,02
09/07/2015	Augmentation de capital par émission d'actions ordinaires	1 592 307	31 846,14	13 184 301,96	107 163,14	5 358 157	0,02
02/02/2016	Augmentation de capital par exercice de BSPCE	79 000	1 580,00	83 471,40	108 743,14	5 437 157	0,02

Date de l'opération	Nature de l'opération	Nombre d'actions émises ou annulées	Montant nominal (€)	Prime d'émission ou d'apport (€)	Montant nominal cumulé du capital social (€)	Nombre cumulé total en circulation	Valeur nominale (€)
09/03/2016	Augmentation de capital par exercice de BSPCE	2 500	50,00	7 450,00	108 793,14	5 439 657	0,02
25/03/2016	Augmentation de capital par exercice de BSPCE	2 500	50,00	7 450,00	108 843,14	5 442 157	0,02
13/05/2016	Augmentation de capital par émission d'actions ordinaires	544 215	10 884,30	14 682 920,70	119 727,44	5 986 372	0,02
03/10/2016	Augmentation de capital par exercice de BSA	2 500	50,00	7 450,00	119 777,44	5 988 872	0,02
08/11/2016	Augmentation de capital par exercice de BSPCE	2 500	50,00	7 450,00	119 827,44	5 991 372	0,02
04/01/2017	Augmentation de capital par exercice de BSA	2 500	50,00	7 450,00	119 877,44	5 993 872	0,02
16/01/2017	Augmentation de capital par exercice de BSPCE	5 000	100,00	14 900,00	119 977,44	5 998 872	0,02
25/01/2017	Augmentation de capital par exercice de BSPCE	2 500	50,00	7 450,00	120 027,44	6 001 372	0,02
14/11/2017	Augmentation de capital par exercice de BSPCE	7 500	150,00	22 350,00	120 177,44	6 008 872	0,02
22/09/2018	Augmentation de capital résultant de l'attribution définitive d'actions nouvelles attribuées gratuitement (Plan 2017-1)	3 800	76,00	0,00	120 253,44	6 012 672	0,02

Date de l'opération	Nature de l'opération	Nombre d'actions émises ou annulées	Montant nominal (€)	Prime d'émission ou d'apport (€)	Montant nominal cumulé du capital social (€)	Nombre cumulé total en circulation	Valeur nominale (€)
20/09/2019	Augmentation de capital résultant de l'attribution définitive d'actions nouvelles attribuées gratuitement (Plan 2018-1)	3 980	79,6	0,00	120 333,04	6 016 731,60	0,02
16/01/2020	Augmentations de capital par conversion de 12 tranches d'OCA émises au profit de Nice & Green (programme 2019)	7 563 152	151 263,04	5 839 136,96	271 596,08	13 579 804	0 02
24/09/2020	Augmentation de capital résultant de l'attribution définitive d'actions nouvelles attribuées gratuitement (Plan 2019-1)	4 000	80,00	0,00	271 676,08	13 583 804	0 02
25/02/2021	Augmentations de capital par conversion des 11 premières tranches d'OCA émises au profit de Nice & green (programme 2020)	3 181 656	63 633 12	5 427 566,88	335 309,20	16 765 460	0 02
25/02/2021	Augmentation de capital résultant de l'attribution définitive d'actions nouvelles attribuées gratuitement (Plan 2020-1)	290 000	5 800,00	0,00	341 109,20	17 055 460	0,02
24/06/2021	Augmentation de capital par conversion de la 12° tranche d'OCA émises	237 010	4 740,20	494 459,80	345 849,4	17 292 470	0,02



Date de l'opération	Nature de l'opération	Nombre d'actions émises ou annulées	Montant nominal (€)	Prime d'émission ou d'apport (€)	Montant nominal cumulé du capital social (€)	Nombre cumulé total en circulation	Valeur nominale (€)
	au profit de Nice & Green (programme 2020)						
24/06/2021	Augmentation de capital par conversion d'OCA émises au profit de Nice & Green (programme 2021 – Tranches 1 à 20)	539 864	10 797,28	949 202,72	356 646,68	17 832 334	0.02
21/11/2021	Augmentation de capital résultant de l'attribution définitive d'actions nouvelles attribuées gratuitement (plan 2020-2)	240 000	4 800,00	0,00	361 446,68	18 072 334	0.02
16/12/2021	Augmentation de capital par conversion d'OCA émises au profit de Nice & Green (programme 2021 – Tranches 21 à 40)	852 069	17 041,38	942 958,62	378 488,06	18 924 403	0,02
03/03/2022	Augmentation de capital résultant de l'attribution définitive d'actions nouvelles attribuées gratuitement (plan 2021)	40 000	800,00	0,00	379 288,06	18 964 403	0,02
31/03/2022	Augmentation de capital par conversion d'OCA émises au profit de Nice & Green (programme 2021 –	3 604 793	72 095,86	2 615 904,14	451 383,92	22 569 196	0,02

Date de l'opération	Nature de l'opération	Nombre d'actions émises ou annulées	Montant nominal (€)	Prime d'émission ou d'apport (€)	Montant nominal cumulé du capital social (€)	Nombre cumulé total en circulation	Valeur nominale (€)
	Tranches 41 à 96)						
23/06/2022	Augmentation de capital par conversion d'OCA émises au profit de Nice & Green (programme 2021 – Tranches 97 à 176)	7 148 441	142 968,82	3 697 031,18	594 352,74	29 717 637	0.02
29/09/2022	Augmentation de capital par conversion d'OCA émises au profit de Nice & Green (programme 2021 – Tranches 177 à 300)	12 755 299	255 105,98	5 696 894,02	849 458,72	42 472 936	0.02
20/10/2022	Augmentation de capital résultant de l'attribution définitive d'actions nouvelles attribuées gratuitement (plan 2021	25 000	500,00	0,00	849 958,72	42 497 936	0,02
20/10/2022	Augmentation de capital par conversion d'OCA émises au profit de Nice & Green (programme 2021 – Tranches 301 à 360)	3 811 944	76 238,88	2 803 761,12	926 197,60	46 309 880	0,02
02/03/2023	Augmentation de capital par conversion d'OCA émises au profit de Nice & Green (programme 2021 – Tranches 361 à 400)	3 350 083	67 001,66	1 852 998,34	993 199,26	49 659 963	0.02

### 19.1.12 Répartition du capital et des droits de vote

Conformément aux dispositions de l'article L.233-13 du Code de commerce, nous vous indiquons ci-après l'identité des actionnaires dont le seuil dépasse 5 % du capital et/ou 5 % des droits de vote à la connaissance de la Société.

L'évolution du capital social sur les trois derniers exercices est présentée tel que suit :

	Situation au 31 décembre 2021		Situation au 31 décembre 2022		Situation au 31 décembre 2023	
	Nombre d'actions	% du capital et des droits de vote (1)	Nombre d'actions	% du capital et des droits de vote (1)	Nombre d'actions	% du capital et des droits de vote (1)
NICE & GREEN (2)					14 621 108	29,44%
Flottant	20 419 649	99,92%	46 28 403	99,95%	35 002 797	70,49%
Actions auto-détenues (3)	16 787	0,08%	25 477	0,05%	36 058	0,07%
<b>TOTAL</b>	<b>20 436 436</b>	<b>100,00%</b>	<b>46 309 880</b>	<b>100,00%</b>	<b>49 659 963</b>	<b>100,00%</b>

1. Le pourcentage des droits de vote est identique au pourcentage du capital détenu.
2. Voir les avis de déclaration de franchissement de seuils publiés par l'AMF : Document AMF n°224C0091 du 16 janvier 2024.
3. Actions détenues par la Société dans le cadre du contrat de liquidité conclu avec Portzamparc Société.

### 19.1.13 Actionnaires significatifs non représentés au conseil d'administration

A la date du Document d'Enregistrement Universel, à la connaissance de la Société, il n'existe aucun actionnaire détenant directement ou indirectement, seul ou de concert, plus de 5% du capital ou des droits de vote non représenté au conseil d'administration.

### 19.1.14 Participation des actionnaires à l'assemblée générale

Nous vous invitons à vous référer à l'article 20 des statuts de la Société prévoyant les modalités particulières relatives à la participation des actionnaires à l'assemblée générale (statuts qui sont disponibles au siège de la Société et au Greffe du Tribunal de commerce).

## 19.2 Acte constitutif et statuts

Le descriptif ci-joint tient compte de certaines modifications statutaires décidées par (i) l'Assemblée Générale à caractère mixte du 7 avril 2015 et entrées en vigueur à compter de la première cotation des actions de la Société sur le marché réglementé d'Euronext à Paris, soit du 9 juillet 2015 et par (ii) l'Assemblée Générale à caractère mixte du 22 juin 2017 ayant adopté le mode de gestion de société anonyme à conseil d'administration.

### 19.2.1 Objet social (article 3 des statuts)

---

La Société a pour objet, en France et dans tous pays :

- la recherche et le développement, l'étude, la mise au point et la commercialisation de tous produits élaborés à base d'agents biologiques ou chimiques pour lutter contre la prolifération bactérienne et, notamment, contre la prolifération de légionelles, toutes prestations de services connexes à la commercialisation de ces produits,
- toutes prestations de prélèvement et d'analyses bactériologiques, et
- d'une façon générale, toutes opérations financières, commerciales, industrielles, mobilières ou immobilières, pouvant se rattacher directement ou indirectement à l'un des objets spécifiés ou à tout objet similaire ou connexe, ou susceptibles d'en faciliter la réalisation.

Elle peut, en France et à l'étranger, créer, acquérir ou exploiter ou faire exploiter toutes marques, tous brevets et procédés de fabrication se rapportant à l'objet ci-dessus.

Elle peut prendre toutes participations et tous intérêts dans toutes sociétés et affaires françaises ou étrangères, dont l'objet est complémentaire de celui de la Société.

Elle peut agir en tous pays, directement ou indirectement, pour son compte ou celui de tiers, soit seule, soit en association, participation, groupement ou société, avec toutes autres personnes ou sociétés et réaliser, sous quelque forme que ce soit, les opérations entrant dans son objet.

### 19.2.2 Dispositions statutaires ou autres relatives aux membres des organes d'administration et à la direction

---

#### **Le conseil d'administration (article 11 des statuts)**

La Société est administrée par un Conseil d'administration de trois membres au moins et de dix-huit membres au plus sauf dérogations légales.

En cours de vie sociale, les administrateurs sont nommés ou renouvelés par l'assemblée générale ordinaire. Toutefois, en cas de fusion, des nominations d'administrateurs peuvent être effectuées par l'assemblée générale extraordinaire statuant sur l'opération.

Les administrateurs peuvent être actionnaires ou non de la société.

La durée des fonctions des administrateurs est de six (6) années. Ces fonctions prennent fin à l'issue de l'assemblée générale ordinaire qui statue sur les comptes de l'exercice écoulé et tenue dans l'année au cours de laquelle expire le mandat de l'administrateur intéressé.

Les administrateurs sont rééligibles. Ils peuvent être révoqués à tout moment par l'assemblée générale ordinaire.

Nul ne peut être nommé administrateur si, ayant dépassé l'âge de soixante-dix (70) ans, sa nomination a pour effet de porter à plus d'un tiers des membres du Conseil le nombre d'administrateurs ayant dépassé cet âge. Si cette proportion est dépassée, l'administrateur le plus âgé est réputé démissionnaire d'office à l'issue de l'assemblée générale ordinaire statuant sur les comptes de l'exercice au cours duquel le dépassement aura lieu.

Les administrateurs peuvent être des personnes physiques ou des personnes morales. Les administrateurs personnes morales doivent, lors de leur nomination, désigner un représentant permanent qui est soumis aux mêmes conditions et obligations et qui encourt les mêmes responsabilités que s'il était administrateur en son nom propre, le tout sans préjudice de la responsabilité solidaire de la personne morale qu'il représente.

Lorsque la personne morale administrateur met fin au mandat de son représentant permanent, elle doit notifier sans délai à la Société, par lettre recommandée, sa décision ainsi que l'identité de son nouveau représentant permanent. Il en est de même en cas de décès ou de démission du représentant permanent.

En cas de vacances par décès ou démission d'un ou plusieurs sièges d'administrateurs, le Conseil d'administration peut, entre deux assemblées générales, procéder à des nominations à titre provisoire en vue de compléter l'effectif du Conseil. Ces nominations doivent intervenir obligatoirement dans les trois mois de la vacance, lorsque le nombre des administrateurs est devenu inférieur au minimum statutaire, sans toutefois être inférieur au minimum légal.

Les nominations provisoires ainsi effectuées par le Conseil sont soumises à ratification de la plus prochaine assemblée générale ordinaire. A défaut de ratification, les délibérations prises et les actes accomplis restent cependant valables.

Lorsque le nombre d'administrateurs devient inférieur au minimum légal, les administrateurs restant en fonctions doivent convoquer immédiatement l'assemblée ordinaire en vue de compléter l'effectif du Conseil.

L'administrateur nommé en remplacement d'un autre ne demeure en fonction que pour la durée restant à courir du mandat de son prédécesseur.

Un salarié de la Société ne peut être nommé administrateur que si son contrat correspond à un emploi effectif. Il ne perd pas le bénéfice de ce Contrat de travail. Le nombre des administrateurs liés à la Société par un Contrat de travail ne peut dépasser le tiers des administrateurs en fonction.

### **Organisation et direction du conseil d'administration (*article 12 des statuts*)**

Le Conseil d'administration élit parmi ses membres personnes physiques un Président et détermine sa rémunération. Il fixe la durée des fonctions du Président qui ne peut excéder celle de son mandat d'administrateur.

Nul ne peut être nommé Président du Conseil d'Administration s'il est âgé de plus de soixante-dix (70) ans. Si le Président en fonction vient à dépasser cet âge, il est réputé démissionnaire d'office.

Le Président représente le Conseil d'administration. Il organise et dirige les travaux de celui-ci, dont il rend compte à l'assemblée générale. Il veille au bon fonctionnement des organes de la Société et s'assure, en particulier, que les administrateurs sont en mesure de remplir leur mission.

En cas d'absence ou d'empêchement du Président, le Conseil d'administration désigne le Président de la réunion.

### **Réunions et délibérations du conseil (article 13 des statuts)**

Le Conseil d'administration se réunit aussi souvent que l'intérêt de la Société l'exige, sur convocation du Président. La convocation peut être faite par tous moyens, par écrit ou oralement.

L'ordre du jour peut n'être arrêté qu'au moment de la réunion.

Le Directeur Général, lorsqu'il n'exerce pas la présidence du Conseil d'administration, peut demander au Président de convoquer le Conseil d'administration sur un ordre du jour déterminé.

Les réunions du Conseil d'administration sont présidées par le président ou, à défaut, par un membre choisi par le conseil au début de la séance.

Le Conseil d'administration ne délibère valablement que si la moitié au moins des administrateurs sont présents (ou réputés comme tels en cas de recours à la visioconférence).

Les décisions du Conseil sont prises à la majorité des membres présents (ou réputés comme tels en cas de recours à la visioconférence).

Il est tenu un registre de présence qui est émarginé par les administrateurs participant à la réunion du Conseil d'administration.

Sauf pour les opérations visées aux articles L. 232-1 et L. 233-16 du Code de commerce, le règlement intérieur établi par le Conseil d'administration peut prévoir que sont réputés présents pour le calcul du quorum et de la majorité, les administrateurs qui participent à la réunion du Conseil par des moyens de visioconférence ou d'autres moyens de télécommunication permettant l'identification des participants et garantissant leur participation effective, conformément à la réglementation en vigueur.

Les délibérations du Conseil d'administration sont constatées par des procès-verbaux établis conformément aux dispositions légales en vigueur. Les procès-verbaux sont signés par le Président de Séance et par un administrateur ou par deux administrateurs en cas d'empêchement du président de séance.

Les copies ou extraits des procès-verbaux des délibérations du Conseil d'administration sont valablement certifiées conformément aux dispositions légales en vigueur.

### **Pouvoirs du conseil d'administration (article 14 des statuts)**

Le Conseil d'administration détermine les orientations de l'activité de la Société et veille à leur mise en œuvre. Sous réserve des pouvoirs expressément attribués par la loi aux assemblées d'actionnaires et dans la limite de l'objet social, il se saisit de toute question intéressant la bonne marche de la Société et règle par ses délibérations les affaires qui la concernent.

Les cautions, avals et garanties donnés par la Société en faveur de tiers doivent être autorisés par le Conseil d'administration conformément aux dispositions de l'article L 225-35, alinéa 4 du Code de commerce.

## **Direction générale (article 15 des statuts)**

### *Modalités d'exercice (article 15.1 des statuts)*

Conformément à l'article L 225-51-1 du Code de commerce, la Direction générale de la Société est assumée sous sa responsabilité, soit par le Président du Conseil d'Administration, soit par une autre personne physique nommée par le Conseil d'administration et qui prend le titre de Directeur Général.

Le choix entre ces deux modalités d'exercice de la direction générale est effectué par le Conseil d'administration. La délibération du Conseil relative au choix de la modalité d'exercice de la Direction générale est prise à la majorité des administrateurs présents ou représentés. Le choix du Conseil d'administration est porté à la connaissance des actionnaires et des tiers dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

### *Direction générale (article 15.2 des statuts)*

En fonction de la modalité d'exercice retenue par le Conseil d'administration, le Président ou le Directeur Général assure sous sa responsabilité la Direction générale de la Société.

Le Directeur Général est nommé par le Conseil d'administration qui fixe la durée de son mandat, détermine sa rémunération et, le cas échéant, les limitations de ses pouvoirs.

Pour l'exercice de ses fonctions, le Directeur Général doit être âgé de moins de soixante-dix (70) ans.

Lorsqu'en cours de mandat, cette limite d'âge aura été atteinte, le Directeur Général est réputé démissionnaire d'office et il est procédé à la désignation d'un nouveau Directeur Général.

Le Directeur Général est révocable à tout moment par le Conseil d'administration. La révocation du Directeur Général non Président peut donner lieu à des dommages-intérêts si elle est décidée sans juste motif.

### *Pouvoirs du Directeur Général (article 15.3 des statuts)*

Le Directeur Général est investi des pouvoirs les plus étendus pour agir en toute circonstance au nom de la Société. Il exerce ces pouvoirs dans la limite de l'objet social, et sous réserve des pouvoirs expressément attribués par la loi aux assemblées générales et au Conseil d'administration.

Il représente la Société dans ses rapports avec les tiers. La Société est engagée même par les actes du Directeur Général qui ne relèvent pas de l'objet social, à moins qu'elle ne prouve que le tiers savait que l'acte en cause dépassait cet objet ou qu'il ne pouvait l'ignorer compte tenu des circonstances, étant précisé que la seule publication des statuts ne peut suffire à constituer cette preuve.

### *Directeurs Généraux Délégués (article 15.4 des statuts)*

Le Conseil d'administration peut nommer, sur proposition du Directeur Général, une ou plusieurs personnes physiques chargées d'assister le Directeur Général avec le titre de Directeurs Généraux Délégués.

En accord avec le Directeur Général, le Conseil d'administration détermine l'étendue et la durée des pouvoirs accordés aux Directeurs Généraux Délégués et fixe leur rémunération.

À l'égard des tiers, le Directeur Général Délégué ou les Directeurs Généraux Délégués disposent des mêmes pouvoirs que le Directeur Général.

En cas de cessation des fonctions ou d'empêchement du Directeur Général, les Directeurs Généraux Délégués conservent, sauf décision contraire du Conseil d'administration, leurs fonctions et leurs attributions jusqu'à la nomination d'un nouveau Directeur Général.

Les Directeurs Généraux Délégués sont révocables à tout moment sur proposition du Directeur Général. La révocation des Directeurs Généraux Délégués peut donner lieu à des dommages-intérêts si elle est décidée sans juste motif.

### **Collège de censeurs (*article 16 des statuts*)**

L'assemblée générale ordinaire peut nommer des censeurs, dont le nombre ne peut excéder cinq (5). Le conseil d'administration peut également en nommer directement, sous réserve de ratification par la plus prochaine assemblée générale.

Ils sont nommés pour une durée de trois (3) années prenant fin à l'issue de l'assemblée générale ordinaire des actionnaires ayant statué sur les comptes de l'exercice écoulé.

Les censeurs ne doivent pas être âgés de plus de 75 ans. Lorsque cette limite vient à être dépassée en cours de mandat, le censeur concerné est d'office réputé démissionnaire à l'issue de l'assemblée générale ordinaire statuant sur les comptes de l'exercice au cours duquel il a atteint l'âge de 75 ans.

Le collège de censeurs étudie les questions que le conseil d'administration ou son président soumet, pour avis, à son examen. Les censeurs assistent aux séances du conseil d'administration et prennent part aux délibérations avec voix consultative seulement, sans que toutefois leur absence puisse affecter la validité des délibérations.

Ils sont convoqués aux séances du conseil dans les mêmes conditions que les membres du conseil d'administration.

Le conseil d'administration peut rémunérer les censeurs par prélèvement sur le montant des jetons de présence alloué par l'assemblée générale aux membres du conseil d'administration.



### **19.2.3 Droits, privilèges et restrictions attachés aux actions de la Société**

---

#### **Formes des titres (article 7 des statuts)**

Les actions sont nominatives ou au porteur, au choix de l'actionnaire. Lorsque les actions sont nominatives, elles donnent lieu à une inscription en compte dans les conditions et selon les modalités prévues par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

#### **Droits de vote (article 9 des statuts)**

A la date du présent Document d'Enregistrement Universel, l'ensemble des actionnaires de la Société disposent de droits de vote équivalents à la quotité de capital qu'ils détiennent, tout mécanisme conférant de plein droit un droit de vote double aux actions pour lesquelles il serait justifié d'une inscription nominative depuis au moins deux ans au nom du même actionnaire étant expressément écarté par les statuts.

#### **Droits aux dividendes et profits (article 25 des statuts)**

Chaque action donne droit, dans la propriété de l'actif social, dans le partage des bénéfices et dans le *boni* de liquidation à une quotité proportionnelle à la quotité du capital social qu'elle représente.

#### **Droit préférentiel de souscription (article 9 des statuts)**

Les actions de la Société bénéficient d'un droit préférentiel de souscription aux augmentations de capital dans les conditions prévues par le code de commerce

#### **Limitation des droits de vote (article 9 des statuts)**

Aucune clause statutaire ne restreint le droit de vote attaché aux actions.

#### **Titres au porteur identifiables (article 8 des statuts)**

La Société pourra en outre, dans les conditions légales et réglementaires en vigueur, demander à tout moment, contre rémunération à sa charge, à tout organisme habilité, le nom, ou, s'il s'agit d'une personne morale, la dénomination sociale, la nationalité et l'adresse des détenteurs de titres conférant immédiatement ou à terme le droit de vote dans ses propres assemblées d'actionnaires, ainsi que la quantité de titres détenue par chacun d'eux et, le cas échéant, les restrictions dont ces titres peuvent être frappés.

#### **Rachat par la Société de ses propres actions**

Voir la section 19.1.3. du présent Document d'Enregistrement Universel « Acquisition par la Société de ses propres actions ».

### **19.2.4 Modalités de modification des droits des actionnaires**

---

Les droits des actionnaires tels que figurant dans les statuts de la Société ne peuvent être modifiés que par l'Assemblée Générale Extraordinaire des actionnaires de la Société.

## 19.2.5 Assemblées générales d'actionnaires

---

Les Assemblées Générales sont convoquées et réunies dans les conditions fixées par la loi. Lorsque la Société souhaite recourir à la convocation par télécommunication électronique au lieu et place d'un envoi postal, elle doit préalablement recueillir l'accord des actionnaires intéressés qui indiqueront leur adresse électronique.

Les réunions ont lieu au siège social ou en tout autre lieu précisé dans l'avis de convocation.

Le droit de participer aux assemblées est régi par les dispositions légales et réglementaires en vigueur et est notamment subordonné à l'enregistrement comptable des titres au nom de l'actionnaire ou de l'intermédiaire inscrit pour son compte au deuxième jour ouvré précédant l'assemblée à zéro heure, heure de Paris, soit dans les comptes de titres nominatifs tenus par la Société, soit dans les comptes de titres au porteur tenus par l'intermédiaire habilité.

L'actionnaire, à défaut d'assister personnellement à l'assemblée, peut choisir entre donner une procuration à un autre actionnaire, à son conjoint ou au partenaire avec lequel il a conclu un pacte civil de solidarité ou encore à toute personne de son choix, voter à distance ou adresser une procuration à la société sans indication de mandat, dans les conditions prévues par la loi et les règlements.

Le Conseil d'administration peut organiser, dans les conditions prévues par la loi et les règlements en vigueur, la participation et le vote des actionnaires aux assemblées par visioconférence ou par des moyens de télécommunication permettant leur identification. Si le conseil d'administration décide d'exercer cette faculté pour une assemblée donnée, il est fait état de cette décision du conseil d'administration dans l'avis de réunion et/ou de convocation. Les actionnaires participant aux assemblées par visioconférence ou par l'un quelconque des autres moyens de télécommunication visés ci-dessus, selon le choix du conseil d'administration, sont réputés présents pour le calcul du quorum et de la majorité.

Les assemblées sont présidées par le président du Conseil d'administration. À défaut, l'assemblée élit elle-même son Président.

Les fonctions de scrutateurs sont remplies par les deux membres de l'assemblée présents, et acceptant ces fonctions, qui disposent du plus grand nombre de voix. Le bureau désigne le secrétaire, lequel peut être choisi en dehors des actionnaires.

Il est tenu une feuille de présence dans les conditions prévues par la loi.

L'Assemblée Générale Ordinaire réunie sur première convocation ne délibère valablement que si les actionnaires présents ou représentés possèdent au moins le cinquième des actions ayant le droit de vote. L'assemblée générale ordinaire réunie sur deuxième convocation délibère valablement quel que soit le nombre d'actionnaires présents ou représentés.

Les délibérations de l'Assemblée Générale Ordinaire sont prises à la majorité des voix des actionnaires présents ou représentés.

L'Assemblée Générale Extraordinaire réunie sur première convocation ne délibère valablement que si les actionnaires présents ou représentés possèdent au moins le quart des actions ayant le droit de vote. L'Assemblée Générale Extraordinaire, réunie sur deuxième convocation, ne délibère valablement

que si les actionnaires présents ou représentés possèdent au moins le cinquième des actions ayant le droit de vote.

Les délibérations de l'Assemblée Générale Extraordinaire sont prises à la majorité de deux tiers des actionnaires présents ou représentés.

Les procès-verbaux de délibérations sont dressés et leurs copies ou extraits sont délivrés et certifiés conformément à la loi.

Les Assemblées Générales Ordinaires et Extraordinaires exercent leurs pouvoirs respectifs dans les conditions prévues par la loi.

### **19.2.6 Dispositifs permettant de retarder, différer ou empêcher un changement de contrôle**

---

Les statuts de la Société ne contiennent pas de dispositifs permettant de retarder, différer ou empêcher un changement de contrôle.

#### ***Franchissements de seuils statutaires (article 9 des statuts)***

Conformément aux dispositions de l'article L. 233-7 du Code de commerce, toute personne physique ou morale agissant seule ou de concert qui vient à posséder un nombre d'actions représentant plus du vingtième, du dixième, des trois vingtièmes, du cinquième, du quart, des trois dixièmes, du tiers, de la moitié, des deux tiers, des dix-huit vingtièmes ou des dix-neuf vingtièmes du capital ou des droits de vote, informe la Société dans un délai fixé par Décret en Conseil d'Etat, à compter du franchissement de seuil de participation, du nombre total d'actions et de droits de vote qu'elle possède. Cette information est également donnée dans les mêmes délais lorsque la participation en capital ou en droits de vote devient inférieure aux seuils mentionnés ci-dessus.

### **19.2.7 Stipulations particulières régissant les modifications du capital**

---

Il n'existe aucune stipulation particulière dans les statuts de la Société régissant les modifications de son capital.

## 20. Contrats importants

Le tableau ci-dessous présente les contrats importants de la Société à la date du présent Document d'Enregistrement Universel :

Type de contrat	Partie cocontractante	Durée	Objet du contrat
Contrat de licence	Université Claude Bernard Lyon I	A compter du 29 juillet 2010 jusqu'à l'expiration du dernier des brevets objet de la licence	L'Université Claude Bernard Lyon I a concédé une licence à la Société portant sur la famille de brevets intitulée « <i>nouveau procédé de lutte biologique contre la prolifération de legionella pneumophila, et nouvel agent désinfectant contenant des protozoaires amibiens du genre willaertia</i> ». La licence est concédée à titre exclusif pour l'Union européenne, la Suisse, la Turquie et les Etats-Unis.
Contrat d'émission d'obligations simples (OS)	Nice & Green	A compter du 14 février 2023 et jusqu'au 30 septembre 2026 (date d'échéance de la dernière tranche de l'emprunt)	Ce financement a pour objet de permettre à la Société de démarrer immédiatement son projet industriel de mise en place d'une usine de biocontrôle et de couvrir ses dépenses jusqu'en décembre 2023, par voie d'émission, à la main de la Société, d'un nombre maximum de 300 OS, pour un montant nominal maximal de 9 000 000 d'euros.

### Contrat de licence de l'Université Claude Bernard

Si le contrat de licence avec l'Université Claude Bernard était résilié, la Société ne pourrait pas poursuivre la recherche et développement de son produit sur le long terme. Sans possibilité d'exploiter commercialement l'amibe, il ne deviendrait plus utile de continuer les processus de demande d'autorisation de la substance auprès des autorités compétentes en Europe et aux Etats-Unis.

### Contrat de financement sous forme d'obligations simples (2023)

Le 15 février 2023, la Société a annoncé la signature d'un nouveau contrat de financement sous forme d'obligations simples avec la société Nice & Green SA assorti, à titre exclusif de garantie de remboursement, d'un engagement d'émissions de bons de souscription d'actions en cas de défaillance d'Amoéba de rembourser les obligations simples (OS) à leur échéance (cf. communiqué de presse du 15 février 2023). Ce financement intermédiaire permet à l'entreprise de démarrer immédiatement son projet industriel de mise en place d'une usine de biocontrôle et de couvrir ses dépenses jusqu'en décembre 2023.

Il est par ailleurs convenu entre les parties qu'Amoéba pourra à tout moment rembourser les OS en circulation à leur valeur nominale augmentée des intérêts capitalisés et résilier le contrat sans indemnité de remboursement anticipé.

## 21. Documents disponibles

Des exemplaires du présent Document d'Enregistrement Universel sont disponibles sans frais au siège social de la Société, 38 Avenue des frères Montgolfier, 69680 Chassieu.

Le présent Document d'Enregistrement Universel peut également être consulté sur le site Internet de la Société ([www.amoeba-nature.com](http://www.amoeba-nature.com)) et sur le site Internet de l'AMF ([www.amf-france.org](http://www.amf-france.org)).

Pendant la durée de validité du présent Document d'Enregistrement Universel, les documents suivants peuvent, le cas échéant, être consultés sans frais, au siège social de la Société ou sur le site Internet de la Société ([www.amoeba-nature.com](http://www.amoeba-nature.com)) :

- la dernière version à jour des statuts d'Amoéba ;
- les procès-verbaux des assemblées générales et autres documents sociaux de la Société ; et
- tous rapports, courriers et autres documents, évaluations et déclarations établis par un expert à la demande d'Amoéba dont une partie est incluse dans le présent Document d'Enregistrement Universel.

L'information réglementée au sens des dispositions du Règlement général de l'AMF est également disponible sur le site Internet de la Société ([www.amoeba-nature.com](http://www.amoeba-nature.com)).

Dans le cadre de la convocation de l'Assemblée Générale des actionnaires annuelle appelée à approuver les comptes annuels de l'exercice clos le 31 décembre 2023 et conformément à la loi, les documents destinés à être présentés à cette Assemblée au regard de la réglementation en vigueur, figureront sur le site internet de la Société pendant une période commençant au plus tard le 21<sup>ème</sup> jour précédant l'Assemblée.

## 22. Table de correspondance

La présente table de correspondance reprend les éléments du Rapport Financier Annuel de l'article 451-1-2 du Code Monétaire et Financier et renvoie aux pages du présent Document d'Enregistrement Universel.

Rapport financier annuel	Section de l'URD
Comptes sociaux	Paragraphe 18.3 Comptes annuels clos au 31 décembre 2023
Comptes consolidés	Paragraphe 18.1. Comptes consolidés établis en normes IFRS clos au 31 décembre 2023
Rapport de gestion annuel et rapport sur le gouvernement d'entreprise	Cf tables de correspondance ci-après
Analyse de l'évolution du chiffre d'affaires	Chapitre 7. Examen de la situation financière et du résultat
Analyse des résultats	Chapitre 7. Examen de la situation financière et du résultat
Analyse de la situation financière	Chapitre 7. Examen de la situation financière et du résultat
Principaux risques et incertitudes	Chapitre 3. Facteurs de risque
Rachats par la société de ses propres actions	Paragraphe 19.1.4. Acquisition par la société de ses propres actions

<b>1. Informations relatives à l'activité de la société et du groupe</b>	Chapitre 5. Aperçu des activités Chapitre 7. Examen de la situation financière et du résultat
Exposé de la situation de l'activité et des résultats de l'émetteur, des filiales et des sociétés qu'elle contrôle par branche d'activité	Chapitre 5. Aperçu des activités Chapitre 7. Examen de la situation financière et du résultat
Évolution prévisible de l'émetteur et/ou du groupe	Chapitre 10. Information sur les tendances Chapitre 11. Prévisions ou estimations du bénéfice
Évènements post- clôture de l'émetteur et/ou du groupe	Paragraphe 5.3 Evènements importants
Activités en matière de recherche et de développement de l'émetteur et du groupe	Paragraphe 7.1.5 Recherche et développement
Analyse de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation financière de l'émetteur, au regard du volume et de la complexité des affaires de l'émetteur et du groupe	Chapitre 7. Examen de la situation financière et du résultat
Indicateurs clefs de performance de nature financière et, le cas échéant, de nature non financière ayant trait à l'activité spécifique de la Société, notamment des informations relatives aux questions d'environnement et de personnel	Chapitre 15 et chapitre 7
Principaux risques et incertitudes auxquels l'émetteur est confronté	Chapitre 3. Facteurs de risque
Gestion des risques technologiques (SEVESO seuil haut)	Non applicable
Risques financiers liés aux effets du changement climatique et présentation des mesures prises pour les réduire	Chapitre 3. Facteurs de risque
Principales caractéristiques des procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration et au traitement de l'information comptable et financière	Paragraphe 14.5
Indications sur l'utilisation des instruments financiers / Exposition aux risques de prix, de crédit, de liquidité et de trésorerie de la Société et du groupe	Chapitre 3. Facteurs de risque
Tableau des résultats des cinq derniers exercices	Paragraphe 18.5.8 Tableau des cinq derniers exercices
<b>2. Informations juridiques, financières et fiscales de l'émetteur</b>	
Répartition et évolution de l'actionnariat et identité des titulaires de participations significatives	Paragraphe 16.1. Evolution de l'actionnariat du Groupe AMOEBA SA
Noms des sociétés contrôlées et part du capital de la société que ces sociétés contrôlées détiennent	Paragraphe 7.4 Activités et résultats des filiales et des sociétés contrôlées
État de la participation des salariés au capital social	Paragraphe 15.3. Accord prévoyant une participation des salariés au capital

Rapport de gestion annuel	Section de l'URD
Prises de participation significatives dans des sociétés ayant leur siège social sur le territoire français	Chapitre 6. Structure organisationnelle
Acquisition et cession par l'émetteur de ses propres actions (programme de rachat d'actions)	Paragraphe 19.1.4
Injonctions ou sanctions pécuniaires pour des pratiques anticoncurrentielles	Non applicable
Dividendes mis en distribution au cours des 3 derniers exercices	Paragraphe 18.5.9 Politique en matière de dividendes
Délais de paiement fournisseurs et clients	Paragraphe 18.5.12 Information sur les délais de paiements
Conditions de levées et de conservation des options par les mandataires sociaux	Paragraphe 15.2. Participation et stock-options
Conditions <sup>23</sup> de conservation des actions gratuites attribuées aux dirigeants, mandataires sociaux	Paragraphe 15.2. Participation et stock-options
État récapitulatif des opérations réalisées par les dirigeants sur les titres de la Société	Section 19.1.5
Informations sociales et environnementales	Chapitre 15. Salariés
Aliénations d'actions intervenues pour faire cesser les participations croisées illicites	Non applicable
Prêts à moins de 3 ans à des micro-entreprises, des PME ou à des entreprises de taille intermédiaire avec lesquelles elles entretiennent des liens économiques	Non applicable
<b>4- Rapport spécial du conseil d'administration sur les attributions gratuites d'actions établi conformément aux dispositions de l'article L.225-197-4 du Code de commerce</b> Pour plus de détails se référer à la note 25 des états financiers en section 18.1 du présent Document d'enregistrement.	Chapitre 13
<b>3. Rapport sur le gouvernement d'entreprise</b>	Chapitres 12 à 14 et 17
<b>Rapport des commissaires aux comptes sur le rapport sur le gouvernement d'entreprise établi conformément aux dispositions de l'article L.225-235 et L. 823-12-1 du Code de commerce</b>	Section 18.4
Liste des mandats sociaux	Section 12.2.3
Conventions des dirigeants	Chapitre 17
Délégations de l'Assemblée Générale en cours de validité	Section 19.1.7
Modalités d'exercice de la direction générale	Section 12.1
Informations relatives aux rémunérations des mandataires sociaux	Chapitre 13



**Conseil d'administration**

- la composition, ainsi que les conditions de préparation et d'organisation des travaux du Conseil d'administration	Section 12.2.2 et Chapitre 14
- information sur la manière dont la société recherche une représentation équilibrée des femmes et des hommes au sein du Conseil d'Administration,	Section 14.1.1.5
<b>Limitations des pouvoirs du Directeur Général par le Conseil d'Administration</b>	Section 12.2.1
<b>Référence à un Code de gouvernement d'entreprise</b>	Sections 12.1 et 14.1.1.1
<b>Modalités particulières de la participation des actionnaires à l'assemblée générale</b>	Section 19.1.14
<b>Éléments susceptibles d'avoir une incidence en cas d'offre publique d'achat ou d'échange</b>	Section 16.4