

Table des illustrations

Héliosynthèse microalgale	115
La lumière et les microalgues	115
Fixation microalgale du CO ₂	117
Photosynthèse	119
Détoxification des radicaux libres dans le thylacoïde	119
Cycle de Calvin-Benson	121
Chlorophylle et chloroplaste	121
Mitochondrie et respiration	122
<i>Porphyridium cruentum</i>	123
<i>Haematococcus pluvialis</i>	124
<i>Botryococcus braunii</i>	126
Les caroténoïdes de microalgues	127
Arbre phylogénétique	129

Chapitre 4 – Le jardinage des microalgues	59
<i>La lumière</i>	60
<i>La température</i>	62
<i>Le pH</i>	63
<i>Le milieu minéral</i>	64
<i>Le CO₂ et l'O₂</i>	64
<i>La culture continue</i>	66
<i>L'hétérotrophie</i>	68
Chapitre 5 – La fixation du CO ₂	71
<i>Des hydrocarbures renouvelables</i>	72
<i>Les phycotoxines</i>	74
<i>Le fourrage aquatique</i>	77
<i>Les microalgues que j'ai au logis</i>	79
<i>Les microalgues nous en font voir de toutes les couleurs</i>	82
<i>Les lichens</i>	84
<i>La génomique des microalgues</i>	87
<i>Levures transgéniques pour produire des biocarburants</i>	88
<i>Végétaux, macroalgues, microalgues</i>	90
<i>L'invention du sexe</i>	92
<i>L'immortalité des microalgues</i>	94
<i>Le chloroplaste et le cerveau</i>	95
Chapitre 6 – Une histoire de la biotechnologie des microalgues	97
<i>Un panorama du XXI^e siècle et des perspectives</i>	105
<i>Que faut-il souhaiter pour l'avenir ?</i>	111

Chapitre 7 – Panorama de l'alchimie des microalgues	113
<i>Héliosynthèse microalgale</i>	113
<i>Fixation microalgale du CO₂</i>	116
<i>Photosynthèse membranaire</i>	117
<i>Cycle de Calvin-Benson</i>	120
<i>Respiration des mitochondries</i>	122
<i>Trois portraits de microalgues</i>	123
<i>Arbre phylogénétique</i>	128
<i>Productivité photosynthétique des microalgues</i>	128
 Annexes	 133
Une aventure, « Des poissons aux microalgues » par Pierre CALLEJA	135
Alpha Biotech : toutes les couleurs des algues par Olivier LÉPINE, associé et directeur général	157
La genèse d'Algenics par Jean-Paul CADORET, Ifremer-Nantes	163
Une seconde chance pour l'humanité par Arnaud MULLER-FEUGA	175
 Principales sources	 181
Table des illustrations	185