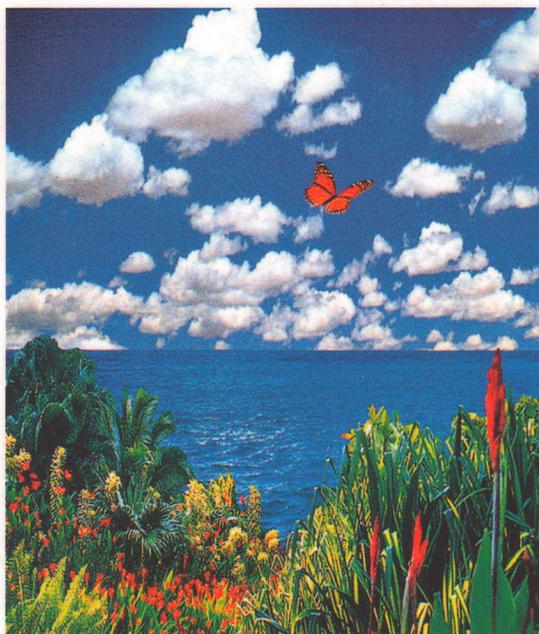


Michel Lamy

*Le grand livre
du vivant*

*De la molécule
à la biosphère*



Fayard

le temps des sciences

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|------------------------|----|
| Avant-propos | 7 |
| Introduction | 11 |

Première partie

La vie et la matière vivante :
des molécules prébiologiques aux molécules du vivant

| | |
|--|----|
| I. L'origine de la vie sur Terre | 25 |
| II. La vie extraterrestre ou l'exobiologie | 35 |
| III. Des molécules du vivant au premier être | 45 |

Deuxième partie

La cellule,
unité constitutionnelle du vivant

| | |
|--|-----|
| IV. La diversité cellulaire | 67 |
| V. Le fonctionnement de la cellule | 79 |
| VI. Multiplication et différenciations cellulaires. De la cellule à l'organisme | 101 |

Troisième partie

L'espèce,
unité de base du monde vivant

| | |
|--|-----|
| VII. Gène, chromosome et hérédité | 133 |
| VIII. Espèce et évolution | 169 |
| IX. Le monde vivant actuel et sa diversité : la biodiversité . . | 185 |

Quatrième partie

L'écosystème,
unité de base de la biosphère

| | |
|---|-----|
| X. Population et société | 205 |
| XI. Du peuplement à la biocénose | 225 |
| XII. L'écosystème | 247 |
| XIII. La biosphère et la biodiversité | 269 |
| Conclusion : La vie artificielle | 289 |
| Bibliographie | 297 |
| Glossaire | 307 |

Le grand livre du vivant

Comment la vie est-elle apparue sur terre? Existe-t-elle sur d'autres planètes? De quelle façon se constitue un organisme? Comment expliquer l'apparition de la sexualité? Quel est le rôle de l'ADN et quelles sont les lois de l'hérédité? Peut-on rêver d'immortalité? Comment se comportent les virus ou les bactéries? Quelles sont les principales étapes de l'évolution? Quand l'homme est-il né et d'où vient-il? Quelles sont les différentes formes d'organisation des sociétés humaines et animales? Comment certaines espèces, les insectes et les fleurs, par exemple, coévoluent-elles? Quels sont les grands écosystèmes de la planète?

Dans cet ouvrage, écrit pour le public non spécialisé, Michel Lamy raconte l'extraordinaire odyssée de la vie depuis la première molécule jusqu'à la biosphère. Il montre la formidable capacité d'adaptation du vivant, source de sa diversité, mais aussi, de l'infiniment petit à l'infiniment grand, sa profonde unité. Dans une dimension philosophique et morale, ce livre explore également toutes les questions relatives aux nouveaux développements de la biologie : les OGM, le clonage, le risque de voir l'espèce dominante aujourd'hui, faisant fi de l'équilibre régnant dans la nature, porter une atteinte irréversible à son environnement biologique.

Michel Lamy a été professeur de biologie à l'université de Bordeaux. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages de vulgarisation scientifique, parmi lesquels L'Intelligence de la nature, Le Monde des insectes et La Diversité du vivant.

21.50 € Prix valable en France
ISBN 978-2-213-60784-9



9 782213 607849

35-0984-1
2001-IV

Ph. Image Bank / Elle Schuster.