

Jean-Claude GALL

# Des premières bactéries à l'homme

L'histoire de nos origines



Biologie, Écologie, Agronomie

L'Harmattan

BL 476

Jean-Claude GALL

047892

(3)



# Des premières bactéries à l'homme

## L'histoire de nos origines

L'Harmattan



## Table des matières

Avant-propos. Une éternité en héritage.....	5
1. Les commencements du monde. De la matière à la vie.....	9
2. Le microcosme microbien. L'histoire d'une hégémonie.....	21
3. L'avènement des animaux. La vie en marche.....	41
4. La sortie des eaux. L'extension de la biosphère.....	63
5. Crises et reconquêtes. Les grands renouveaux.....	81
6. L'essor des mammifères. La maîtrise de la planète.....	99
7. L'émergence de l'humanité. L'éveil à la conscience.....	115
Postface. Les leçons de l'histoire.....	139
Annexes.	
Principaux événements de l'histoire de la vie et de l'histoire de la Terre.....	149
La diversité du monde vivant.....	151
Bibliographie.....	153
Glossaire.....	157
Index.....	165



Encadrés.

Le calendrier des temps géologiques. Comment est-il établi ? ..... 17

L'âge des roches. Comment le mesure-t-on ? ..... 18

Climats d'hier et d'aujourd'hui. Pourquoi changent-ils ? ..... 29

Les fossiles, archives de l'histoire de la vie ..... 51

Le chantier de fouilles de Cerin : la reconstitution d'un paysage disparu ..... 57

Les schistes bitumineux du Wurtemberg : un cimetière marin du Jurassique ..... 95

L'évolution biologique : la genèse des espèces vivantes ..... 111

La Terre, une planète autorégulée. L'hypothèse Gaïa ..... 133

Le développement peut-il être durable ? ..... 135

Demain ..... 137

# Des premières bactéries à l'homme

## L'histoire de nos origines

Près de 14 milliards d'années séparent la naissance de l'Univers de l'avènement de l'humain, au cours desquelles la vie s'est progressivement dégagée de la matière pour investir la planète Terre, les eaux, les continents, l'air. L'explosion d'un monde microbien, l'apparition des animaux, l'affranchissement du milieu aquatique et la conquête des terres émergées, l'essor des mammifères et, pour finir, l'expansion de l'humanité, ponctuent ce parcours.

Une chaîne ininterrompue d'espèces vivantes relie les premières bactéries apparues il y a près de 4 milliards d'années à l'émergence de l'homme il y a quelques millions d'années à peine. Dépositaire d'une éternité reçue en héritage, l'homme est l'aboutissement provisoire d'une histoire toujours inachevée. L'étonnante diversité du monde vivant et la place qu'il y occupe ne sont intelligibles qu'à la lumière des transformations advenues au fil des durées géologiques.

L'auteur raconte notre généalogie dont les origines se perdent dans la nuit des temps. Cette histoire, patiemment reconstituée par des générations de scientifiques, apporte des réponses à la question : "Comment cela s'est-il fait ?" Mais l'interrogation fondamentale subsiste : "Pourquoi la vie ?"



*Jean-Claude Gall, agrégé de l'Université, docteur en Sciences, professeur honoraire de Géologie et de Paléontologie à l'Université de Strasbourg, s'est investi dans la formation des enseignants et la préparation aux métiers de l'environnement. Ses travaux portent sur la géologie des grès, la reconstitution des paysages disparus, les crises biologiques qui illustrent l'histoire de la vie et les processus de la fossilisation. Il est lauréat de l'Académie des Sciences et de la Société géologique de France, auteur d'ouvrages didactiques dont un manuel de paléontologie traduit en anglais, allemand et chinois. Il fut le Président fondateur de l'Association Européenne de Paléontologie.*

*Illustration de couverture : Paysage de l'est de la France à l'échelle de l'ère secondaire (d'après Brok, Milano, 1989).*



ISBN : 978-2-206-09477-2

16,50 €