



MARC
JEANSON

L'ÉPOPÉE DES PLANTES

UN VOYAGE DE PLUSIEURS MILLIONS D'ANNÉES
AU CŒUR DU RÉGNE VÉGÉTAL

LEDUC ➤

L'ÉPOPÉE DES PLANTES

MARC JEANSON

Et si l'histoire des plantes était aussi la nôtre ?

Bien avant l'apparition des humains, elles ont traversé les extinctions et façonné les paysages dont dépend toute vie. Immobiles en apparence, les plantes ont pourtant déployé, au fil de centaines de millions d'années, une ingéniosité remarquable pour survivre, s'adapter, se défendre et se reproduire.

Dans ce récit passionnant, Marc Jeanson nous entraîne à travers la grande aventure du végétal : des premières algues aux immenses forêts du Carbonifère, des découvertes scientifiques qui ont révélé leurs secrets aux menaces qui pèsent aujourd'hui sur le vivant. En tissant sans cesse les destins des plantes et des humains, l'auteur dévoile combien notre histoire est intimement liée à la leur.

Cet ouvrage renouvelle notre regard sur le monde végétal. Une invitation à la découverte autant qu'à la compréhension, pour redécouvrir celui qui, silencieusement, rend notre existence possible.

Botaniste, Marc Jeanson a été le responsable des collections de l'Herbier du Muséum national d'histoire naturelle de Paris, le plus grand au monde, et a dirigé le Jardin Majorelle de Marrakech. Il a été le commissaire de l'exposition : « Jardins » au Grand Palais et de « Végétal, l'école de la beauté », avec la maison Chaumet aux Beaux-Arts de Paris. Il a écrit plusieurs livres sur la botanique, parus chez divers éditeurs, notamment *Botaniste*, chez Grasset.

ISBN : 979-10-285-3839-2



24,90 euros
Prix TTC France



Rayon : Arts et Beaux Livres,
Nature

editionsleduc.com
LEDUC

L'ÉPOPÉE DES PLANTES

REJOIGNEZ NOTRE COMMUNAUTÉ DE LECTEURS !

Inscrivez-vous à notre newsletter et recevez des informations sur nos parutions, nos événements, nos jeux-concours... et des cadeaux !

Rendez-vous ici : **bit.ly/newsletterleduc**

Retrouvez-nous sur notre site **www.editionsleduc.com**
et sur les réseaux sociaux.



Leduc s'engage pour une fabrication écoresponsable !

« Des livres pour mieux vivre », c'est la devise de notre maison.

Et vivre mieux, c'est vivre en impactant positivement le monde qui nous entoure ! C'est pourquoi nous avons fait le choix de l'écoresponsabilité. Un livre écoresponsable, c'est une impression respectueuse de l'environnement, un papier issu de forêts gérées durablement (papier FSC® ou PEFC), un nombre de kilomètres limité avant d'arriver dans vos mains (90 % de nos livres sont imprimés en Europe, et 40 % en France), un format optimisé pour éviter la gâche papier et un tirage ajusté pour minimiser le pilon ! Pour en savoir plus, rendez-vous sur notre site.



Conseil éditorial : Antoine Beauchamp

Édition : Pauline Labey

Préparation de copie : Karine Barou

Relecture : Audrey Peuportier

Design de couverture et mise en pages : Delphine Delastre

© 2026, Leduc Éditions

76, boulevard Pasteur

75015 Paris

ISBN : 979-10-285-3839-2

**L'ÉPOPÉE
DES PLANTES
MARC
JEANSON**

LEDUC ➤

sommaire

INTRODUCTION

Ce que les plantes révèlent au monde 14

CHAPITRE UN

De la mer à la terre 21

DES ALGUES VERTES À L'ORIGINE DES PLANTES TERRESTRES 21

UNE GRANDE DIVERSITÉ ÉCOLOGIQUE 24

UNE LONGUE HISTOIRE 26

DES ALGUES ET DES HOMMES 30

La mystérieuse sexualité des algues 34

Une esthétique marine 36

CHAPITRE DEUX

Des pionnières aux premières forêts 39

DE L'EAU À LA TERRE FERME 40

LES PREMIÈRES FORÊTS TROPICALES 41

RÉPONDRE AUX BOULEVERSEMENTS : DES CONIFÈRES ET DES GINKGOS 44

Énergies végétales fossiles 48

Les restes du Déluge 50

CHAPITRE TROIS

La révolution des fleurs 55

LA DOMINATION DU MONDE 55

MIGNONNE ALLONS VOIR SI LA ROSE... 56

UNE FÉCONDATION SI SOPHISTIQUEE 59

POUVOIR DE SÉDUCTION 60

DE QUOI LA GRAINE EST-ELLE LE NOM ? 63

ORTHODOXES ET RÉCALCITRANTES 65

La fascinante sexualité des plantes 70

Graines et fruits de collection 73

CHAPITRE QUATRE

Des hommes et des plantes 75

DES PLANTES À TRAVERS LE MONDE 75

SÉLECTION ET MODIFICATION 78

DES PLANTES AU QUOTIDIEN, POUR L'ICI ET L'AU-DELÀ 80

REPRÉSENTATIONS ET CONNAISSANCE 83

Représenter 87

Et la cellule fut ! 93

CHAPITRE CINQ

Des révélations modernes : génétique et chimie 97

CLASSER LE MONDE VÉGÉTAL 97

NAISSANCE DE LA PHYLOGÉNIE 100

IDENTIFIER LES ESPÈCES 102

LA CHIMIE AU CŒUR DES INTERACTIONS COMPLEXES 105

HORMONES VÉGÉTALES 108

PLANTES EN DIALOGUES 112

Les plantes médicinales : une botanique primitive 114

CHAPITRE SIX

L'heure des périls 119

QUELLE DIVERSITÉ PROTÉGER ? 119

UN MONDE VIVANT EN CRISE 122

OPÉRATIONS DE SAUVETAGE 126

LA QUESTION DE L'HABITABILITÉ 128

Les lianes ou la victoire de l'intelligence végétale 130

Bibliographie 137

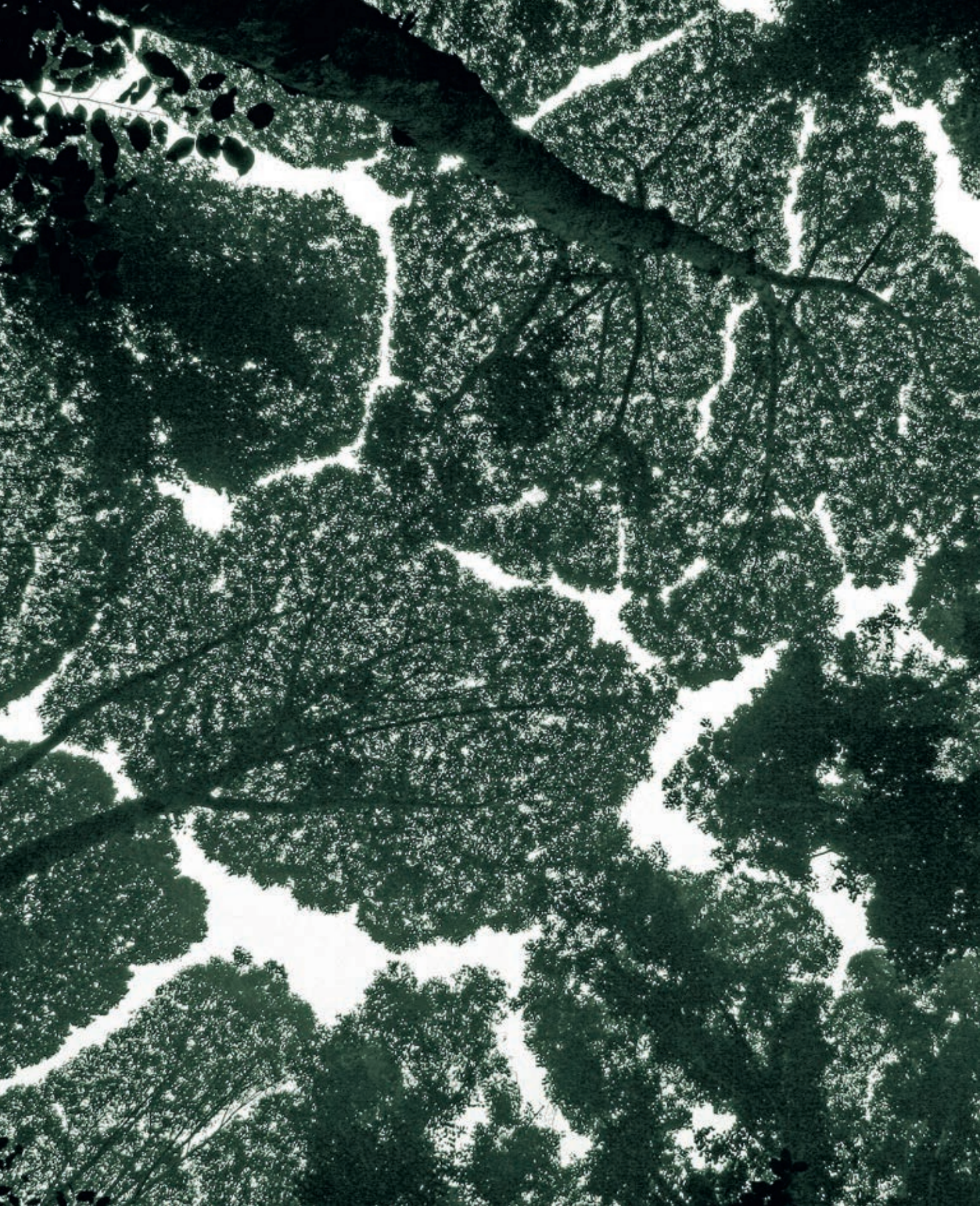
Crédits 139

“

Ce monde végétal
qui nous paraît si paisible,
si résigné, où tout semble
acceptation, silence,
obéissance, recueillement,
est au contraire celui où
la révolte contre la destinée
est la plus véhémement
et la plus obstinée.

Maurice Maeterlinck, *L'intelligence des fleurs*, 1907.

CI-CONTRE
Dans une forêt de Malaisie,
les couronnes des arbres
se côtoient sans se toucher.
On parle de « timidité
des couronnes ».



Ce que
les
plantes
révèlent
du
monde

Les plantes peuplent la majorité des écosystèmes de notre planète, autant que les imaginaires des êtres humains. D'où que nous soyons, dès notre plus jeune âge, nous faisons l'expérience d'une distinction quasi instinctive entre le minéral, l'animal et le végétal. Pourtant, la nature d'êtres vivants des plantes est souvent moins évidente, et la vie de ces organismes demeure largement mystérieuse. D'apparence immobiles et silencieuses, les plantes peuvent facilement paraître immuables. Mais pour qui sait être attentif, leur présence se décèle presque partout : sur les façades des bâtiments, entre les pavés et les fissures de la chaussée ou se mêlant au ballast des voies de chemin de fer, sur les balcons et dans l'intime des intérieurs, en pots et en bacs, comme dans les jardins, les champs, les étangs et les bords de mer, les prairies et les forêts. Malgré leur omniprésence, nous sommes peu nombreux à les voir pour ce qu'elles sont réellement. Elles ne fuient pas, ne chassent pas, ne crient pas. Longtemps, nous les avons reléguées dans l'arrière-plan du vivant, comme si leur présence allait de soi, ou que leur diversité infinie n'était qu'un vaste tapis vert sur lequel la « vraie » vie – celle qui bouge, respire fort, s'exprime – se déployait. Cette invisibilité culturelle porte un nom : la « cécité botanique ». Un biais qui façonne encore notre regard, nos programmes scolaires, nos récits et nos priorités écologiques.

Depuis quelques décennies cependant, un véritable séisme scientifique a remis les plantes au cœur de la compréhension du vivant. À partir des années 1970, à mesure que progressaient la biologie moléculaire, la paléobotanique, l'écologie fonctionnelle et la génomique comparative, la vision classique du monde végétal s'est fissurée, puis s'est largement recomposée. Loin d'être de simples automates solaires, les plantes sont porteuses d'une inventivité biologique vertigineuse : elles perçoivent de nombreux signaux, se défendent et échangent. Elles tissent des alliances, notamment souterraines, avec des micro-organismes qui augmentent leur physiologie de manière spectaculaire.



Elles modifient profondément les paysages, les climats, les cycles biogéochimiques – au point de constituer, à certains moments de l'histoire de la Terre, de véritables forces géologiques.

Ces avancées scientifiques ont considérablement complexifié notre vision de l'évolution végétale. Les origines de la photosynthèse, la naissance de la lignée verte, l'apparition des premiers tissus conducteurs, la diversification des symbioses, ainsi que l'émergence des fleurs, des fruits et des graines sont autant d'événements que l'on croyait élucidés, mais que de nouveaux fossiles, séquences génétiques et modèles évolutifs ont bousculés en profondeur. On découvre que des organismes minuscules, disparus depuis des centaines de millions d'années, ont préparé la conquête des continents ; que les premières forêts ont remodelé l'atmosphère ; que l'invention des fleurs s'est accompagnée d'une coopération intime et ancienne avec le monde animal. L'idée d'une évolution linéaire, simple et ascendante, laisse place à un récit fait de bifurcations, d'expérimentations, d'impasses et d'éclats de génie biologique.

Parallèlement, un autre phénomène s'observe : les plantes réinvestissent l'espace culturel. Elles inspirent la philosophie, l'anthropologie, la littérature, l'art ; elles irriguent à nouveau la créativité des designers et des architectes. Elles suscitent une curiosité renouvelée, peut-être alimentée par l'inquiétude écologique contemporaine. On renoue avec des gestes anciens, des savoirs oubliés, voire une forme de proximité quotidienne avec ces êtres discrets qui structurent nos paysages, nos climats, nos économies et nos esthétiques. Il y a là comme un désir de réparer notre relation au vivant, qui commence par une reconnaissance : celle de notre dépendance absolue aux plantes.

À la lumière des découvertes et des innovations les plus récentes, les plantes jouent plusieurs rôles : elles produisent des composés pharmaceutiques, agissent comme de véritables usines vivantes redoutablement efficaces pour la dépollution des sols et de l'atmosphère, constituent des réservoirs d'améliorations agronomiques et embellissent inlassablement certains fragments du monde, largement salis et enlaidis.

CI-CONTRE

La quasi-totalité des plantes tirent de la lumière l'essentiel de leur énergie. L'apparition de la photosynthèse bouleversa la planète.

Raconter l'histoire des plantes, c'est aussi retracer l'histoire de l'humanité. Lorsque nos ancêtres ont appris à comprendre les cycles de croissance, à domestiquer certaines espèces, à conserver les graines, à sélectionner les morphologies les plus utiles, ils ont façonné à la fois le monde végétal et leurs propres sociétés. Les premières agricultures, il y a 10 à 12 000 ans, ont transformé la planète aussi profondément que d'autres révolutions techniques modernes. Depuis lors, de la pharmacopée aux fibres textiles, des paysages agricoles aux métropoles végétalisées, notre trajectoire est inséparable de celle des plantes.

Ce livre s'inscrit dans ce double mouvement : celui d'une science en pleine effervescence et d'un retour d'attention envers ces organismes longtemps négligés. Il propose une traversée subjective, assumée, de la grande histoire végétale, non pas une synthèse exhaustive, mais un récit à grands pas qui embrasse les grandes transitions évolutives, les alliances déterminantes, les inventions biologiques qui ont façonné la Terre, en s'arrêtant sur quelques grandes découvertes et les scientifiques qui en sont à l'origine.

Il cherche à rendre sensibles les puissances discrètes du monde végétal : l'ancienneté des lignées, les succès évolutifs, la complexité des symbioses, mais aussi leur fragilité, face aux bouleversements contemporains. À travers les algues, les premières plantes terrestres, les forêts anciennes, les graines ou les fleurs, il ne s'agit pas seulement de décrire des organismes, mais de comprendre ce que la vie, à travers eux, a rendu possible.

Car en apprenant à mieux voir les plantes, nous apprenons à nous lier au vivant – et à mieux habiter une planète qui, depuis plus de 1 milliard d'années, est d'abord largement façonnée par elles.

CI-CONTRE

Les cycadacées, proches des conifères, sont des représentants des plantes à graines. Bien que dépourvue de fruit protecteur, la graine a permis aux végétaux de conquérir durablement les milieux terrestres.

