


Henri Elhaï

# biogéographie



Armand Colin — collection 

Henri Elhäi

450 52

# biogéographie

~~BIBLIOTHÈQUE COMMUNALE~~  
~~TIZIOUZOU~~

7DC 2255 1/1

Armand Colin

103 bd Saint-Michel, Paris 5<sup>e</sup>

# TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	5
1. <i>La Biogéographie</i> .....	5
L'objet de la Biogéographie. — La place de la Biogéographie dans la Géographie générale. — La Biogéographie et l'Homme.	
2. <i>Contenu de la Biogéographie et thèmes d'études</i> .....	9
L'Écologie. — Les groupements végétaux : formations végétales et associations.	
3. <i>Le plan de l'ouvrage</i> .....	17
Orientation bibliographique.....	19
PREMIÈRE PARTIE : LES ORGANISMES VIVANTS ET LEUR ENVIRONNEMENT. ÉLÉMENTS D'ÉCOLOGIE ET DE PHYSIOLOGIE VÉGÉTALES .....	21
I. LES ORGANISMES VIVANTS ET LE CLIMAT ACTUEL.....	23
1. <i>Les organismes vivants et la lumière</i> .....	23
Le mécanisme de la photosynthèse. — Les radiations lumineuses. Obstacles à leur utilisation. — Héliophytes et sciaphytes. — Feuilles d'ombre et feuilles de lumière. Point de compensation lumineux. — Photopériode et photopériodisme. — Les animaux et la lumière.	
2. <i>Les organismes vivants et la température</i> .....	34
Les besoins de chaleur. — Les températures optimales. — Le rythme thermique annuel ou diurne. — L'action des températures extrêmes. — Les formes de vie. Le spectre biologique. — Les animaux et la température.	
3. <i>Les organismes vivants et l'eau</i> .....	44
Le prélèvement de l'eau dans le sol. — La transpiration. — Adaptations morphologiques des plantes au déficit ou à l'excès d'eau. — Les xéromorphoses. — Les animaux et l'eau.	
4. <i>Les plantes et le vent</i> .....	61
Orientation bibliographique.....	65
II. LE SOL, MILIEU VIVANT ET SUPPORT DE LA VÉGÉTATION.....	66
1. <i>Le sol. Sa composition</i> .....	67
Les horizons du sol. — La composition du sol.	
2. <i>Les qualités du sol et la végétation</i> .....	73
L'eau du sol et la texture. — Le complexe absorbant et le prélèvement des éléments nutritifs par les racines. — L'acidité des solutions. Le pH des sols. — Les plantes et le calcaire du sol.	
3. <i>La classification des sols. Les principaux types de sols</i> .....	83
Principes de classification. — Les types de sols.	
Orientation bibliographique.....	93

## TABLE DES MATIÈRES

III. LE CLIMAX. NOTION D'ÉQUILIBRE BIOGÉOGRAPHIQUE.....	94
1. <i>La conquête d'un sol nu</i> .....	95
Vue d'ensemble. — Quelques exemples de colonisation de sols nus.	
2. <i>L'évolution de la végétation après l'abandon des cultures</i> .....	101
3. <i>Le climax. La végétation climacique finale</i> .....	102
Lecture complémentaire.....	105
Orientation bibliographique.....	106
IV. LE FACTEUR BIOTIQUE DANS LA RÉPARTITION DES VÉGÉTAUX ET DES ANIMAUX .....	107
1. <i>L'écosystème</i> .....	107
2. <i>Relations à l'intérieur de l'écosystème</i> .....	108
Les animaux et les plantes. — L'Homme et le monde vivant.	
Lecture complémentaire.....	121
Orientation bibliographique.....	122
V. LE POIDS DE L'HISTOIRE DANS LA COMPOSITION ET LA PHYSIONOMIE DES PAYSAGES VÉGÉTAUX .....	123
1. <i>Généralités</i> .....	123
Intérêt de la paléobotanique quaternaire. — Les moyens d'investigation.	
2. <i>La végétation au Pliocène en Europe</i> .....	126
La flore pliocène. — Le mélange des flores au Pliocène.	
3. <i>L'évolution de la végétation au Quaternaire</i> .....	130
Le Villafranchien. — Le Quaternaire moyen. — Le Quaternaire supérieur. — La végétation au Post-Glaciaire.	
4. <i>La végétation et le climat au cours du Post-Glaciaire</i> .....	141
Les surfaces de récurrence. — L'oscillation xéro-thermique post-glaciaire. — L'Homme et la végétation au Post-Glaciaire. — Conclusion.	
Orientation bibliographique.....	148
SECONDE PARTIE : LES FORMATIONS VÉGÉTALES ET LES SOLS A LA SURFACE DU GLOBE. LA VIE ANIMALE .....	149
VI. CARACTÈRES GÉNÉRAUX.....	151
1. <i>La distribution géographique des organismes vivants</i> .....	151
Les aires spécifiques et leurs particularités. — L'endémisme.	
2. <i>L'espèce</i> .....	160
L'évolution des espèces. — Races, diploïdie, polyploïdie. — La création des espèces.	
3. <i>Les groupements physionomiques. Problèmes de vocabulaire</i> .....	164
Formations ouvertes et formations fermées. — Sempervirence et caducité. — Problèmes de nomenclature.	
Orientation bibliographique .....	169

VII. LES FORMATIONS VÉGÉTALES FERMÉES.....	170
1. <i>Les forêts sempervirentes</i> .....	170
La forêt dense équatoriale. La faune. Les caractères des sols. — La forêt boréale. — La forêt de Conifères du littoral pacifique. — Les forêts sempervirentes sclérophylles des régions de climats méditerranéens. Les sols. La vie animale. — Les forêts ombrophiles tempérées de l'hémisphère Sud : Chili méridional, Nouvelle-Zélande, Tasmanie.	
2. <i>Les forêts décidues et mixtes</i> .....	215
Les forêts tropicales à rythme saisonnier. Les forêts de mousson. — Les forêts caducifoliées et mixtes des régions tempérées.	
3. <i>Les formations herbues avec ou sans arbres</i> .....	235
Les savanes. Divers types. La vie dans les savanes. Les sols. — Les prairies.	
Lectures complémentaires.....	259
Orientation bibliographique.....	261
VIII. LES FORMATIONS VÉGÉTALES OUVERTES : STEPPES, DÉSERTS, TOUNDRAS.	262
1. <i>Les traits généraux des steppes, des déserts et des toundras</i> .....	263
2. <i>Les formations à épineux</i> .....	265
En Amérique. — En Afrique. — A Madagascar. — En Australie.	
3. <i>Les steppes continentales herbacées ou buissonnantes des climats tempérés</i> .....	268
Un exemple : les steppes des bassins intérieurs des Montagnes Rocheuses. — Les steppes méditerranéennes.	
4. <i>Les groupements végétaux des déserts</i> .....	271
Les groupements psammophiles. — Les groupements halophiles et gypsophiles.	
5. <i>Les toundras</i> .....	277
Les toundras arctiques. — Les toundras antarctiques.	
Lecture complémentaire.....	284
Orientation bibliographique.....	286
IX. LA VÉGÉTATION DU BORD DES EAUX.....	287
1. <i>La végétation littorale</i> .....	287
La végétation des plages sableuses et des dunes. — La végétation des substrats rocheux (falaises). — La mangrove. — Les marais maritimes. — Les couronnes algales des bas estrans.	
2. <i>La végétation du bord des eaux douces</i> .....	298
Végétation aquatique. — Les tourbières.	
Lectures complémentaires.....	301
Orientation bibliographique.....	303
X. LA VÉGÉTATION, LA VIE ANIMALE ET LES SOLS DANS LES MONTAGNES.....	304
1. <i>Caractères spécifiques de l'environnement biogéographique en montagne</i> .	305
Les conditions climatiques. — L'étagement. — La composition floristique et les adaptations morphologiques. — La montagne et la faune.	

## TABLE DES MATIÈRES

2. <i>La végétation dans les montagnes. L'étagement dans les diverses zones.</i>	316
L'étagement dans les montagnes tempérées : exemple de la Haute-Savoie. — La végétation dans les montagnes tropicales. — La végétation dans les montagnes méditerranéennes. — Deux coupes : de l'hyperaride à l'hyperhumide.	
Lectures complémentaires.....	334
Orientation bibliographique.....	339
XI. LE PROBLÈME DES LIMITES ENTRE LES FORMATIONS VÉGÉTALES.....	340
1. <i>Les limites des formations arborées et des savanes.....</i>	341
Le climat et la limite forêts-savanes. — Les anomalies dans les limites forêts-savanes en fonction du climat. — Les formations végétales et les sols dans la zone intertropicale. — Le rôle du modelé. — Les savanes d'origine anthropique. — Les vicissitudes climatiques passées.	
2. <i>Les limites des forêts dans la zone tempérée : forêts-prairies, forêts-landes, forêts-toundras.....</i>	353
Les forêts et les prairies. — Les forêts et les landes dans l'Ouest de la zone tempérée. — La limite forêt-toundra.	
Orientation bibliographique.....	364
XII. LA REPRÉSENTATION CARTOGRAPHIQUE DE LA VÉGÉTATION. INTÉRÊT BIOGÉOGRAPHIQUE .....	365
1. <i>Réflexions sur la cartographie de la végétation.....</i>	366
La représentation de la végétation naturelle dans ses caractères et dans sa répartition. — Le dynamisme des paysages végétaux. — L'action de l'Homme.	
2. <i>Les principes de cartographie du tapis végétal (méthode H. Gaussen)..</i>	368
Étages et séries. — Les autres indications de la carte. — La désignation des séries et des étages. — La légende détaillée. — Les cartons.	
3. <i>Le commentaire des cartes de végétation.....</i>	371
Un exemple de commentaire : Perpignan au 1/200 000 <sup>e</sup> (H. Gaussen).	
Orientation bibliographique.....	376
CONCLUSION .....	377
ANNEXES.....	379
La recherche biogéographique en France.....	381
Index des noms d'auteurs.....	383
Index biogéographique.....	385
Table des figures hors-texte.....	396
Table des figures dans le texte.....	398
Table des lectures complémentaires.....	400
Table des matières.....	401

Le terme biogéographie est pris dans son sens moderne large, englobant donc l'écologie, l'étude des relations des organismes avec leur milieu et l'étude des associations et de leur répartition mondiale. Très clairement construit, ce texte, bien que très documenté, est débarrassé de la terminologie complexe qui le rendrait plus ou moins hermétique sans avantage notable pour la précision.

L'illustration, au trait et photographique, mérite une mention spéciale en raison de son abondance et de sa qualité.

*Bulletin Critique du Livre Français.*

S'adressant surtout à des étudiants, cet ouvrage nous paraît particulièrement clair tant par son contenu que par sa présentation ; il sera certainement bien accueilli par les géographes, car il semble avoir été conçu à leur intention en évitant d'alourdir le texte par des énumérations fastidieuses ou des querelles de doctrines.

*Athènes.*

H. Elhaï sait simplifier sans déformer. Allant toujours à l'essentiel, c'est-à-dire au paysage, il évite la fausse précision, l'hypothèse mal fondée, la longue digression, sans pour autant ignorer les dernières acquisitions de la recherche écologique. La valeur pédagogique de l'ouvrage est encore rehaussée par le soin apporté à la présentation matérielle. Chaque chapitre comporte un plan en exergue, un texte concis, aéré et bien illustré, des lectures complémentaires et une orientation bibliographique sommaire mais toujours suffisante.

*Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest.*