

MAGELLAN



LA GÉOGRAPHIE ET SES PROBLÈMES

FERNAND JOLY

LA CARTOGRAPHIE

PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE



7606/2



MAGELLAN
LA GÉOGRAPHIE ET SES PROBLÈMES
Collection dirigée par Pierre George

34



7606/2

SOMMAIRE

LA

CARTOGRAPHIE

FERNAND JOLY

Professeur à l'Université de Paris VII

Géo B



PRESSES UNIVERSITAIRES DE FRANCE
108, boulevard Saint-Germain, Paris

SOMMAIRE

INTRODUCTION	9
I. — Définition de la cartographie	9
II. — Brève histoire de la cartographie	14
1. Période gréco-romaine. Extension des connaissances géographiques — Périples et itinéraires — Mesure de la Terre — Cartes du monde connu.....	14
2. Période médiévale et Renaissance. La nouvelle cartographie	19
3. Période moderne. La spécialisation de la cartographie du xvii ^e au xix ^e siècle	25
III. — Cartographie topographique et cartographie thématique. . .	31
1. Cartes figuratives de la surface terrestre.....	32
2. Cartes thématiques	36
IV. — La cartographie parmi les différents modes d'expression graphique	38
V. — L'ère de l'informatique et de l'automatisme.....	40
CHAPITRE PREMIER. — <i>L'expression cartographique</i>	43
I. — L'espace géographique et le problème de l'échelle.....	43
II. — Le problème des projections	53
1. Modes de report des coordonnées sur le plan. Propriétés générales des projections	55
2. Caractères géométriques des principaux systèmes de projections	60
3. Choix d'un système de projection	71
III. — Théorie de l'image. Les variables visuelles et leurs propriétés	74
1. Structure et propriétés de l'image cartographique....	75
2. Figures cartographiques.....	77
3. Les variables visuelles et leur utilisation en cartographie	78
4. Limites de perception et niveaux de lecture.....	86

IV. — Le symbolisme cartographique	89
V. — La généralisation	106
VI. — Les qualités d'une bonne carte	110
VII. — Le métier de cartographe	117
CHAPITRE II. — La représentation de la surface terrestre.....	122
I. — La mesure de la Terre. Opérations géodésiques.....	123
II. — L'établissement des cartes de base.....	132
1. Opérations topographiques	133
2. Opérations cartographiques	149
III. — Cartes marines	157
IV. — Cartes dérivées et cartes de compilation.....	161
V. — Le levé des plans	165
VI. — Aperçu de notre connaissance cartographique du monde..	169
CHAPITRE III. — La cartographie thématique	173
I. — La documentation et l'analyse de l'information.....	174
1. La documentation bibliographique et cartographique..	175
2. L'observation et l'enquête sur le terrain	178
3. La photographie aérienne et la télédétection.....	180
4. La statistique et les données quantitatives.....	185
5. Le traitement préparatoire des données	187
II. — Différents types de cartes thématiques	190
III. — Les thèmes analytiques.....	195
1. Problèmes de localisation. Le fond de carte	196
2. Problèmes de qualification et de différenciation.....	198
3. Problèmes de classement et de comparaison	199
4. Rapports et proportions et autres valeurs statistiques relatives	204
5. Problèmes dynamiques	207
IV. — Le problème des corrélations	211
1. Caractères généraux	211
2. Exemples de cartes de corrélations.....	214
3. Cas particulier des cartes d'intervention	225
V. — Séries et atlas	225
VI. — Aperçu sur la cartographie thématique mondiale.....	229

CHAPITRE IV. — La réalisation et l'usage des cartes.....	235
I. — Les techniques du dessin	235
II. — Les techniques de reproduction et d'impression	243
III. — La cartographie automatique	250
IV. — La lecture et l'usage des cartes	259
V. — En guise de conclusion	268
BIBLIOGRAPHIE FONDAMENTALE.....	272
TABLE DES ILLUSTRATIONS :	
Figures.....	275
Planches hors texte en couleurs	276

LISTE DES TABLEAUX

1 Echelles temporo-spatiales	52
2 Principaux systèmes de projection	72
3 Etat de la cartographie thématique	228

MAGELLAN



MAGELLAN

LA GÉOGRAPHIE ET SES PROBLÈMES

Collection dirigée par

PIERRE GEORGE

Professeur à l'Université de Paris I

Volumes parus :

1. Pierre GEORGE, *Panorama du monde actuel*
2. Yves LACOSTE, *Géographie du sous-développement*
3. François DOUMENGE, *Géographie des mers*
4. François DURAND-DASTÈS, *Géographie des airs*
8. Claude CHALINE, *Le Royaume-Uni et la République d'Irlande*
9. Pierre RIQUET, *La République fédérale allemande*
10. Pierre GEORGE et Robert SEVRIN, *Belgique, Pays-Bas, Luxembourg*
11. Pierre GEORGE, *La France*
13. Juan VILÁ VALENTÍ, *La Péninsule Ibérique*
14. Pierre GABERT et Paul GUICHONNET, *Les Alpes et les Etats alpins*
15. André BLANC, Pierre GEORGE et Henri SMOTKINE, *Les Républiques socialistes d'Europe centrale*
16. Pierre-Yves PÉCHOUX et Michel SIVIGNON, *Les Balkans*
17. Gunnar ALEXANDERSSON, *Les Pays du Nord*
18. André BLANC et Henri CHAMBRE, *L'U.R.S.S.*
19. Hildebert ISNARD, *Le Maghreb*
- 20 bis. Joseph KLATZMANN, *Israël*
21. Assane SECK et Alfred MONDJANNAGNI, *L'Afrique occidentale*
22. Jacques DENIS, Pierre VENNETIER, et Jules WILMET, *L'Afrique centrale et orientale*
23. René BATTISTINI, *L'Afrique australe et Madagascar*
24. Jacques DUPUIS, *L'Asie méridionale*
25. Pierre GENTELLE, *La Chine*
26. Max DERRUAU, *Le Japon*
27. Jacques SOPPELSA, *Les Etats-Unis*
28. Louis-Edmond HAMFLIN, *Le Canada*
29. Guy LASSERRE, *Les Amériques du Centre (Mexique, Amérique centrale, Antilles, Guyanes)*
30. Pedro CUNILL, *L'Amérique andine*
32. André GUILCHER, *L'Océanie*
33. Jean LE COZ, *Les réformes agraires*
34. Fernand JOLY, *La cartographie*