

Table des matières

| | |
|---|----|
| Préface | 1 |
| Yvette DEWOLF | |
| Introduction. Le concept de désert | 5 |
| Fernand JOLY | |
| Chapitre 1. La conquête des déserts | 17 |
| Fernand JOLY | |
| 1.1. Les temps préhistoriques | 17 |
| 1.2. À l'aube de l'Histoire | 20 |
| 1.2.1. Proche et Moyen-Orient – Sahara | 21 |
| 1.2.2. Asie centrale et orientale | 25 |
| 1.2.3. Amérique | 26 |
| 1.2.4. Afrique du Sud – Australie | 29 |
| 1.3. La connaissance des déserts d'avant l'Histoire | 31 |
| 1.4. L'Antiquité | 32 |
| 1.4.1. Proche-Orient – Sahara | 32 |
| 1.4.2. Moyen-Orient | 33 |
| 1.4.3. Extrême-Orient | 34 |
| 1.5. Les déserts connus des Anciens | 34 |
| 1.6. Les déserts, couloirs de migrations | 37 |

| | |
|--|----|
| 1.7. Les déserts, foyers de religions | 39 |
| 1.7.1. Les religions polythéistes | 39 |
| 1.7.1.1. Égypte | 39 |
| 1.7.1.2. Mésopotamie, Perse, Asie centrale | 40 |
| 1.7.2. Le bouddhisme | 41 |
| 1.7.3. Le judaïsme | 42 |
| 1.7.4. Le christianisme | 43 |
| 1.7.5. L'islam | 46 |
| 1.8. Les déserts et les empires du Moyen Âge | 48 |
| 1.8.1. Les Arabes | 49 |
| 1.8.1.1. Le califat abbasside | 49 |
| 1.8.1.2. L'ordre arabe | 50 |
| 1.8.2. Les Turcs | 52 |
| 1.8.2.1. L'Empire seldjoukide | 53 |
| 1.8.2.2. Les croisades | 54 |
| 1.8.3. Les Mongols | 55 |
| 1.8.3.1. Gengis Khan | 55 |
| 1.8.3.2. L'Empire mongol | 56 |
| 1.8.3.3. Tamerlan et la fin de la domination mongole | 57 |
| 1.9. Les déserts connus à la fin du Moyen Âge | 58 |
| 1.9.1. Voyageurs et marchands | 59 |
| 1.9.2. Géographie médiévale des déserts | 64 |
| 1.9.2.1. L'Asie et la route de la soie | 64 |
| 1.9.2.2. L'Afrique et les routes du sel, de l'or, des esclaves | 66 |
| 1.9.2.3. La représentation des déserts | 71 |
| 1.10. À suivre | 74 |
| 1.11. Bibliographie | 75 |

Chapitre 2. L'aridité 79

Fernand JOLY

| | |
|---------------------------------------|----|
| 2.1. Toujours la sémantique | 79 |
| 2.2. Causes de l'aridité | 81 |

| | |
|---|-----|
| 2.2.1. Causes météorologiques | 81 |
| 2.2.1.1. Rayonnement solaire | 82 |
| 2.2.1.2. Humidité de l'air | 83 |
| 2.2.1.3. Ascendances et subsidences | 85 |
| 2.2.1.4. Cellules arides tropicales | 85 |
| 2.2.1.5. Balancement saisonnier du système intertropical | 86 |
| 2.2.1.6. Circulation atmosphérique dans l'hémisphère austral | 88 |
| 2.2.1.7. Cas particulier de l'océan Indien | 90 |
| 2.2.2. Causes géographiques | 91 |
| 2.2.2.1. La continentalité | 91 |
| 2.2.2.2. La singularité des marges océaniques | 93 |
| 2.2.2.3. Le rôle dynamique du relief | 96 |
| 2.2.2.4. L'aridité édaphique | 99 |
| 2.2.3. Causes anthropiques | 101 |
| 2.3. Expression numérique de l'aridité | 104 |
| 2.3.1. Les précipitations | 104 |
| 2.3.1.1. Difficile mesure de la pluie dans le désert | 104 |
| 2.3.1.2. Abondance pluviale | 106 |
| 2.3.1.3. Répartition saisonnière | 108 |
| 2.3.1.4. Concentration et variabilité | 111 |
| 2.3.2. Les températures | 114 |
| 2.3.2.1. Variations saisonnières | 118 |
| 2.3.3. L'évaporation | 119 |
| 2.3.4. Les indices d'aridité | 123 |
| 2.3.4.1. Indices combinant précipitations et température | 124 |
| 2.3.4.2. Formules combinant précipitations et évaporation | 125 |
| 2.3.4.3. Formules prenant en compte les données bioclimatiques | 127 |
| 2.4. Nuances dans l'aridité | 130 |
| 2.4.1. L'aride subdésertique | 132 |
| 2.4.2. L'aride désertique | 133 |
| 2.4.3. L'hyperaride | 136 |
| 2.4.4. Conclusion sur la classification bioclimatique | 137 |

- 2.5. Variations de l'aridité climatique dans le temps 138
 - 2.5.1. Variations à l'échelle géologique 139
 - 2.5.1.1. Les moyens d'étude 139
 - 2.5.1.2. Les déserts du passé 140
 - 2.5.2. Changements climatiques et déserts du Quaternaire 147
 - 2.5.2.1. Connaissance des déserts quaternaires 148
 - 2.5.2.2. Pluviaux et interpluviaux 153
 - 2.5.3. Variations à l'échelle historique, les sécheresses 158
 - 2.5.3.1. Notion de sécheresse 158
 - 2.5.3.2. Sécheresses mémorables 159
 - 2.5.3.3. La grande sécheresse du Sahel (fin du xx^e siècle) 161
 - 2.5.3.4. Sécheresses, crises climatiques et changements de climat 164
- 2.6. Phénomènes remarquables liés à l'aridité 167
- 2.7. Aridité et sécheresse 172
- 2.8. Bibliographie 173

Liste des auteurs 179

Index 181

Sommaire de *L'Homme et les déserts 2* 183

Sommaire de *L'Homme et les déserts 3* 185