

SUR LES AUTRES MONDES

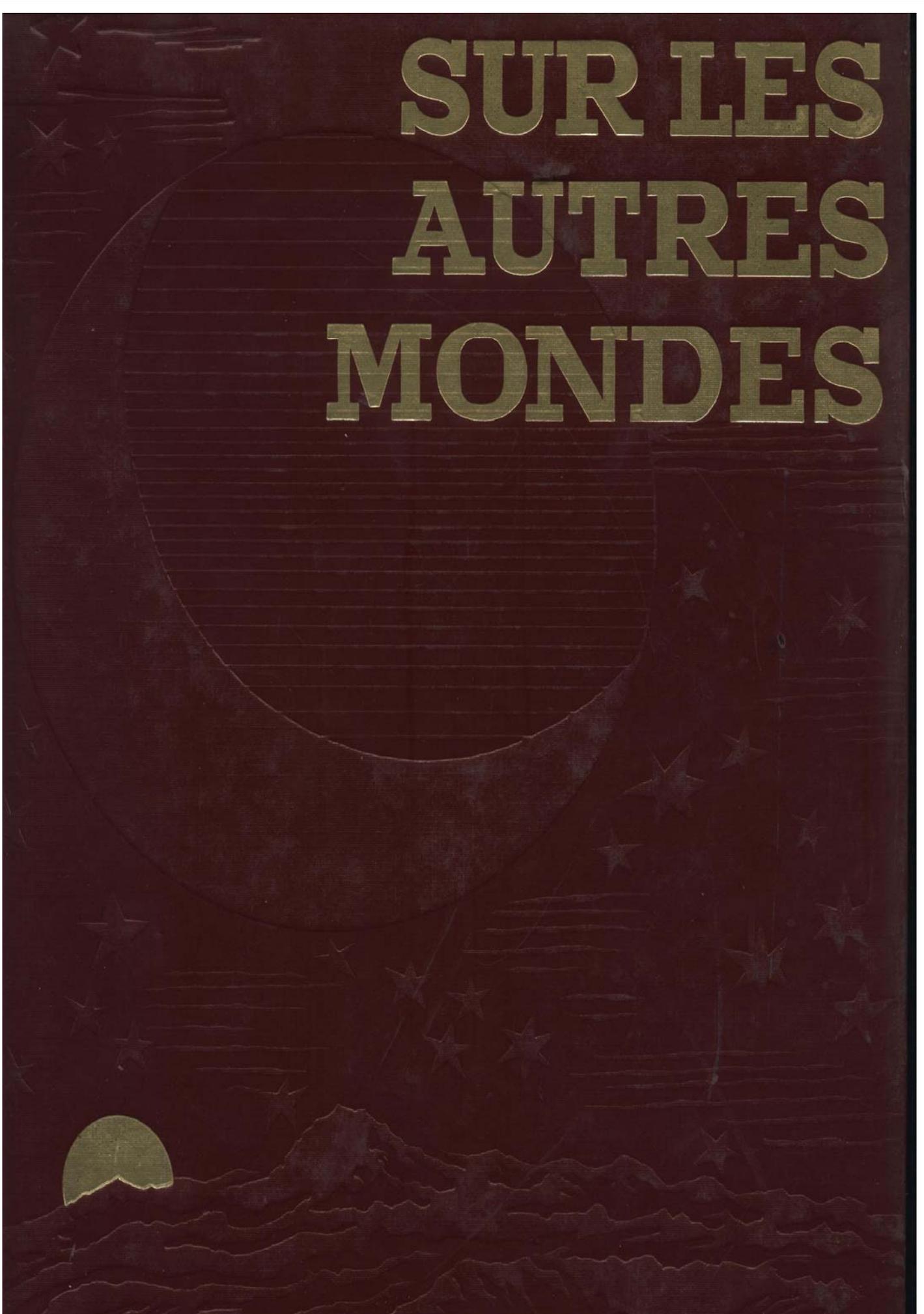


TABLE DES MATIÈRES

AVERTISSEMENT..... v

CHAPITRE PREMIER

LA CONNAISSANCE ASTRONOMIQUE

Le Ciel vu par les Anciens, 1. — Croyances cosmographiques du Moyen âge et découvertes de la Renaissance, 5. — Les temps modernes : progrès de l'astronomie et interprétations, 6. — Notions d'astronomie descriptive : le Système planétaire, le Soleil et les Étoiles, 9.

CHAPITRE II

MOYENS ET MÉTHODES DE LA RECHERCHE ASTRONOMIQUE

La lunette astronomique, 19. — Le télescope, 24. — Puissance des instruments d'optique, 25. — L'obstacle de l'atmosphère, 26. — La photographie, 27. — L'analyse spectrale, 29. — Possibilités et limites de l'investigation, 31.

CHAPITRE III

LA LUNE

La distance qui nous sépare de la Lune, 35. — Le mouvement et les phases de la Lune, 36. — Le mouvement de rotation de la Lune, 37. — Les dimensions et la masse du globe lunaire, 37. — L'aspect général de la Lune, 39. — Les cirques lunaires, 40. — Les montagnes, 47. — Les étendues grises appelées « mers », 50. — Le problème de l'air et de l'eau sur la Lune, 57. — Mesure des dimensions du relief lunaire, 60. — Reconstitution des paysages lunaires, 62. — Ambiance des paysages et ciel de la Lune, 66. — La Terre vue de la Lune, 66. — Les colorations du sol lunaire, 72. — La structure apparente du sol, 75. — Hypothèses sur la formation du relief lunaire, 76. — La Lune est-elle un monde mort? 82. — Le monde de la Lune, 86.

CHAPITRE IV

MERCURE

Orbite et mouvement de Mercure, 87. — Dimensions et éléments du globe de Mercure, 88. — Les aspects de Mercure, 90. — La surface de Mercure, 92. — L'atmosphère de Mercure, 96. — Les conditions physiques du monde de Mercure, 96. — L'hypothèse d'une planète intra-mercurienne, 102.

CHAPITRE V

VÉNUS

Orbite et mouvement de Vénus, 105. — Dimensions et éléments du globe de Vénus, 106. — Les aspects et la lumière de Vénus, 107. — La surface de Vénus, 108. — L'atmosphère de Vénus, 111. — Conditions physiques à la surface de Vénus, 114. — Les spectacles du monde de Vénus, 120.

CHAPITRE VI

MARS

Orbite et mouvement de Mars, 127. — Dimensions et éléments du globe de Mars, 128. — Comment nous voyons Mars, 128. — Aspects de la surface de Mars, 131. — L'air et l'eau sur Mars, 139. — Nature et constitution de la surface de Mars, 144. — Les satellites de Mars, 153. — Le monde de Mars et les spectacles à sa surface, 156.

CHAPITRE VII

LES PETITES PLANÈTES

Situation et nombre des Petites Planètes dans le système solaire, 161. — Dimensions et nature des Petites Planètes, 166. — A la surface des Petites Planètes, 167.

CHAPITRE VIII

JUPITER

Orbite et mouvement de Jupiter, 169. — Dimensions et éléments du globe de Jupiter, 169. — Aspect de Jupiter, 170. — Constitution et conditions physiques de Jupiter, 174. — Les satellites de Jupiter, 174. — Le monde de Jupiter et ses spectacles, 178.

CHAPITRE IX

SATURNE

Orbite et mouvement de Saturne, 181. — Dimensions et éléments du globe de Saturne, 181. — Comment nous voyons Saturne, 182. — Aspect et constitution du globe de Saturne, 184. — Aspect et constitution de l'anneau, 184. — Les satellites de Saturne, 188. — Les spectacles du monde de Saturne, 189.

CHAPITRE X

URANUS, NEPTUNE, PLUTON

URANUS. — Orbite, mouvement et éléments du globe d'Uranus, 195. — Les satellites d'Uranus, 196. — Les spectacles du monde d'Uranus, 198.

NEPTUNE. — Orbite et mouvement. Découverte de Neptune, 199. — Éléments du globe et constitution de Neptune, 199. — Le monde de Neptune, 200.

PLUTON. — Découverte et éléments de Pluton, 200.

CHAPITRE XI

LE SOLEIL ET LES ÉTOILES

Dimensions et éléments du globe solaire, 204. — Description du Soleil, 204. — Constitution et composition chimique du Soleil, 206. — Relations du Soleil et de la Terre, 208. — Considérations générales sur les Étoiles, 209.

CONCLUSION..... 213

