

## TABLE DES MATIÈRES

ABRÉVIATIONS . . . . .	9
NOTE PHILOLOGIQUE . . . . .	11
PRÉFACE . . . . .	13
INTRODUCTION . . . . .	17

GÉRARD SIMON

### KEPLER, RÉNOVATEUR DE L'OPTIQUE

LA CONCEPTION DE LA LUMIÈRE . . . . .	37
Avant-propos. L'optique en 1604 . . . . .	37
La réflexion sur la nature de la lumière . . . . .	42
De la science du visible à celle de la lumière . . . . .	42
Physique et Métaphysique de la lumière . . . . .	48
La lumière, émission en nappes sphériques . . . . .	58
Une émission respectant les lois de la dynamique . . . . .	58
Une force d'éclairement quantifiable . . . . .	61
Une entité physique se propageant en nappes sphériques . . . . .	62
Transparence, opacité, couleurs . . . . .	67
Transparence et réfraction . . . . .	67
Les hésitations sur la couleur . . . . .	70
Actions et passions de la lumière . . . . .	75

CHAMBRE NOIRE, RÉFLEXION, RÉFRACTION . . . . .	81
Les figurations lumineuses de la chambre noire . . . . .	83
La localisation des images . . . . .	89
L'étude des réfractions . . . . .	99
Un problème d'optique posé par les progrès techniques de l'astronomie . . . . .	99
Le rejet de la considération des sinus . . . . .	102
La localisation de l'image par analogie avec la réflexion . . . . .	113
L'approche causale d'une approximation laborieuse . . . . .	118
L'ŒIL ET LA VISION . . . . .	125
La formation de l'image rétinienne et le concept de convergence . . . . .	126
L'état de la question . . . . .	126
La description du fonctionnement optique de l'œil . . . . .	129
La démonstration du rôle du cristallin. . . . .	131
Une coupure dans l'histoire de l'optique . . . . .	138
La vision selon les sources de Kepler . . . . .	138
Les conséquences sur les concepts de l'optique . . . . .	146
Le déplacement du problème de la vision et ses conséquences épistémologiques . . . . .	151
Le problème selon Kepler . . . . .	151
La redistribution cartésienne . . . . .	158
L'épanouissement de 1611. La <i>Dioptrique</i> . . . . .	163
Une moisson fructueuse . . . . .	163
Les limites techniques et conceptuelles . . . . .	169
 BIBLIOGRAPHIE . . . . .	 175
INDEX DES NOMS . . . . .	191
INDEX DES NOTIONS ET DES TERMES FRANÇAIS, LATINS ET GRECS . . . . .	193
INDEX LOCORUM . . . . .	205