

PIERRE DUHEM

Membre de l'Institut
Professeur à l'Université de Bordeaux

LE SYSTÈME DU MONDE

HISTOIRE DES DOCTRINES COSMOLOGIQUES
DE PLATON A COPERNIC

TOME VIII

HERMANN

6, RUE DE LA SORBONNE, PARIS

TABLE DES MATIÈRES DU TOME VIII

CINQUIÈME PARTIE

LA PHYSIQUE PARISIENNE AU XIV^e SIÈCLE

CHAPITRE VIII

(SUITE)

LE VIDE ET LE MOUVEMENT DANS LE VIDE

	Page
I. Le vide et la Philosophie Arabe. Ibn Badjâ.	7
II. L'impossibilité du vide et la Scolastique avant 1277. L'argument d'Ibn Badjâ. Saint Thomas d'Aquin et la notion de masse	16
III. L'impossibilité du vide et la Scolastique avant 1277 (suite). Le vide et la pluralité des mondes.	23
IV. Les condamnations de 1277 et la possibilité du vide.	33
A. Godefroid de Fontaines.	33
B. Henri de Gand.	36
C. Richard de Middleton.	40
D. Raymond Lull.	42
E. Guillaume Varon.	44
F. Jean de Duns Scot.	45
G. Jean le Chanoine.	48
H. Pierre d'Aquila.	48
I. Robert Holkot.	49
J. Walter Burley.	50
K. Jean Buridan.	54
L. Albert de Saxe et Marsile d'Inghen.	56
M. Nicole Oresme.	57
N. Graziadei d'Ascoli.	59
V. Digression : Qu'est-ce que la pesanteur d'un grave.	60
VI. Le mouvement successif d'un grave dans le vide.	77
A. Jean de Duns Scot.	77
B. Guillaume d'Ockam.	85
C. L'école franciscaine.	88
VII. Tous les corps tombent-ils dans le vide avec la même vitesse ? Les réponses données à cette question au Moyen-Âge	104

VIII. Ce qu'on pensait du mouvement dans le vide, à Paris, à la fin du XIV ^e siècle. — Pierre Philard de Candie (Alexandre V)	113
--	-----

CHAPITRE IX

L'HORREUR DU VIDE

I. L'impossibilité du vide et l'expérience. Les Arabes.	121
II. L'impossibilité du vide et l'expérience (<i>suite</i>). L'influence du traité <i>De motu et peso</i> sur la Scolastique chrétienne	126
III. La nature universelle et la fuite du vide selon Roger Bacon	134
IV. La tradition de Roger Bacon et l'horreur du vide.	143

CHAPITRE X

LE MOUVEMENT DES PROJECTILES

I. Averroès et le mouvement des projectiles.	169
II. Al Bitrogi et le mouvement des projectiles.	173
III. Les partisans de la Dynamique péripatéticienne au XIII ^e siècle et au XIV ^e siècle.	175
IV. La réaction contre la Dynamique péripatéticienne. Guillaume d'Ockham	189
V. Les premiers indices de la théorie de l' <i>impetus</i>	196
VI. La Dynamique de Jean Buridan.	200
VII. La Dynamique de Jean Buridan à l'Université de Paris. Albert de Saxe. Nicole Oresme. Marsile d'Inghen.	215
VIII. La théorie du mouvement des projectiles à l'École d'Oxford. — Jean de Dumbleton.	225
IX. La théorie du mouvement des projectiles à l'Université de Padoue. — Grazzadei d'Ascoli.	227

CHAPITRE XI

LA CHUTE ACCÉLÉRÉE DES GRAVES

I. Averroès et la chute des graves.	231
II. L'explication de la chute accélérée des graves au XIII ^e siècle. — Adoption de la théorie de Thémistius.	238
III. La prétendue accélération initiale du mouvement des projectiles. Saint-Thomas d'Aquin.	243
IV. Ce n'est pas la distance d'un grave à son lieu naturel qui détermine la vitesse de chute de ce grave. — Richard de Middleton	252
V. Le prétendu repos intermédiaire entre l'ascension et la chute d'un projectile. — Roger Bacon. — Robert Grosse-Teste. — Richard de Middleton.	255
VI. L'explication de la chute accélérée des graves par l'ébranlement de l'air, au début du XIV ^e siècle.	260

VII. François de Meyronnes nie le repos intermédiaire. — Nicolas Bonet et Grégoire de Rimini révoquent en doute toutes les explications, données jusqu'alors, de la chute accélérée des graves	272
VIII. Jean Buridan explique par l'impetus la chute accélérée des graves	278
IX. Albert de Saxe tente de formuler la loi de la chute des graves	287
X. Le premier déclin de la Dynamique à l'Université de Paris. — Nicole Oresme	299
XI. Le premier déclin de la Dynamique à l'Université de Paris (suite). — Marsile d'Inghen	308
XII. La chute accélérée des graves à l'Université d'Oxford.	316
XIII. La chute accélérée des graves à l'Université de Padoue. — Graziaudi d'Ascoli	319

CHAPITRE XII

LA PREMIÈRE CHIQUENAUDE

I. Les intelligences motrices des cieux. D'Aristote à Guillaume d'Ockam. — François de la Marche.	323
II. Jean Buridan attribue le mouvement des orbes célestes à une impulsion initiale et à la loi d'inertie.	328
III. Les disciples de Buridan. Albert de Saxe et Nicole Oresme	341

CHAPITRE XIII

L'ASTROLOGIE CHRÉTIENNE

I. Guillaume d'Auxerre. — Les théologiens du XIII ^e siècle et l'astrologie. — Alexandre de Alès. — Albert le Grand. — Saint Bonaventure	347
II. Les théologiens du XIII ^e siècle et l'astrologie (suite). — Saint Thomas d'Aquin	355
III. Roger Bacon et l'astrologie	375
IV. Le Speculum Astronomie	389
V. Le traité <i>De erroribus philosophorum</i>	397
VI. Les astrologues. — L'Horoscope de Baudouin de Courtenay. — L'introduction d'Astronomie.	399
VII. Les Quinze problèmes d'Albert le Grand. Le traité <i>De necessitate et contingentia causarum</i>	416
VIII. Les condamnations portées à Paris contre l'Astrologie en 1270 et 1277	419
IX. L'astrologie à Paris après les condamnations de 1277. — Pierre d'Auvergne. — Gilles de Rome. — Les élèves de Duns Scot	423
X. L'Astrologie à Paris après les condamnations de 1277 (suite). — Jean Buridan et ses disciples. — Thémou, le fils du Juif.	435

CHAPITRE XIV

LES ADVERSAIRES DE L'ASTROLOGIE

	Pages
I. Une objection scientifique contre l'Astrologie. Les périodes célestes peuvent être incommensurables entre elles. . . .	443
II. Nicole Oresme et les durées incommensurables des circulations célestes.	448
III. Pierre d'Ailly.	454
IV. Le bon sens contre l'Astrologie. — Nicole Oresme	462
V. L'Astrologie à l'Université de Paris après Nicole Oresme. — Henri de Langenstein.	483
VI. L'Astrologie à l'Université de Paris après Nicole Oresme (suite). — Pierre d'Ailly et Jean Gerson.	490
TABLE DES AUTEURS CITÉS.	503