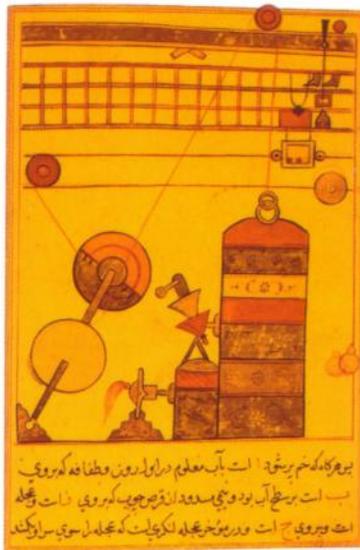


SOUS LA DIRECTION DE ROSHDI RASHED

Histoire des sciences arabes

3

Technologie, alchimie et sciences de la vie



SEUIL

d'abord et principalement les auteurs grecs, à travers leurs traductions arabes, puis des sources égyptiennes, indiennes, juives et chrétiennes. Nous essaierons de caractériser la nature de l'apport hellénistique et byzantin.

Une deuxième partie, chronologique, sera consacrée aux alchimistes arabes eux-mêmes, en insistant sur deux personnages importants, Jābir b. Ḥayyān et Abū Bakr al-Rāzī, le Rhazès de l'Occident médiéval.

Enfin, dans une troisième partie, nous exposerons, avec quelques détails, le jugement porté sur l'alchimie par deux grands penseurs arabes : Avicenne et Ibn Khaldūn.

Étymologie²

Le mot « alchimie », comme l'article *al-* l'indique, est arabe (*al-kīmīyā'*). L'origine du mot *kīmīyā'*, préarabe, est discutée. Plusieurs hypothèses plus ou moins plausibles ou légendaires ont été avancées. Pour les uns, le mot viendrait de l'égyptien *kemi* (noir), d'où le grec *khēmīa* qui peut désigner deux choses :

a) ou bien l'Égypte, la « terre noire » selon Plutarque : l'alchimie serait la science d'Égypte par excellence ;

b) ou bien le « noir », matière originale de la transmutation, c'est-à-dire l'art de traiter le « métal noir » pour en tirer les métaux précieux.

Pour d'autres, le mot « chimie » pourrait venir du grec *khymēia*, « fusion », c'est-à-dire l'art de fondre l'or et l'argent. Un texte byzantin (le *Souda*) dit que Dioclétien fit détruire les livres égyptiens relatifs à la *khymēia*, à la « fusion » de l'or et de l'argent.

Les sources de l'alchimie chez les Arabes

Pythagore (*Fithāghūrus*)

Il est souvent cité dans la philosophie arabe et dans la littérature gnomique. Al-Jaldakī l'appelle *al-mu'allim al-awwal* parce qu'il a acquis la science des écrits hermétiques. Jābir le mentionne comme auteur alchimique et parle de *Tā'ifat Fithāghūrus*, l'École de Pythagore, et de son livre *Kitāb al-muṣahḥahāt* (Livre des rectifications). D'autres citations se rapportent à la théorie des nombres de Pythagore. Al-Ṭughrā'i le mentionne plusieurs fois et se réfère à son traité sur les « nombres naturels ». Les fragments de textes qui lui sont attribués peuvent provenir soit de la *Turba philosophorum*, où il est parmi les participants, soit d'autres écrits³.

2. Cf. Wiedemann, « Kimyā », *EI*¹, et Ullmann, « Kimyā », *EI*², t. V, p. 112-118; Lippmann (1919), t. I, p. 60-63, et (1927), t. II, p. 50 *sq.*; Doresse (1951), p. 116; Festugière (1944), p. 218.

3. Pour Pythagore, voir « Fithāghūrus », *EI*², t. II, p. 950-952, et l'ouvrage posthume de Plessner (1975).

Archélaos (A

Il est mentionné dans *Fadā'il Misr* de Socrate et le mot est un homonyme de

Les Arabes ont traduit *phorum* (*Muṣṣaḥḥāt dhāt al-ru'ya*) tant à la manière d'un texte se présen-

Socrate⁶ (*Su*

Il est considéré comme un alchimiste sophes » et le Socrate jusqu'à traités entiers de connaissances. Le plus de ses spéculations sur la génération

Platon (*Afla*

Déjà Olympe comme un alchimiste. Butr *ḥammām Afla*

Parmi les *Summa Platōnis* de ce li Badawī et de

*torum*⁸. Le mot est aussi des auteurs. Les auteurs de Proclus, les

Notons que la cinquième discussion par la phrase *ṭabī'ata wa* nécessairement de la nature arabe sous *kai mystika*

Entre le VIII^e et le XV^e siècle, la recherche scientifique la plus avancée se faisait en arabe. L'arabe était alors la langue de la science, depuis l'Espagne jusqu'aux confins de la Chine. Ce livre en trois tomes entend replacer les sciences arabes dans l'histoire des sciences. C'est en fait la *première synthèse* jamais effectuée en ce domaine et dans cet esprit. Si, aujourd'hui, un tel panorama est possible, c'est en raison des recherches menées depuis le siècle dernier, et activées dans les dernières décennies. Les meilleurs spécialistes des multiples domaines des sciences arabes ont été sollicités pour restituer à la science arabe son visage et sa place, en privilégiant l'analyse des sources anciennes (surtout grecques) et en consacrant quelques chapitres aux prolongements latins et hébraïques. C'est à un large public cultivé que s'adresse ce véritable livre de référence.

Ce troisième volume porte sur la technologie et sur les sciences de la vie. Après un chapitre sur le génie civil et la technologie de précision, on y trouve l'histoire de la médecine, celle de l'alchimie et celle de la botanique. Une analyse du développement des institutions scientifiques dans le monde islamique et un exposé sur les diverses classifications des sciences clôturent le livre.

Roshdi Rashed

Directeur de recherche au CNRS à Paris, directeur du « Centre d'histoire des sciences et des philosophies arabes et médiévales » et professeur à l'Université de Tokyo. Il a notamment publié *Entre arithmétique et algèbre* (Paris, Belles Lettres, 1984), *Les Arithmétiques de Diophante*, livres IV à VII (2 vol., Paris, Belles Lettres, 1984), *Les Mathématiques infinitésimales du IX^e au XI^e siècle* (2 vol., Londres, al-Furqan, 1993 et 1996) et *Œuvres philosophiques et scientifiques d'al-Kindî*, vol. 1 : *L'Optique et le catoptrique* (Leiden, Brill, 1997).

Régis Morelon

Chercheur au CNRS et directeur de l'Institut dominicain d'études orientales du Caire.

Auteurs du troisième volume :

Georges C. Anawati (†), a été président de l'Institut dominicain d'études orientales, Le Caire ;
Toufic Fahd, professeur émérite à l'Université de Strasbourg ;
Robert Halleux, professeur à l'Université de Liège ;
Donald R. Hill (†), a été professeur à l'Université de Londres ;
Danielle Jacquart, directeur d'études à l'EPHE, Paris ;
Jean Jolivet, directeur d'études émérite à l'EPHE, Paris ;
Françoise Micheau, maître de conférences à l'Université Paris-I ;
André Miquel, professeur au Collège de France, Paris ;
Emilie Savage-Smith, membre du Welcome Institute for History of Medicine, Oxford.

Science ouverte

COUVERTURE : al-Jazarî : « Kitāb al-ḥiyāl fī al-funūn al-gharība »

(traité rédigé en 602/1206).

Manuscrit d'une traduction persane de cette œuvre :

Téhéran, Sipahsālār, 708.

Mécanisme central d'une horloge à eau.

Collection R. Rashed.



ISBN tome 3 : 2-02-062028-6

ISBN édition complète : 2-02-062029-4

(ISBN 1^{re} publication reliée : 2-02-030354-X)

Imprimé en France 06.03

www.seuil.com

25 €