

manuscrites, le plan et le contenu de chaque traité. D'abondantes notes complémentaires, en fin de volume (p. 170-295), suivent pas à pas l'édition des textes, en apportant des éclaircissements mathématiques ou astronomiques ainsi que des justifications ou remarques touchant des problèmes textuels. Le tout forme un ensemble solide, par l'érudition et par la connaissance des problèmes techniques. Les éditions sont très soigneusement faites, et les traductions restent proches de l'original, même si elles nous paraissent moins littérales que ne le dit R.M. Nous ne ferons que deux observations. Dans le passage emprunté à la version latine du traité *Sur l'année solaire*, pour combler une lacune du texte arabe, un membre de phrase a malencontreusement été omis dans la traduction française : *et quod hoc tempus est equale tempori quod est a conjunctione solis cum aliqua stellarum fixarum ad reversionem ejus ad ipsam* (p. 29, 4-6), c'est-à-dire « et que cet intervalle de temps est égal à l'intervalle compris entre la conjonction du soleil avec une des étoiles fixes et son retour à la même étoile ». Dans ce même passage de la version latine, d'autre part, R.M. omet plusieurs fois de traduire *equale* dans l'expression *tempus anni solis equale* : selon nous, ce mot est un équivalent de l'arabe *mustawin* et il signifie « uniforme », ou mieux, dans le cas présent, « constant » (« longueur constante de l'année solaire »).

Sans entrer ici dans des détails trop techniques, nous dirons que R.M. souligne à juste titre, et montre sur pièces, dans ses notes et ses introductions, l'habileté mathématique de Ṭābit et le caractère abstrait de sa démarche : il s'agit le plus souvent, pour lui, d'établir géométriquement, selon la tradition euclidienne, des procédures dont Ptolémée n'a pas assuré, en toute rigueur, la validité. On pourrait d'ailleurs opposer, plus fortement peut-être que ne le fait R.M., la démarche de Ṭābit à celle de l'auteur du traité *Sur l'année solaire* : le premier travaille en mathématicien sur des problèmes géométriques qui se présentent dans l'étude des mouvements célestes ; le second utilise des procédures mathématiques qui ne sont pas différentes de celles de Ptolémée, mais il fait preuve d'une remarquable audace théorique en choisissant de ne plus rapporter le mouvement uniforme du soleil à l'écliptique, mais aux étoiles fixes, et en énonçant explicitement pour la première fois, comme le souligne R.M., la relation entre année sidérale, précession et année tropique.

En plus de la qualité du contenu de ce livre, nous voulons souligner, enfin, l'excellence de sa présentation matérielle, qui fait honneur à l'éditeur.

Henri HUGONNARD-ROCHE
(C.N.R.S., Paris)

AL-KINDĪ, Ya'qūb Ibn Ishāq, *Fi l-ṣinā'a l-'uẓmā*, édité par 'Azmi Ṭāha Aḥmad al-Sayyed. Chypre, Dār al-ṣabāb li l-naṣr, 1987. 16,5 × 23,5 cm., 232 p.

Les spécialistes de la philosophie et de la science arabo-musulmanes seront à coup sûr heureux d'accueillir ce nouveau texte inédit du premier « philosophe arabe » al-Kindī. Les amis de celui-ci trouveront dans ses deux premiers chapitres des éléments précieux pour une meilleure connaissance de sa formation philosophique et tout spécialement de l'idée qu'il se fait de cette science particulière qu'est l'astronomie et de sa place dans l'ensemble des sciences de la *ḥikma*. Pour ceux qui sont tournés vers l'histoire des sciences chez les Arabes, le texte d'al-Kindī

apportera à leurs recherches sur l'astronomie grecque dans le monde arabe une matière d'une richesse toute particulière.

Le *Kitāb fī l-ṣinā'a l-ʿuẓmā* n'était pas jusqu'ici un texte tout à fait inconnu. L'existence de l'unique manuscrit (Istanbul, Aya Sofia, n° 4830) a été signalée par Kraus (« Stambuler Handschriften islamischer Mathematiker », in *Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik, Astronomie und Physik*, B. III, fn. I., 1936), et par Brockelmann (*G.A.L.*, Supplement I, p. 374). En 1956, Franz Rosenthal lui consacre une étude fort précieuse où il lit le manuscrit à la lumière de ses sources grecques, à savoir l'*Almageste* de Ptolémée (« Al-Kindi and Ptolemy », in *Studi Orientalistici in Onore di Giorgio Levi Della Vida*, Vol. II, Roma, 1956, p. 436-456). Pour Rosenthal, bien que le texte n'ait pas été cité parmi les œuvres d'al-Kindī, il peut être rapproché d'une épître citée par Ibn al-Nadīm et attribuée au « philosophe arabe » : *Risāla fī ṣinā'at Baṭlamīyūs al-falakiyya*. Il se rapporte, dit-il, aux 8 premiers chapitres (genres) de la première partie de l'ouvrage de Ptolémée, et certaines idées contenues dans le début du texte montrent qu'al-Kindī s'est littéralement servi des *Ta'liqāt 'alā l-Miḡisṭī* de Théon d'Alexandrie. Le travail d'al-Kindī se présente aux yeux de F. Rosenthal comme une bonne œuvre de vulgarisation qui cherche à simplifier auprès du grand public des sujets fort compliqués, c'est-à-dire un travail qui a pour but de présenter sous une nouvelle forme des idées déjà connues. C'est une œuvre d'originalité secondaire. Pourtant al-Kindī demeure, selon Rosenthal, un « pionnier », en ce sens qu'il a pu implanter dans une nouvelle civilisation des œuvres achevées du passé.

'Azmī Ṭāha al-Sayyid nous fait aujourd'hui le plaisir de mettre entre nos mains l'épître d'al-Kindī. Il présente son travail avec une Introduction sur le philosophe et son manuscrit (p. 12-34), une traduction arabe de l'article que F. Rosenthal avait consacré à ce manuscrit (p. 35-53), et enfin une étude analytique de ce qu'il appelle *Ṣadr Kitāb al-Kindī fī l-ṣinā'a l-ʿuẓmā* (p. 55-86), c'est-à-dire des deux premiers « genres » du texte. 'Azmī al-Sayyid n'est pas étranger à l'œuvre et à la philosophie d'al-Kindī. Il a déjà présenté en 1976, à l'Université du Koweït, et sous la direction même de M. 'Abd al-Hādī Abū Rīda, une thèse intitulée *Al-Kindī wa ra'yuhū fī l-ālam bi l-muqārana ma'a Aflātūn wa Aristū*. L'édition qu'il nous présente de l'épître d'al-Kindī est un travail de qualité. Elle montre une bonne maîtrise du sujet et une compétence indéniable. Ses analyses du *Ṣadr Kitāb al-Kindī* sont riches d'éléments concernant le vocabulaire du philosophe, sa méthode de composition et de recherche, le mouvement de traduction des œuvres grecques en arabe à son époque, les efforts qu'il a consacrés à la diffusion des sciences philosophiques, certaines idées ou attitudes fondamentales relatives à la classification des sciences philosophiques, la place de l'astronomie dans cette classification, la question de la connaissance, la méthodologie dans les sciences spéculatives, et enfin la philosophie de l'action humaine et du Bien suprême. On observera ici que, dans son étude analytique présentant le manuscrit, et malgré les remarques pertinentes de M. Badawī, 'Azmī al-Sayyid tient à prendre al-Kindī pour un « traducteur » de textes grecs en arabe, attitude qui est définitivement insoutenable. Dans ses « *ta'liqāt* » sur l'étude de F. Rosenthal, « Al-Kindī and Ptolemy », il se montre excessivement critique à l'égard de l'éminent orientaliste. Se référant à la critique idéologique pratiquée par Ḥasan Ḥanafī (*Al-Turāt wa l-taḡdīd*, p. 102-108), il s'en prend vivement à la méthode dite de *aṭar* et *mu'aṭṭir* (effet et influence) largement employée par F. Rosenthal et « l'orientalisme » en général. Car cette méthode, écrit-il, « a pour but de montrer la supériorité

de la civilisation grecque et la stérilité de la civilisation musulmane » (p. 53). En soutenant cette attitude, 'A.S. ranime en effet une vieille polémique à laquelle, en vérité, il est vain de revenir. Il est certain que quelques-unes des formules employées, en 1956, par M. Rosenthal peuvent toucher un point quelque peu névralgique de la sensibilité musulmane des années 80, mais on ne peut qu'admirer et reconnaître les rapports que celui-ci établit entre Kindī, Ptolémée et Théon. Pour le reste, il va de soi que l'approche d'une culture quelconque ne peut être aucunement réduite à la simple observation mécanique des causes et des effets, et que le vieux concept d'originalité doit être revu et examiné dans une perspective toute différente.

L'épître éditée par 'A.S. est composée de 8 chapitres ou « genres ». Le premier porte sur « le grand Art », *al-ṣinā'a al-'uẓmā* ou *al-kubrā*, qui est l'astronomie, sur sa valeur et sa place parmi les sciences de la *ḥikma*. Les autres traitent de la classification des genres contenus dans cette *ṣinā'a*, du mouvement du Ciel, de la forme de la terre et de sa position dans le Ciel, du mouvement de la terre et enfin des mouvements célestes (p. 177-224). Le texte est établi à partir d'une copie unique, mais il est visiblement bien « lu » et avec une haute finesse et une rare exactitude, dans sa partie philosophique comme dans sa partie scientifique. 'A.S. dit avoir mis son texte entre les mains de M. Abū Rīdā qui a bien voulu l'examiner et le « revoir » en entier. Une raison de plus pour présenter une édition digne de foi. Pour ma part, je ne puis que signaler la parution de ce travail avec satisfaction. Car en publiant cette épître du « philosophe des Arabes », 'A.S. apporte une contribution réelle à l'étude de l'histoire de la philosophie et des sciences en Islam.

Fehmi JADAANE

(Université de Jordanie, Amman)

AL-BAGDĀDĪ, Abū Maṣṣūr 'Abd al-Qāhir b. Ṭāhir, *Al-takmila fī l-ḥisāb, ma'a risāla fī l-misāḥa*. Edition, introduction et notes par A.S. Sa'īdān. Koweit, Institut des Manuscrits Arabes, A.L.E.C.S.O., 1406/1985. 17 × 25 cm., VII + 389 p.

Cet auteur, né à Bagdad, a principalement travaillé à Nisāpūr, et il est mort à Isfarā'in en 429/1037. Professeur, surtout juriste et théologien, il a beaucoup écrit, mais les deux traités édités ici sont les seuls ouvrages scientifiques qu'il ait composés : un grand traité d'arithmétique (267 pages d'arabe) et un opuscule sur la mesure des surfaces et des volumes (40 pages). Dans ce dernier, al-Baghdādī mentionne les formules permettant de résoudre les problèmes posés, dont une formule indienne inexacte pour le calcul de la surface d'une portion de cercle (voir le commentaire p. 379). Arrêtons-nous sur son grand traité d'arithmétique.

Le traité *al-takmila fī l-ḥisāb* est un texte important pour l'histoire du développement de l'arithmétique dans le monde arabe, non pour la nouveauté des résultats exposés, mais parce qu'il présente l'état d'un certain nombre de questions au début du V^e/XI^e siècle. En effet, il s'agit manifestement là d'un travail destiné à l'enseignement, œuvre d'un professeur qui expose de façon compétente des problèmes d'arithmétique, parfois sans démonstration.

Les différents chapitres de l'ouvrage présentent le « calcul indien », le « calcul mental à l'aide des doigts », et les méthodes du « tableau de sable », pour les opérations sur les entiers, dont