

logo not found or type unknown

Title La classification des sciences chez al-Kindī / par Á. Cortabarría Beitia, o.p. ; [traduit de l'espagnol par A. de Sá, o.p.]

Contained in MIDÉO : Mélanges de l'Institut dominicain d'études orientales du Caire / Direction : Georges Shehata Anawati, (puis) Régis Morelon, (puis) Emilio Platti, (puis) Emmanuel Pisani, (puis) Dennis Halft

Volume 11 (1972)

pages 49-76

URL <https://ideo.diamondrda.org/manifestation/66906>

LA CLASSIFICATION DES SCIENCES CHEZ AL-KINDI

par

A. Cortabarría Beitia, o.p.

L'idée de classer le savoir est une prétention très ancienne, qui vise à une double fin : déterminer les différentes sciences, et établir entre elles une hiérarchie. A l'exception de la *Risāla fī kammiyyat kotob Aristū*, aucun des nombreux traités d'al-Kindī que nous connaissons n'est consacré à ce sujet, puisque nous ne possédons pas le texte de son livre sur la *classification des sciences humaines*¹. Cependant dans plusieurs de ses écrits il parle incidemment de telle ou telle science, de son objet, de sa dignité, de sa place dans la hiérarchie des sciences, de sa relation aux autres branches du savoir. . .

Le but de ces pages est de rassembler ce qu'al-Kindī, dans ses différents traités, dit sur la classification des sciences : tâche que rend fastidieuse la dispersion de la matière à travers l'œuvre du philosophe. Il n'existe d'ailleurs aucune étude particulière sur cette question, contrairement à ce qui est le cas pour plusieurs auteurs de l'Antiquité ou du Moyen Âge, et en particulier pour plusieurs philosophes arabes².

(1) *Kitāb aqsām al-'ilm al-onsī*. Cf. G. N. Atiyeh, *Al-Kindī: The Philosopher of the Arabs*, Rawalpindi, 1966, p. 154.

(2) La question de la classification des sciences a été traitée plus explicitement par quelques philosophes arabes, comme al-Fārābī, dans *Ihṣā' al-'olūm* (éd. A. Gonzalez Palencia, Madrid, 2e éd. 1953), oeuvre qui a été remaniée par Dominique Gondisalve dans le *De scientiis* (éd. M. Alonso, Madrid-Grenade, 1954); Ibn Ḥazm de Cordoue, dans *Marātib al-'olūm* et *Risāla al-tawqīf 'alā shāri' al-najāb*, al-Ghāzālī, dans différents écrits; al-Khwārizmī; Ibn Khaldūn, dans les *Moqaddima*, etc., etc. On trouve quelques-unes de ces classifications dans *Introduction à la Théologie musulmane*, Paris, 1948, de Gardet-Anawati. Bien entendu, les auteurs médiévaux se sont intéressés à cette question et ont tenu compte des diverses classifications reçues des Grecs, des Arabes et des Juifs. A titre d'orientation, je signale quelques travaux relatifs à ce sujet: Salvador Gómez Nogales, *Teoría y clasificación de la ciencia segun Ibn Ḥazm*, dans *IX Centenario de Aben Hazam*, Cordoba, 1963, pp. 65 - 85; Hussain Mones, *Clasificación de las ciencias segun Ibn Ḥazm*, dans *Revista del Instituto de Estudios Islámicos en Madrid*, vol. XIII, Madrid, 1965-1966, pp. 7-15; M. Asin Palacios, *Un códice inexplorado del Cordobés Ibn Ḥazm*, dans *Al-Andalus*, II, 1934, surtout les pages 9-13, 46-56; J. A. Weisheipl,

Les classifications des sciences d'al-Kindī sont plutôt générales et il ne manifeste nulle part l'intention de les coordonner, sans doute parce que dans ses oeuvres connues il n'aborde jamais le problème pour lui-même.

La plus importante de ses classifications est celle qu'il donne lorsqu'il étudie le nombre des livres d'Aristote et affirme la nécessité de les connaître pour être un vrai philosophe. Toutes ces classifications se fondent sur la subordination des sciences, idée grecque qu'al-Kindī adopte comme la chose la plus naturelle.

J'exposerai dans les différentes parties de ce travail les divers aspects de la classification kindienne des sciences, en commençant par sa notion de subordination des sciences et en traitant ensuite chacune des classifications. Pour les opuscules d'al-Kindī, je me servirai, sauf indication contraire, de l'édition arabe du Dr Abū Rida¹.

1. LA SUBORDINATION DES SCIENCES

Dans la ligne de la tradition grecque, al-Kindī pense que la réussite des sciences supérieures, surtout des sciences philosophiques, dépend en grande partie de la connaissance des sciences inférieures, celles-ci fournissant les principes et les arguments sans lesquels on ne peut pas pénétrer dans le domaine de celles-là, ce qui suppose la subordination des sciences et leur interaction. Cette idée, qu'al-Kindī répète assez souvent dans ses écrits, implique en réalité une classification des sciences.

Comme on le sait, la plupart des opuscules d'al-Kindī sont consacrés aux sciences physico-mathématiques², mais il a laissé aussi quel-

O.P., *Classification of Sciences in Medieval Thought*, dans *Mediaeval Studies*, vol. XXVII, 1965, pp. 54-90; M. Türker-Küyel, *La classification des sciences selon Cumal Al-Falsafa d'ibn Hindī*, dans *Arastırma*, 1967, Ankara, pp. 47-61. Sur le *Mafāih al-'olūm* d'al-Khwārizmī, voir G.E. Bosworth, *A pioneer arabic Encyclopaedia of the Sciences : al Khwārizmī's Keys of the Sciences*, dans *Isis*, vol. 54, no. 175, 1963, pp. 97-111. Voir également M. Asín Palacios, *Bosquejo de un diccionario técnico de filosofía y teología musulmanas*, dans *Revista de Aragón*, Zaragoza, 1903, V, pp. 179-189 et 343-359. Cette étude a été reproduite dans les *Obras Escogidas*, II et III. *De Historia y Filología Árabe*, Madrid, 1948, pp. 171-215.

(1) *Rasā'il al-Kindī al-falsafiyya*, t. I, 1950; t. II, 1953. Le Caire. Cet ouvrage est désigné dans les notes ultérieures par l'abréviation : *Rasā'il*.

(2) Ibn Nadīm avait déjà, dans son *Fihrist*, classé al-Kindī comme un philosophe naturel, à cause de sa compétence dans les sciences (éd. du Caire, p. 255). I. Madkour, *La place d'al-Fārābī dans l'école philosophique musulmane*, Paris, 1934, p. 5. A.F. al-Ahwani, *Al-Kindī*, dans M.M. Sharif, *A History of muslim Philosophy* vol. I, pp. 423-424.

ques traités philosophiques, sans oublier que dans les ouvrages de physique et de mathématiques on trouve de nombreuses considérations d'ordre philosophique : ce qui montre bien que pour lui les sciences se communiquent mutuellement et s'unissent d'une façon cohérente, comme les lettres, les sons et les phrases dans une langue. Dans son traité *Du froid dans la haute sphère et de la chaleur dans la basse*, il dira, à ce sujet, qu'un homme illettré - *rajol ommi* - ne pourra apprendre à lire les livres tant qu'il ne connaîtra pas la langue dans laquelle ils sont écrits, ainsi que les lettres de son alphabet avec leurs formes et sons respectifs et leur valeur dans les mots. S'il ne connaît pas tout cela, il lui faudra désespérer d'apprendre à lire ces livres; si, au contraire, il connaît tous ces détails, leur lecture lui sera facile. Ainsi, conclut al-Kindī, il existe dans les sciences un ordre de premier, de second et de troisième et on ne peut acquérir le second si on ne possède déjà le premier, ni le troisième avant d'avoir le second. C'est pour cela, poursuit-il, que contrairement à ce que pensent beaucoup de gens, on ne peut pas aborder l'étude de "n'importe quelle science quand on veut et avant toute autre science"¹. Rien d'étonnant donc s'il affirme, à la fin de son opuscule *Du flux et reflux de la mer*, que tout ce qui y a été dit a été pris à différentes sources, les principes de tous les arts étant éclairés par les principes d'autres sciences, de telle sorte qu'il est impossible d'éclairer ou de prouver les choses dans un sens unique².

Ce que je dirai bientôt sur les sciences propédeutiques illustre pleinement la pensée d'al-Kindī sur le point suivant : les mathématiques, la logique et les sciences naturelles donnent une base aux sciences supérieures. Par ailleurs, l'oeuvre écrite d'al-Kindī, aux thèmes si variés, témoigne par elle-même de sa profonde conviction au sujet de la subordination et de l'interaction des sciences. M. Henry Corbin a pu écrire d'al-Kindī : "Les oeuvres existantes d'al-Kindī nous montrent donc en lui, contrairement à ce que certains biographes ont écrit sur lui en Islam, Shahrāzūrī, par exemple, non seulement un mathématicien et un géomètre, mais un philosophe au sens plénier que ce mot avait alors. Al-Kindī s'est intéressé à la métaphysique aussi bien qu'à l'astronomie et à l'astrologie, à la musique, à l'arithmétique et à la géométrie. . . Il s'est intéressé aux différentes branches des sciences naturelles, la pharmacologie par exemple. . . Bref, il illustre bien ce

(1) *Risāla fī l-'illa allatī lahā yabrod a'la l-jaw wa-yashkhon mā qaroba min al-ard*, dans *Rasā'il...*, t. II, p. 92.

(2) *Risāla fī l-'illa al-fā'ila lil-madd wal-jazr*, dans *Rasā'il...*, t. II, p. 133.

type de philosophe à l'esprit universel, qui devait être celui de Fārābī, d'Avicenne, de Naṣīr Ṭūsī et de tant d'autres"¹.

Les sciences propédeutiques.

Dans le traité *Du nombre des livres d'Aristote*, après avoir énuméré les écrits de ce philosophe, al-Kindī fait remarquer, non sans une certaine insistance, que leur lecture est nécessaire à celui qui veut devenir un vrai philosophe, mais qu'elle doit être précédée de l'étude des sciences propédeutiques, sans lesquelles, même si on étudiait la philosophie toute sa vie, on n'en saisirait jamais la nature intime et on n'aurait d'autre résultat que d'apprendre par coeur quelques notions.

Les sciences propédeutiques que mentionne al-Kindī dans ce passage sont l'arithmétique, l'harmonie, la géométrie et l'astronomie.

L'arithmétique est la science de la quantité simple, c'est-à-dire celle du calcul, de l'addition, de la soustraction, de la multiplication et de la division. L'harmonie est aussi la science du nombre et de la quantité, mais du point de vue des relations entre les nombres, de leur union, comme aussi de la distinction de l'harmonisant avec le non-harmonisant. La géométrie est la science de la qualité immobile, c'est-à-dire la science de la mesure. L'astronomie, enfin, est la science de la qualité mobile, qui a pour objet l'étude de la forme de l'univers, du nombre de ses mouvements, du temps des mouvements des corps du monde. Al-Kindī suppose, selon la conception ancienne, que les corps du monde céleste, objet de l'astronomie, sont non-engendrés et incorruptibles. Leur disparition ou destruction dépend uniquement de la volonté divine, puisqu'ils n'ont, en eux-mêmes, aucun principe de corruption²

Quant à l'ordre d'importance selon lequel s'échelonnent les sciences propédeutiques, al-Kindī dit que la première en est la science du nombre, parce que si le nombre n'existait pas il n'y aurait pas non plus de choses dénombrées, ni de composition de nombres, ni, parmi les choses dénombrées, de ligne, de surfaces, de volume, de temps, de mouvements et de mesures. Puis vient la géométrie, qui se distingue par ses démonstrations rigoureuses, suivie de l'astronomie, qui embrasse le nombre et la mesure, et enfin l'harmonie, dans laquelle entre le nombre, la mesure et l'astronomie, puisque en fait, dit-il, l'harmonie existe en toute chose : les sons, la composition de l'univers et même les âmes humaines. En lisant ce passage on ne peut naturellement pas s'empêcher de penser à la théorie pythagoricienne du nombre et de l'harmonie. Et, pour

(1) *Histoire de la philosophie islamique*, Editions Gallimard, 1964, pp. 218-219.

(2) *Rasā'il*. . . , t. I, pp. 376-377.

plus ample information, al-Kindī renvoie le lecteur à son *Livre majeur sur l'harmonie*.¹

La conclusion d'al-Kindī est la suivante : celui qui est privé de ces quatre sciences est aussi privé de la science de la quantité, de la science de la qualité et de la science de la substance, et par conséquent il est aussi privé de la science de la philosophie. Pour la même raison est requise, avant la philosophie, l'étude des sciences propédeutiques, de la logique et des sciences naturelles².

Nous allons maintenant exposer plus en détail la pensée d'al-Kindī sur la nécessité de la logique, des mathématiques et des sciences naturelles.

La logique, les mathématiques et les sciences naturelles au service d'autres sciences supérieures.

La logique a été très prisée, et cela dès le début, par les philosophes arabes. Al-Kindī a composé quelques traités de logique, actuellement perdus³. Il semble que ses doctrines logiques aient été peu connues et n'aient pas joui d'un grand prestige dans l'Occident musulman. En effet, Ibn Šā'id al-Andalosi, bien qu'il ait écrit que "ce qui a valu à al-Kindī une place de choix parmi les musulmans les plus remarquables, c'est sa parfaite maîtrise des sciences et l'étendue de ses connaissances dans toutes les branches du savoir", dit cependant qu'on ne peut guère profiter de ses livres de logique, parce qu'il a négligé l'art de l'analyse, opinion qu'exprime aussi al-Qifī dans *Akhbār al-ḥokamā'*. Cependant Ibn Abī Oṣaybi'a trouve, dans le *Kitāb 'oyūn al-anba' fī ṭabaqāt al-aṭibbā'*, que la critique d'Ibn Šā'id n'est pas juste⁴.

L'*Isagoge* de Porphyre a joué un rôle important dans la philosophie

(1) Il s'agit du *Kitāb risālatihī al-kobrā fī l-ta'līf*, qui se trouve dans la liste partielle de G. Flügel, dans *Al-Kindī, genannt der "Philosoph der Araber"*, dans *Abhandlungen für die Kunde des Morgenlandes*, vol. I, no. 2, Leipzig, 1857. Le texte arabe de ce traité a été publié à Bagdad en 1962 par Zakariya Yūsuf dans *Mo'allafāt al-Kindī l-mūsīqīyya* (pp. 121-143) comme la cinquième des *Risāla*, sous le titre de *Al-risāla l-kobrā fī l-ta'līf aw l-kitāb al-a'zam fī l-ta'līf*.

(2) *Risāla fī kammiyyat kotob Aristū* dans *Rasā'il...*, t. I, p. 378.

(3) *Rasā'il...*, t. I, pp. 12-13.

(4) Pour plus de détails, voir D. Cabanelas, *A propósito de un libro sobre la filosofía de al-Kindī*, dans *Verdad y Vida*, Madrid, 1952, pp. 268-269 et A.F. al-Ahwani, op. cit., p. 425. Un travail récent de G.F. Hourani, *The early growth of the secular sciences in Andalusia*, paru dans les *Studia Islamica*, XXXII, 1970, pp. 143-156, a pour objet la science dans l'Espagne musulmane et donne des références biographiques.

arabo-musulmane comme complément aux livres de logique, surtout à celui des *Catégories*. Elle a eu même de nombreuses imitations, comme par exemple le *Liber introductorium in artem logicae demonstrationis*, dû à quelque disciple d'al-Kindī¹. "Au point de vue doctrinal, écrit I. Madkour, le sort de l'*Isagoge* en arabe n'a pas été moins grand; on l'a étudiée à fond et commentée plusieurs fois. Al-Kindī dit qu'elle est le traité par lequel débudent tous les étudiants, parce qu'elle est d'une intelligence facile"².

La *Risāla fī kammiyyat kotob Aristū* est un traité destiné à mettre en relief l'importance et l'ordre des livres d'Aristote, ainsi que leur nécessité pour qu'on puisse devenir un parfait philosophe. L'étude des livres d'Aristote, surtout l'étude de la philosophie, doit être précédée de l'étude de certaines sciences, comme la logique, les mathématiques et les sciences naturelles. La description des livres de logique d'Aristote occupe une place importante dans ce traité, qui indique le nombre et la matière de chacun d'eux.

La logique peut même prêter ses principes aux sciences naturelles. Al-Kindī commence la *Risāla fī annaho tūjad jawāhir lā ajsām* en disant : "Tu m'as demandé de t'écrire quelque chose sur l'existence de substance incorporelles .. eh bien ! il ne faut faire cela qu'après avoir étudié la science des choses naturelles, afin que les principes logiques appliqués à celles-ci soient clairement perçus par celui qui étudie ces questions"³.

En outre, l'emploi des raisonnements logiques est évident dans ses opuscules philosophiques, surtout dans le *Kitāb fī l-falsafa al-ūlā*, sans oublier son petit traité contre la Trinité, où al-Kindī lui-même avertit qu'il utilisera les principes de l'*Isagoge* de Porphyre⁴.

En résumé: al-Kindī a fait un tel usage de la logique qu'on peut dire qu'elle a été pour lui un véritable instrument. Cette conception de la logique instrument a été d'ailleurs adoptée par toute la philosophie musulmane, ce qu'a bien exprimé Avicenne en disant que la logique est "une science instrumentale"⁵.

(1) G.A. Atiyeh, op. cit., pp. 163-164. M. Alonso, S.J., *Traducciones del Arcediano Domingo Gundisalvo*, dans *Al-Andalus*, vol. XII, 1947, pp. 329-331.

(2) I. Madkour, *L'Organon d'Aristote dans le monde arabe*, Paris, 1934, p. 70 et ss.

(3) *Rasā'il*. .., t. p. 265.

(4) On peut voir le texte de ce petit traité d'al-Kindī dans A. Périer, *Yahyā Ben 'Adī, un philosophe arabe chrétien du Xe siècle*, Paris, 1920 p.p. 186-191, *Appendice I*, pp. 118-128.

(5) N. Rescher écrit : "Al-Kindī's main achievement with respect to logic was in

Quant aux mathématiques, on sait que al-Kindī en a écrit plusieurs traités. Son livre sur l'*Almageste* suppose en effet de solides connaissances d'arithmétique et de géométrie, ainsi que de physique et même, pour l'introduction, de métaphysique. Conscient de ce que pour comprendre l'*Almageste* il faut une bonne connaissance des sciences mathématiques et ne voulant pas surcharger son oeuvre avec des digressions sur les mêmes, il a eu soin de renvoyer le lecteur à ses écrits sur la physique, l'optique, les sphères, l'arithmétique et l'algèbre¹. Comme simple curiosité, rappelons que, dans le *Kitāb al-Moghni*, Abū l-Ḥasan 'Alī b. Aḥmad al-Nasawī dit que dans les livres d'arithmétique d'al-Kindī il y a de la confusion et de la prolixité².

Dans plusieurs de ses écrits, al-Kindī énumère, après la préface, certains principes d'ordre mathématique qui seront la base de ses démonstrations dans les dits ouvrages. C'est le cas pour la *Risāla fi idāḥ tanāhi jirm al-‘ālam*³, la *Risāla fi māhiyyat mā lā yomkin an yakūna lā nihāyata laho, wa-mā lladhī yoqāl : lā nihāyata laho*⁴, la *Risāla waḥdāniyyat Allāh watanāhi jirm al-‘ālam*⁵ et la *Risāla fi l-ibāna anna sojūd al-jirm al-aqṣa wa-tā‘ata-ho li-llāh*⁶.

Les mathématiques sont un instrument précieux pour l'étude de certaines questions qui appartiennent au domaine des sciences naturelles : physique, optique, etc. Ainsi, étudiant la structure de l'univers, al-Kindī dira à la fin du *De la forme sphérique des quatre éléments et du corps plus éloigné*⁷ : "Nous pouvons prouver par les mathématiques que le corps du monde est sphérique". Dans la *Risāla fi idāḥ tanāhi jirm*

relation to the inauguration of logical studies amongst the Arabs. . . Al-Kindī's faithfulness to the translated texts set the pattern for logical studies in Islam".

Plus loin : "Al-Sarakhsī (ca. 840-899) was a pupil of al-Kindī's who continued his studies in various fields, including logic". Cf. *The Development of arabic Logic*. University of Pittsburgh Press, 1964, pp. 103 et 109. I. Madkour, op. cit., pp. 49-53

- (1) F. Rosenthal, *Al-Kindī and Ptolomy*. dans *Studi Orientalistici in onore di G. Levi della Vida*, vol. II, Roma, 1956, pp. 440-441.
- (2) J. Samsó Moya, *Estudios sobre Abū Naṣr Maṣṣūr b. 'Alī b. 'Irāq*, Barcelona, 1969, p. 11.
- (3) *Rasā'il*, . . . t. I, p. 185-192.
- (4) *Rasā'il*, . . . t. I, pp. 194-198. Cette *Risāla* a été traduite en anglais, avec une brève introduction, par N. Rescher et H. Khatchadourian *Al-Kindī's Epistle on the Finitude of the Universe*, dans *Isis*, 1965, pp. 426-433.
- (5) *Rasā'il*, . . . t. I, pp. 201-207.
- (6) *Rasā'il*, . . . t. I, p. 256.
- (7) *Rasā'il*, . . . t. II, p. 53. Voir cette *Risāla* dans la traduction anglaise de N. Rescher et H. Khatchadourian : *Al-Kindī's Epistle on the Concentric structure of the Universe*, dans *Isis*, 1965, pp. 190-195.

al-‘ālam, citée plus haut, il dit que s’il y en a qui pensent le contraire, c’est parce qu’ils ignorent les mathématiques, ne comprennent pas le raisonnement logique et ne connaissent pas les signes de la nature¹. Dans les traités déjà mentionnés, al-Kindī emploie la méthode mathématique pour ses démonstrations² et ses arguments en faveur de la non-éternité du monde sont fondés sur des concepts physico-mathématiques relatifs à la quantité, au temps, au mouvement, etc.³

L’étude des mathématiques est même nécessaire pour la compréhension de certains aspects de la médecine. Nous en avons un exemple typique dans la *Risāla fi ma’rifā qowā l-adwiya l-morakkaba* où il est dit que les anciens avaient déjà distingué quatre degrés d’intensité des médicaments dans chacune des quatre qualités, à savoir la chaleur, le froid, l’humidité et la siccité, mais qu’ils avaient reculé devant la tâche de préciser le degré de chaleur, de froid, etc. de chaque médicament composé. Pour le faire, il emploie une méthode basée sur la progression géométrique de l’intensité des différents médicaments⁴. Au Moyen Age, Roger Bacon s’est bien rendu compte de la nécessité de connaissances mathématiques pour comprendre le livre d’al-Kindī sur les médicaments composés, que nous venons de citer. D’après lui, si les “médecins latins” de son époque n’arrivent pas à l’interpréter, c’est à cause de leur ignorance des mathématiques.”... Et illud determinari non potest nisi per viam quam Alkyndi de gradibus docet, que via est difficilis valde et penitus ignota his temporibus apud Latinos medicos, sicut quilibet novit. Nam qui vellet artem dicti philosophi perficere, oporteret eum bene scire communia mathematica propter species maioris inequalitatis et minoris, et propter species proportionum

(1) *Rasā’il*. . . , t. I, p. 187.

(2) Ahmed Fouad El-Ahwany, *Al-Kindi*, dans *A History of Muslim Philosophy*, ouvrage collectif, édité et introduit par M.M. Sharif, vol. L, Wiesbaden, 1963, p. 531. Ce que nous disons est clair pour quiconque a étudié de près quelques opuscules d’al-Kindī. N. Rescher a très bien souligné le rôle des mathématiques dans son système : “With him, mathematics served, first and foremost, as an *instrument of demonstration*. The authentic mathematician cultivates his subject for its own sake; but for al-Kindī it is a working tool to be wielded for the pursuit of other disciplines”. Cf. *Studies in Arabic Philosophy*. University of Pittsburgh Press, 1966, p. 7.

(3) A.F. El-Ahwany, *ibid.*, p. 430.

(4) L. Gauthier, qui a édité cette *Risāla*, avec introduction et notes, écrit : “El-Kindī va donc s’attacher à édifier une théorie nouvelle, fondée sur des raisonnements d’ordre à la fois mathématique, physique, psychologique et métaphysique, auxquels il prête un caractère d’évidence démonstrative”. Cf. *Antécédents gréco-arabes de la Psychophysique*, Beyrouth, 1939, p. 24.

et propter leges fractionum difficiles valde, quibus utitur auctor dictus”¹

Parmi les sciences dont la connaissance est fondamentale pour l’intelligence de questions appartenant à d’autres sciences, al-Kindī indique à plusieurs reprises la science des choses naturelles, qui est la science de tout ce qui est mobile, par opposition à ce qui est au-dessus des choses naturelles et est d’une certaine façon immobile, c’est-à-dire la métaphysique². Ainsi, dans l’opuscule déjà cité *Du froid dans la haute atmosphère et de la chaleur dans la basse*, il part du principe que les différents problèmes dont il y est question sont mineurs et faciles pour quiconque possède la science des choses naturelles, pour celui, au contraire, qui ne s’y est pas exercé, ils sont difficiles, ardues et pour ainsi dire insaisissables, et la raison en est que le principe de solution de ces problèmes est dans les sciences naturelles; or de même que selon lui il faut désespérer d’acquérir une science tant qu’on ignore ses principes premiers, ses causes et ses raisons, ainsi les questions abordées dans ce traité ne sont accessibles qu’à celui qui connaît les sciences naturelles³. Plus loin, il dira que la raison pour laquelle certains ont soutenu que la sphère céleste est composée d’un mélange des quatre éléments (feu, eau, air et terre) c’est leur incompétence dans le domaine des sciences naturelles⁴. C’est dans ce même sens qu’il faut entendre ce qu’il dit à la fin de la *Risāla fī ‘illat al-kawn wal-fasād* : “Tout ce qui a été exposé est clair pour celui qui connaît l’astronomie et les choses naturelles; quant à celui qui n’en a pas une bonne connaissance, il n’aura pas compris grand’chose à ce que nous avons dit, et cela à cause de son peu de connaissance de la science de l’astronomie et des choses naturelles”⁵.

-
- (1) *De erroribus Medicorum secundum Fratrem Roggerium Bacon de Ordine Minorum. Ed. opera hactenus inedita Roggeri Baconi*, fasc. IX, Oxonii, 1928, pp. 166-167.
- (2) *Kitāb fī l-falsafa l-ūlā*, dans *Rasā’il...*, t. I, p. 111. Cf. aussi *Risāla fī l-ibāna ‘an ṭabī ‘at al-falak mokhālifa li-ṭabā‘i‘ al-‘anāsir al-arba‘a*, dans *Rasā’il...*, t. II, p. 40, où il écrit: “Tu dois savoir que la science des choses naturelles est la science des choses mobiles, parce que la nature est ce que Dieu a fait principe de la totalité des choses mobiles et de celles qui ne se meuvent pas. Ainsi ce qui révèle le mieux la nature des choses mobiles, ce sont leurs mouvements, parce qu’ils distinguent, par leurs différences, la nature des choses mobiles...” Rappelons au lecteur que cette *Risāla* a été traduite en anglais, avec une brève introduction, par N. Rescher et H. Khatchadourian: *Al-Kindī’s treatise on the distinctiveness of the celestial sphere*, dans *Islamic Studies*, vol. 4, 1965, pp. 46-54.
- (3) *Rasā’il...*, t. II, p. 91. Ibid., p. 40.
- (4) *Rasā’il...*, t. II, p. 45. Dans la traduction anglaise de N. Rescher et H. Khatchadourian, pp. 51-52.
- (5) *Rasā’il...*, t. I, p. 237.

De tout cela il faut conclure que certaines sciences, comme la logique, les mathématiques et les sciences naturelles sont par rapport à d'autres sciences comme des moyens pour atteindre à la vérité, soit parce qu'elles leur prêtent leurs principes, soit parce qu'elles leur apprennent la voie du raisonnement juste. Rien ne serait plus opposé à la notion universelle du savoir d'al-Kindī que de supposer que chaque science est quelque chose d'exclusif et de clos. Comment pourrait-il d'ailleurs en être autrement, si pour le *Faylasūf al-'Arab* l'idéal du sage se présente comme un long chemin, qu'on ne peut parcourir sans l'effort, l'étude, l'application et le temps. En cela, comme pour bien d'autres points de son système scientifico-philosophique, il est redevable à la pensée grecque. "Al-Kindī - écrit G.N. Atiyeh - followed the traditions of Alexandrian Aristotelians in considering logic and mathematics as propaedeutic to philosophy"¹.

Bref, al-Kindī est dans la ligne de la pensée grecque lorsqu'il établit ces différentes étapes sur la voie qui mène au savoir. Comme le dit le Père F. Pareja, al-Kindī a fait avancer les études philosophiques "en se faisant le paladin de la triple gradation des études, caractéristique de la *falsafa*, et en maintenant que c'est seulement par cette méthode qu'on peut faire un travail philosophique sérieux. Cette propédeutique exigeait d'abord l'étude de la logique et des mathématiques; ensuite celle des sciences physiques et naturelles, et sur le fondement ainsi établi, on pouvait procéder à l'élucidation des problèmes de la métaphysique"².

II. LES DIFFÉRENTES CLASSIFICATIONS

Sciences humaines et science divine.

Pour al-Kindī, cette division bipartite des sciences se réfère surtout à leur mode d'acquisition, puisque la différence la plus fondamentale entre ces sciences, c'est que les sciences humaines, contrairement à la science divine, s'obtiennent par la recherche, le travail personnel, l'effort et le temps.

Au sommet des sciences humaines se trouve, comme il sera dit plus loin en détail, la philosophie première, ou métaphysique. C'est dans le traité *Du nombre des livres d'Aristote*³ qu'il parle le plus explicitement de cette science humaine par opposition à la science divine,

(1) G.N. Atiyeh, *op. cit.* p. 34.

(2) *Islamologia*, t. II, Madrid, 1952-1954, p. 881.

(3) *Rasā'il*. . ., t. I, pp. 372-373.

mais c'est sans doute aux sciences humaines qu'il se réfère dans le *Kitāb fi l-falsafa l-ūlā* lorsqu'il s'étend sur la reconnaissance que nous devons aux anciens philosophes, qui en nous laissant les fruits de leurs efforts nous permettent d'aborder aujourd'hui des questions plus ardues. La conquête de la vérité, fait-il remarquer, n'est pas l'oeuvre d'un seul homme, si longtemps vive-t-il et si intelligent soit-il : elle est l'oeuvre de générations. La vérité est le patrimoine de tous les peuples et pour cela le vrai sage l'accepte d'où qu'elle vienne, aussi bien de races distinctes que de pays lointains¹.

La science divine, celle des prophètes, est une science supérieure aux sciences humaines. Le propre de cette science, c'est qu'elle s'acquiert sans effort, sans application, sans temps et sans une connaissance préalable des sciences propédeutiques. Elle est obtenue par la volonté divine, au moyen d'inspirations et de messages et l'apport d'une certaine purification et illumination de l'âme². Le prophète Mahomet a été doté de ce genre de science, comme le prouve le fait que quand ses adversaires lui ont demandé avec malice comment pourraient reprendre vie des ossements devenus poussière, il leur a donné une réponse que Dieu seul a pu lui inspirer, une réponse qui ne pourrait jamais être donnée avec moins de mots et autant de sagesse. Une pareille réponse, conclut-il, ne peut avoir sa source dans aucune "philosophie humaine"³.

Dans la thèse d'al-Kindī sur la supériorité de la science divine des prophètes par rapport à la science humaine, il faut voir l'influence aussi bien de sa foi musulmane que du mo'tazilisme, pour lequel le raisonnement intuitif est supérieur au raisonnement philosophique, thèse qu'adoptera al-Ghazālī. D'autres philosophes arabes donnent aux arguments philosophiques la primauté sur les arguments de foi⁴.

-
- (1) *Rasā'il...*, t. I, pp. 102-104. R. Caspar et P. Ruffinengo, *De l'art d'utiliser avec reconnaissance les cultures étrangères, selon al-Kindī le "philosophe" (IXe siècle)*, dans *Ibla*, 1968-2, n° 122, pp. 295-299.
- (2) Ce sont des termes chers à la philosophie néo-platonicienne. Cf. R. Walzer, *Greek into Arabic. Oriental Studies I*, dans le chapitre consacré à *New Studies on Al-Kindī*, Oxford, 1962, p. 179.
- (3) *Rasā'il...*, t. I, pp. 372-376. Le fait auquel se réfère al-Kindī est mentionné par le Coran, 36, 78-82.
- (4) "This attitude of Al-Kindī certainly places him near to the speculative Theology of the Mu'tazila and distinguishes him from most of the later outstanding Islamic philosophers, Al-Fārābī, e.g., and Ibn Sīnā... But one may compare Al-Kindī, in this respect, with Al-Ghazzālī, who after having ceased to identify himself with philosophy and having ultimately become a mystic, reaffirmed the exceptional position and superiority of prophecy". Cf. R. Walzer, op. cit., p. 180.

Ajoutons que la science divine ou connaissance prophétique est d'une certaine manière un critère scientifique pour al-Kindī, dans ce sens que certaines thèses, comme celles de la création *ex nihilo* et de la résurrection des corps trouvent dans cette science divine leur pleine justification, même si ensuite on peut les étayer d'arguments rationnels. Au fond, nous nous trouvons devant un effort pour harmoniser la foi et la raison. Pour tout ce qui concerne la foi ou la religion, la source d'al-Kindī est le Coran et pour ce qui est de la raison, la philosophie grecque : Platon, Aristote, les philosophes de la dernière période, comme Simplicius, Porphyre, Proclus et, pour certains points touchant à des dogmes communs à l'Islam et au christianisme, il s'inspire, comme l'a montré R. Walzer, de Jean Philopon.¹

Finalement, pour al-Kindī, cette science divine ou connaissance prophétique est accordée librement par Dieu, contrairement à ce que pense, par exemple, al-Fārābī, pour qui elle dépend plutôt de l'action de l'Intellect sur sa puissance imaginative convenablement disposée. L. Gardet écrit à ce sujet : "On voit la différence avec certaines affirmations d'al-Kindī. La dépendance directe du prophète à la Volonté de Dieu n'apparaît plus. Dès lors qu'un homme est doué des capacités et qualités voulues, il ne pourra pas ne pas recevoir l'influx prophétique dans sa puissance imaginative. Ce qui était élection devient une loi de la nature. En outre, doit être soulignée une différence notable entre les cosmologies d'al-Kindī et d'al-Fārābī. Kindī faisait intervenir les Ames des Corps célestes émanées des Intellects séparés. C'est par l'action des Ames célestes sur les âmes humaines qu'il expliquait les songes et les visions. Fārābī s'en tiendra au seul et unique influx de l'Intellect agent, se diversifiant en ses effets selon les facultés humaines. . ."².

Bref, les sciences humaines et la science divine recouvrent pour al-Kindī l'immense champ du savoir. Les sciences humaines se fondent sur des éléments essentiellement humains : l'intelligence, l'effort personnel, le temps, l'héritage intellectuel du passé. . ., tandis que la science divine demeure le domaine de la volonté de Dieu avec, de la part de l'âme, l'apport d'une certaine disposition. On ne peut pas dire que pour al-Kindī les deux sciences s'opposent; il faut dire plutôt qu'elles se complètent harmonieusement dans un tout où la primauté revient à la science divine. "Kindī, écrit L. Gardet, faisant confiance aux affirmations prophétiques, mais utilisant sans remords l'appoint de la

(1) Cf. L. Gardet, *Le problème de la "Philosophie Musulmane"*, dans *Mélanges offerts à E. Gilson*, Toronto-Paris, 1959, pp. 268-269.

(2) L. Gardet, *op. cit.*, p. 273.

pensée hellénistique, tend à situer les deux dogmes en question (la création *ex nihilo* et la résurrection des corps) selon une possible harmonie de la raison et de la foi¹.

Science des substances premières et secondes.

Dans la *Risāla fi kammiyyat kotob Aristū*, après avoir énuméré les livres d'Aristote, dont il souligne la nécessité pour être un parfait philosophe, et ayant insisté sur la nécessité des sciences propédeutiques, al-Kindi dit que tout le connaissable contenu dans les matières susnommées appartient à la science de la substance et de ses prédicats, simples et composés, qu'il cite : quantité, qualité, relation, lieu, quand, action, passion, etc. Probablement à la suite des *Catégories*, il distingue les substances premières et les substances secondes. La substance première est la substance des choses sensibles, qu'on saisit par les sens, non directement, mais par le moyen de la quantité et de la qualité. Ce qui distingue ces substances premières, c'est le changement, le flux continu, la pluralité, la limitation. La science de ces substances premières est la science du monde sensible ou des choses sensibles. La science des substances secondes, au contraire, est celle des intelligibles et des universaux perçus par l'intellect. La science de ces substances secondes se caractérise par sa stabilité et l'absence de tout écoulement et changement. Cette science des substances secondes, il l'appelle "science philosophique" et aussi "science supérieure", par opposition sans doute à la science des substances premières, qui serait une science inférieure ou connaissance du monde sensible, mais non pas pour autant moins importante, puisqu'on ne peut parvenir à la science des substances secondes qu'à travers la science des substances premières².

La science, tant des substances premières que des substances secon-

(1) L. Gardet, *op.cit.*, p. 263. Averroès pense que le fait que al-Kindi ait recours à la révélation pour résoudre des problèmes comme la création *ex nihilo* et la résurrection des corps, le rapproche davantage de l'esprit du *kalam* que de celui de celui de la *falsafa*. *Ibid.*, p. 280. H. Corbin a écrit : que "Al-Kindi est persuadé que des doctrines telles que la création du monde *ex nihilo*, la résurrection corporelle et la prophétie, n'ont point pour source ni pour garantie la dialectique rationnelle. C'est pourquoi sa gnoséologie distingue entre une science humaine (*'ilm insāni*) comprenant la logique, le *quadrivium* et la philosophie, et une science divine (*'ilm ilāhi*) qui n'est révélée qu'aux prophètes. Cependant il s'agit là toujours de deux formes ou degrés de connaissance qui sont non point en opposition, mais en harmonie parfaite". Cf. *Histoire de la philosophie islamique*, Gallimard, 1964, pp. 219-220.

(2) *Rasā'il*. ..., t. I, p. 372.

des, est une science inférieure à la science divine des prophètes. D'où on peut conclure que pour al-Kindī la science des substances premières et secondes entre dans la catégorie de la "science humaine", pour l'acquisition de laquelle l'effort, l'application intellectuelle et le temps sont des facteurs de premier ordre¹.

Il me semble à propos d'évoquer ici le traité d'al-Kindī intitulé *De la manière d'éloigner les tristesses*, dans lequel il présente le monde intelligible comme la vraie patrie, vers laquelle le vrai sage doit diriger ses pensées, en laissant de côté les choses éphémères du monde sensible. Qu'il se soit inspiré pour ce traité de Platon, du *Manuel* d'Épictète ou de la *Pseudo-Théologie* d'Aristote, il y oppose constamment le monde des réalités authentiques aux réalités éphémères du monde sensible².

Ce ouvrage est d'ordre moral et pratique : l'auteur n'y cherche qu'à entraîner ses lecteurs vers la seule réalité que sont les substances secondes, le monde des intelligibles.

Citons pour finir le *Kitāb fī l-falsafa l-ūlā*, où al-Kindī distingue l'être sensible de l'être intellectuel, en attribuant à tout le sensible le caractère d'éphémère et de changeable en raison d'une des formes de mouvement, de quantité, de qualité : augmentation, diminution, ressemblance, dissemblance, intensité, relâchement... L'être sensible est l'objet des sens, tandis que l'être intellectuel est l'objet de l'intellect. Ici al-Kindī n'emploie pas l'expression science des substances premières et secondes, mais il s'agit sans doute de la même réalité³.

La classification des sciences à partir de la nature.

Il n'est pas nécessaire de rappeler ici que la spéculation grecque a commencé par une réflexion sur les choses naturelles, si bien que les premiers philosophes grecs sont appelés "philosophes naturels", "physiciens", "physiologues", termes par lesquels Aristote lui-même les a désignés. Les philosophes postérieurs: Platon, Aristote, etc., bien qu'ils se soient appliqués à la philosophie prise dans un sens plus rigoureux n'ont cependant pas négligé la nature dans leurs recherches philosophiques et ont même consacré aux sciences naturelles un certain nombre d'écrits. L'expression "méta-physique", qui s'est imposée au moins depuis Andronique de Rhodes, est là pour souligner la place qui revient

(1) *Ibid.*

(2) F. Jadaane, *L'influence du stoïcisme sur la pensée musulmane*, Beyrouth, 1968, p.198 ss.

(3) *Rasā'il.* ..., t. I, pp. 106-107.

à la nature en tant que point de départ de la philosophie. Ceci est important pour la classification des sciences, lesquelles Aristote distingue en sciences physiques, mathématiques et philosophie première ou métaphysique¹.

Sur ce point, al-Kindī dépend de la philosophie grecque, sans qu'il soit par ailleurs nécessaire de rappeler que son oeuvre écrite a en grande partie pour objet les sciences physico-naturelles². Cela est particulièrement visible dans la classification des sciences qu'il donne dans le *Livre des instruments à corde avec une ou deux cordes*, où il dit que c'était l'habitude des anciens philosophes d'admettre une science "moyenne", une science qui est "en-dessous" d'elle et une autre qui est "au-dessus". La science qui est "en-dessous" est la physique ou science de la nature, avec tout ce qui s'y réfère; la science qui est "au-dessus" est celle qui n'appartient pas à la nature, ce par quoi il désigne sans doute la "métaphysique". La science "moyenne" correspond aux mathématiques en général, qui sont entre la science qui est "en bas" et la science qui est "en-haut". Cette notion des mathématiques comme une science "intermédiaire" est reprise par al-Kindī à la fin de son traité sur le *Caractère fini du corps du monde*, où il dit : "Les explications mathématiques sont intermédiaires entre les sens et l'intellect", notion qui se trouve également dans la *République* de Platon³. Dans le traité sur la musique que nous venons de citer, al-Kindī ne donne pas de détails particuliers sur les sciences naturelles et la métaphysique, mais il donne une division de la science "moyenne". La science "moyenne" dit-il, se divise en quatre parties : la science du nombre et des choses dénombrées, qui est l'arithmétique; la science de la composition, qui est la musique, la science de la géométrie, qui est la *handasa*, et enfin l'astronomie, qui est la science des étoiles⁴. Le lecteur aura remarqué que nous avons déjà rencontré cette division quadripartite lorsque nous avons parlé des mathématiques.

En définitive, il faudrait dire que cette division des sciences en une science "moyenne" (les mathématiques), une science qui est "en-dessous" (les sciences physico-naturelles) et une science qui est "au-

(1) Sur la classification de sciences chez Platon, Aristote, S. Thomas..., voir G. Fraile, *Historia de la filosofia*, t. I, 1956, t. II, 1960.

(2) "Al-Kindī, écrit le Dr I. Mandkour, appartient principalement à la tendance physique qui a dominé la spéculation philosophique de l'Islam à ses débuts". Cf. *La place d'al-Fārābī dans l'école philosophique musulmane*, Paris, 1934, p. 5.

(3) *Rasā'il*. . ., t. I, p. 192.

(4) *Kitāb al-moṣawwītāt al-watariyya min dhāt al-Watar al-wahīd ilā dhāt al-'asharat awtār*, éd. Z. Yūṣuf, Bagdad, 1962 : *Al-Kindī' Writing on Music*, p. 70.

dessus" (la métaphysique) se réduit à la classification aristotélicienne qui établit les différents degrés des sciences à partir de la matière et par rapport à elle. Ibn Nobāta l-Miṣri (m. 1366) avait déjà signalé une division des sciences faite par al-Kindī d'après leur relation avec la matière¹.

La classification aristotélicienne vue par al-Kindī.

La classification aristotélicienne des sciences est basée sur la notion pluraliste et analogique de l'être. Il y aura autant de sciences qu'il y aura de modes distincts d'être et de façons distinctes de les considérer. Par ailleurs, pour Aristote, le degré d'importance d'une science dépend de l'excellence de son objet. La science par excellence, dira-t-il, devra avoir l'objet par excellence. En outre, il sera utile de rappeler que Aristote n'a pas donné expressément une classification systématique des sciences, quoique certaines parties de la *Métaphysique*, de l'*Ethique* à *Nicomaque*, de la *Politique*, etc. contiennent des passages relatifs à cette question².

En réalité, plutôt qu'étudier à fond la classification aristotélicienne des sciences, ce que fait al-Kindī, c'est énumérer les oeuvres d'Aristote, indiquer l'objet de chacune d'elles et attirer l'attention sur leur nécessité, pour être un parfait philosophe, après l'étude des sciences propédeutiques, comme il a été déjà dit. Toutefois, le *Du nombre des livres d'Aristote* est extrêmement révélateur puisqu' al-Kindī, quoiqu'étant le premier philosophe de l'Islam, y fait preuve d'une assez bonne connaissance du *Corpus aristotelicum*, ce qui ne veut pas nécessairement dire qu'il a eu en mains le texte intégral de toutes les oeuvres du philosophe.

Dans cet opuscule, il commence par dire que les livres d'Aristote sont de quatre sortes : livres de logique, livres de physique, livres de psychologie et la métaphysique. Plus loin il ajoute à cette liste les livres d'éthique et la politique, pour finir en disant qu'Aristote est l'auteur

(1) *Ṣarḥ al-'oyūn, Ṣarḥ risāla Ibn Zaydūn*, éd. du Caire, 1861, pp.163 ss.; éd. du Caire, 1957, pp. 129-134. Cf. G.N. Atiyeh, *op. cit.*, pp. 39-40. Dans le livre H de la *Métaphysique*, Aristote rappelle le principe de la classification des sciences à partir de leur relation à la matière. Cf. N. Rescher, *Studies in the History of Arabic Logic*, University of Pittsburgh Press, 1963, pp. 29-30. Dans le *Liber de quinque essentiis*, al-Kindī établit la triple division par rapport à la matière: des choses qui sont avec la matière, des choses qui sont séparées de la matière mais pas entièrement, et finalement des choses qui n'ont pas de continuité avec la matière: ce sont les choses "divines". Cf. *Rasā'il*... , t. II, pp. 9-11.

(2) G. Fraile, *op. cit.*, pp. 413-418.

d'autres nombreux livres sur diverses matières particulières et auteur également d'autres petits traités. Voyons en détail la classification aristotélicienne présentée par al-Kindi.

I. Livres de logique¹.

Le mot *logique* a été traduit en arabe de diverses façons: *ilm al-ālāt*, c'est-à-dire science de l'instrument, terme qui correspondrait au mot grec *organon*; *ilm al-mizān*, ce qui veut dire science de la balance, expression qui désigne aussi quelquefois la chimie, et enfin, dans certains cas *lūghiyā*, comme le fait al-Khawārizmī dans le *Mafātiḥ al-olūm*. Cependant le mot le plus commun, qui est celui qu'emploie al-Kindi, est *manṭiq*, qui correspondrait à *logos*, si bien que *manṭiq* peut désigner à la fois mot et langage².

Quelques remarques s'imposent ici. Al-Kindi indique huit livres *Rhétorique* et *Poétique* compris, comme parties de la *Logique*. Il ne fait aucune allusion à l'*Isagoge* de Porphyre et quoiqu'il l'ait connue et qu'on lui attribue même deux écrits sur ce sujet³, il s'en tient à la classification aristotélicienne. Pour désigner les différentes parties de la *Logique* il emploie les noms grecs, qu'il transcrit en arabe, comme *Qāṭoḡhoriyās*, *Bāryārmāniyās*, *Anūlūṭiqi*, *Sūfistiḡā*, etc. et indique en arabe l'objet ou la matière de chaque livre. Voici les parties de la *Logique* aristotélicienne et leurs respectifs objets selon al-Kindi :

- a) *Catégories (al-maqūlāt)*⁴
- b) *Perihermeneias (al-tafsīr)*⁵

- (1) Je signale ici quelques travaux sur la logique chez les Arabes, pour ceux que cela pourrait intéresser. C. Prantl, *Geschichte der Logic im Abendlande*, 3 volumes, ouvrage réimprimé en 1955 à Berlin (ce qui concerne al-Kindi et les autres philosophes arabes se trouve au t. II, pp. 308-398); I. Madkour, *L'Organon d'Aristote dans le monde arabe*, Paris, 1934 et *Manṭiq Aristū wal-naḡw l-'arabi*, dans *Majallat majma' al-logha l-'arabiyya*, t. 7, pp. 338-346; 'Abdurrahmān Badawi, *Manṭiq Aristū (taḡḡiq)*, Le Caire, 1948; N. Rescher, *Studies in the history of arabic Logic*, Pittsburgh, 1963 (sur al-Kindi, voir surtout le chapitre III: *Al-Kindi's sketch of Aristotle's Organon*, pp. 28-38); 'Abdurrahman Badawi, *La transmission de la philosophie grecque au monde arabe*, Paris, 1968 (sur la logique, les pp. 74-79).
- (2) I. Madkour, *L'Organon*. . ., pp. 40, 45, 50-51.
- (3) *Ikhtisār Kitāb Isāghūji li-Fūfiryūs* (Résumé de l'*Isagoge* de Porphyre) et *Risāla fī l-madkhal al-manṭiqī b-istifā' al-qawl fīhi* (Introduction exhaustive à la logique). Cf. G.N. Atiyeh, *op. cit.*, no's 34 et 35.
- (4) On attribue à al-Kindi une *Risāla fī l-maqūlāt al-'ashar* (Traité sur les dix catégories). Cf. G.N. Atiyeh, *op. cit.*, p. 164, no' 37. Sur la version arabe du livre des *Catégories*, voir R. Walzer, *Greek into Arabic*, Oxford, 1962, pp. 70-76.
- (5) Al-Kindi a fait un résumé de ce livre. Cf. I. Madkour, *Avicenniana. Le livre de l'Interprétation du Shifā'*, dans *MIDEO* 10, p. 250. R. Walzer, *op. cit.*, pp. 76-77.

- c) *Premiers analytiques* (*al-‘aks*)¹
- d) *Seconds analytiques* ou *Apodictiques* (*al-iḍāḥa*).
- e) *Topiques* (*jadāl*).
- f) *Sophistique* (*al-moghālaṭa*)²
- g) *Rhétorique* (*al-balāgha*)³
- h) *Poétique* (*al-shi‘r*)⁴

II. Livres de physique.

Nous avons déjà dit qu’une bonne partie des écrits d’al-Kindī ont

- (1) Al-Kindī aurait écrit un traité en rapport avec ce que dit Aristote dans les *Analytiques*. Cf. G.N. Atiyeh, *op. cit.*, p. 164, no. 38. R. Walzer, *op. cit.* (pour les *Premier Analytiques* dans la version arabe, pp.77-79). On suppose que al-Kindī a écrit un résumé des *Seconds Analytiques*, quoique sans avoir probablement connu le texte aristotélicien, pp. 98 ss.
- (2) On attribue à al-Kindī un traité sur la manière de se garder des tromperies sophistiques. Cf. G.N. Atiyeh, *op. cit.*, p. 165, no. 39.
- (3) Pour la *Rhétorique* à l’école d’al-Kindī, je renvoie le lecteur aux références de R. Walzer : “For the study of Aristotle’s Rhetoric in al-Kindī’s school cf. Ibn an-Nadīm’s (*Fihrist* 250, 2 f. F) and Ibn al-Qifī’s (37,20 f. L.) reference to the autograph of an “old” translation in the handwriting of Al-Kindī’s pupil Aḥmad ibn at-Ṭayyib as-Sarahsī, cf. F. Rosenthal, American Oriental Series 26, New Haven, 1943, p. 51”, *op. cit.*, p.97. Comme nous l’avons vu, al-Kindī considère la *Rhétorique* et la *Poétique* comme des parties de l’*Organon*; or, cette façon de voir remonte, dans la tradition syriaco-arabe, au moins jusqu’à Simplicius. Cf. N. Rescher, *op. cit.*, p. 30.

Selon le Dr Taha Hussein, la Rhétorique arabe est née au deuxième siècle de l’hégire. Elle a été influencée dès le début par l’esprit étranger, surtout persan et grec, quoique le fond ait été arabe jusqu’à la deuxième moitié du troisième siècle. A ce moment, commence, avec l’apparition de la traduction de la Rhétorique d’Aristote, la lutte entre les deux rhétoriques : la rhétorique arabe, qui se réfère discrètement à la philosophie grecque et la rhétorique grecque, qui se réclame ouvertement d’Aristote. Cependant la scission entre les deux rhétoriques n’a jamais été complète. Avicenne, en analysant la *Rhétorique* d’Aristote dans le *Shifā’*, l’a pour ainsi dire arabisée et a rendu ainsi possible l’accord entre les deux rhétoriques. Cf. *Le rapport entre la rhétorique arabe et la rhétorique grecque*, dans *Actes du XVIIIe Congrès International des Orientalistes*, 7-13 Sept. 1931, Leiden, pp. 241-242.

- (4) Il y a à la Bibliothèque Nationale de Paris un manuscrit (Ar. 882a) de la version arabe de la Poétique d’Aristote, faite d’après une version syriaque du VIe s., version qui remonte au début du Xe s.; D.S. Margoliouth en a traduit quelques passages en 1887 dans *Analecta Orientalia ad Poeticam Aristotelicam*, Londres, 1887. Plus tard, Jaroslaus Tkatsch a fait, sous les auspices de l’Académie de Vienne, une traduction arabe critique: *Die arabische Uebersetzung der Poetik des Aristoteles und die Grundlage der Kritik des griechischen Textes*, I, Wien, 1928; II, Wien und Leipzig, 1932. Cf. J. Hardy, *Aristote. Poétique, texte établi et traduit par J. Hardy*, Paris, 1932, pp. 26-27.

pour objet les sciences naturelles. Al-Kindī donne une liste de sept ouvrages d'Aristote sur la physique, en indiquant leur objet mais sans parler du nombre des livres dont se composait chacun d'eux¹.

La liste d'al-Kindī est celle-ci :

- a) *Livre de l'information physique.*
- b) *Du ciel.*
- c) *De la génération et la corruption*².
- d) *Météorologie.*
- e) *Livre des métaux.*
- f) *Livre des plantes.*
- g) *Livre des animaux.*

III. *Livres de psychologie.*

Nous ne savons pas jusqu'à quel point al-Kindī a pu utiliser les textes mêmes des oeuvres d'Aristote sur la psychologie. L'absence de textes complets était à son époque compensée parfois par des abrégés. Cela semble avoir été le cas du *De anima* : "Lo scritto aristotelico intitolato *De anima* puo essere stato noto a al-Kindī da una specie di sommario, compiuto oppure tradotto da Yaḥyā ibn al-Baṭrīq"³.

- a) *De anima*⁴.
- b) *De sensu et sensato.*

-
- (1) *Rasā'il.* ... t. I, pp. 367, 382-383. Pour les traductions arabes des livres de physique et de sciences naturelles d'Aristote, voir 'Abdurrahman Badawi, *La transmission de la philosophie grecque au monde arabe*, Paris, 1968, pp. 79-80. Pour le *Des animaux*, pp. 81-82.
 - (2) Al-Kindī est aussi l'auteur d'un ouvrage sur la génération et la corruption, dont on peut voir le texte dans *Risā'il.* ... t. I, pp. 214-237. Dans cette *Risāla*, "Al-Kindī adheres on the whole to Aristotelian scheme of the universe, but shows great inclination towards Ptolemy some points". Cf. G.N. Atiyeh, *op. cit.*, p. 160.
 - (3) M. Guidi e R. Walzer, *Studi su Al-Kindī I. Uno scritto introduttivo allo studio di Aristotele*, dans *Reale Accademia Nazionale dei Lincei*, Serie VI, vol. VI, fasc. V, Roma, 1940, p. 382, nota 2. Pour les traductions arabes des livres de psychologie d'Aristote, voir 'Abdurrahman Badawi, *op. cit.*, pp. 80-81. G.N. Atiyeh, *op. cit.*, pp. 99-122, donne un résumé des doctrines psychologiques d'al-Kindī.
 - (4) Parmi les opuscules édités par le Dr Abū Rīda se trouve le texte arabe de deux traités d'al-Kindī sur l'âme. Cf. *Rasā'il.* ... t. I, pp. 272-280, 281-282. On peut voir les titres d'autres opuscules d'al-Kindī sur l'âme dans G.N. Atiyeh, *op. cit.*, p. 193. On n'aura pas besoin de rappeler ici le traité d'al-Kindī *De intellectu*, que nous possédons dans des versions latines et arabes et qui a été l'objet de plusieurs études.

- c) *De somno et vigilia*¹.
 d) *De longitudine et brevitate vitae*.

IV. *La métaphysique.*

La métaphysique est pour al-Kindī la partie la plus noble de la philosophie. Il l'appelle pour cela Philosophie Première et lui a consacré la meilleure de ses oeuvres philosophiques : le *Kitāb fi l-falsafa l-ūlā*, dont nous possédons actuellement deux éditions dans le texte arabe². Nous donnerons plus loin les expressions employées pour désigner ce que nous appelons *Métaphysique*.

Lorsque al-Kindī parle de la métaphysique dans sa classification des oeuvres d'Aristote, il ne dit pas qu'elle se compose de divers livres; il dit même expressément le contraire : qu'elle ne forme qu'un seul livre, et cela sans doute par référence à l'ensemble de la *Métaphysique* aristotélicienne³.

V. *Livres de morale.*

Il s'agit des écrits sur l'éthique et la politique. Pour ce qui est des oeuvres sur l'éthique, la liste d'al-Kindī semble suffisamment claire, à condition, bien entendu, qu'on sache interpréter certaines de ses expressions, parce qu'il ne donne pas toujours le titre des oeuvres dont il traite. Il est vrai aussi que nous ne savons pas si al-Kindī a connu les oeuvres d'Aristote sur l'éthique dans leur texte ou dans des abrégés. Ce qui est sûr, c'est que lui-même est l'auteur de plusieurs traités de caractère moral, comme une certaine *Risāla fi l-akhlāq*⁴ et le fameux écrit sur la façon d'éloigner les tristesses, édité, il y a quelque temps, par H. Ritter et R. Walzer⁵. P. Sbath a signalé l'existence, dans

-
- (1) Al-Kindī a laissé un traité intitulé *De somno et visione*, dont le texte latin a été édité par A. Nagy dans *Die Philosophischen Abhandlungen...*, pp. 12-27 et dont le texte arabe se trouve dans les *Rasā'il...*, t. I, 293-311. S. Albert le Grand a utilisé ce livre dans la composition du *De somno et vigilia*.
- (2) Ce sont l'édition de A.F. al-Ahwani, Cairo, 1948 et celle des *Rasā'il...*, t. I, pp. 97-162.
- (3) *Rasā'il...*, t. I, pp. 368-384. Sur les versions arabes de la *Métaphysique*, voir 'Abdurrahman Badawi, *op. cit.*, pp. 82-83 et R. Walzer, *op. cit.*, pp. 114-128. Voir également G.N. Atiyeh, *op. cit.*, pp. 44-82, pour certains aspects de la métaphysique.
- (4) Cf. G.N. Atiyeh, *op. cit.*, pp. 195-196.
- (5) *Studi su Al-Kindī II. Uno scritto morale inedito di Al-Kindī*, dans *Memorie della Accademia dei Lincei*, serie VI, vol. VIII, fasc. I, Roma, 1938.

une bibliothèque privée d'Alep, d'un traité d'al-Kindī intitulé *Exhortation à l'étude de la philosophie*¹.

Quant aux écrits d'al-Kindī sur la politique, on connaît au moins les titres de deux ouvrages sur le gouvernement².

Voici les écrits d'Aristote sur l'éthique et la politique signalés par al-Kindī³ :

- a) *Ethique à Nicomaque*⁴.
- b) *Magna Moralia*⁵.
- c) *Ethique à Eudème*⁶.
- d) *Politique*⁷.

Après avoir énuméré les écrits aristotéliens, al-Kindī déclare que Aristote est l'auteur de beaucoup d'autres livres sur les sujets particuliers et aussi de plusieurs *rasā'il* sur des questions également particulières⁸. Les anciens commentateurs d'Aristote, comme Simplicius, Philopon et Olympiodore faisaient déjà remarquer que parmi les oeuvres d'Aristote il y en avaient qui traitaient de sujets particuliers, comme

- (1) *Al-Fihrist (Catalogue de Manuscrits Arabes). Première partie. Ouvrages des auteurs antérieurs au XVIIe siècle*, Le Caire, 1938, pp. 112-113.
- (2) G.N.Atiyeh, *op. cit.*, p. 195. Voir, *ibid.*, pp. 123-147, un résumé des doctrines éthiques d'al-Kindī.
- (3) *Rasā'il*. . . , t. I, pp. 369 et 384.
- (4) Il n'est pas encore possible de déterminer toute l'influence exercée par l'*Ethique à Nicomaque* sur le monde arabe. Elle a été traduite en arabe d'abord par Ishāq Ibn Ḥonayn (m. 910-911) et d'autres traductions en ont été faites plus tard. D'une manière générale, les philosophes arabes l'ont commentée ou s'en sont inspirés. Pour cette question, voir R.A. Gauthier, O.P. et J.Y. Jolif, O.P., *L'Ethique à Nicomaque*, t. I, Louvain-Paris, 1958, pp. 71* - 74*; A.J. Arberry *The Nicomachean Ethics in Arabic*, dans *Bulletin of the School of Oriental and African Studies*, 17, 1955, pp. 1-9; D.M. Dunlop, *The Nicomachean Ethics in Arabic, Books I-VI*, dans *Oriens*, vol. 15, 1962, pp. 18-34; 'Abdurrahman Badawi, *op. cit.*, p. 83; M. Guidi e R. Walzer, *Studi su Al-Kindi I. Uno scritto*, . . . , p. 383, note 3.
- (5) M. Guidi e R. Walzer, *Studi su Al-Kindi I. Uno scritto introduttivo allo studio di Aristotele*, dans *Reale Accademia Nazionale dei Lincei*, série VI, vol. VI, fasc. V, Roma, 1940, p. 407.
- (6) M. Guidi e R. Walzer, *op. cit.*, p. 407.
- (7) Al-Kindī donne l'impression de confondre ou identifier la *Politique* avec l'*Ethique à Eudème*. Il dit, en effet, à propos de la *Politique* qu'Aristote l'a dédiée à un de ses amis et qu'elle contient certains chapitres identiques à l'*Ethique à Nicomaque*. Cette équivoque ou identification pourrait bien s'expliquer par le fait que la *Politique* n'a jamais été traduite en arabe. Cf. M. Guidi e R. Walzer, *Studi su Al-Kindi I. Uno scritto*. . . , pp. 383-384.
- (8) *Rasā'il*. . . , t. I, p. 369.

les épîtres, tandis que d'autres avaient un caractère plus général¹. Lorsque al-Kindī dit que ces livres et *rasā'il* traitent de sujets particuliers, il semble indiquer que ces oeuvres sont plus courtes. Or dans l'oeuvre écrite d'Aristote on trouve, à côté des oeuvres qui lui sont traditionnellement attribuées, comme la *Métaphysique*, le *De anima*, etc., d'autres écrits, comme les "dialogues", ainsi que quelques écrits perdus ou qui lui sont faussement attribués. Certains de ces écrits, comme les "dialogues", qui nous sont parvenus à l'état fragmentaire, ont permis de distinguer dans l'évolution de sa pensée une phase platonicienne et une autre de "transition" entre Platon et l'Aristote des dernières années. Quand al-Kindī parle de ces autres nombreux livres et de ces autres *rasā'il*, à quelle catégorie de livres se réfère-t-il : aux "dialogues", aux oeuvres perdues ou aux écrits apocryphes ? La réponse à cette question est difficile, mais il faut tenir pour très possible qu'il a connu non seulement les écrits aristotéliens traditionnels, mais aussi d'autres écrits. R. Walzer a démontré, par exemple, dans un article important sur al-Kindī, que celui-ci se fait l'écho, dans un de ses écrits sur l'âme, des doctrines du "dialogue" *Eudème* d'Aristote² et que dans son *Kitāb fi l-falsafa l-ūlā* il y a des traces du "dialogue" *Proteptrique*³.

Autres classifications ?

Nous avons déjà dit qu'on ne possède le texte d'aucun opuscule d'al-Kindī sur la classification des sciences et que sur ce point il a adopté ce qui lui est parvenu à travers les penseurs grecs, c'est-à-dire une division générale des sciences en théoriques et pratiques, dont il existe un exemple chez Aristote, qui classe les sciences en théoriques, pratiques et productives. Al-Kindī fait plusieurs allusions à la science sous son aspect théorique et pratique. Il dit, par exemple, dans le *Kitāb fi l-falsafa l-ūlā*, que le philosophe cherche, dans la science théorique, l'acquisition de la vérité et dans l'action, c'est-à-dire dans la pratique, à agir en conformité avec cette vérité. On voit par là que théorie et pratique, vérité et action se complètent mutuellement⁴. Dans le *Liber de quinque essentiis*, il dit que tout le savoir se réduit à la philosophie en tant que la science de toute chose. Ce savoir universel, dit-il encore,

(1) M. Guidi e R. Walzer, *op. cit.*, p. 384, note I.

(2) *New studies on al-Kindī*, dans *Greek into Arabic*, Oxford, 1962, pp. 175-205; pour *Eudème*, p. 201 ss. Pour les traductions arabes des oeuvres apocryphes d'Aristote, cf. 'Abdurrahman Badawi, *op. cit.*, pp. 84-93.

(3) R. Walzer, *The rise of islamic Philosophy*, dans *Oriens*, 1950, vol. 3, p. 9.

(4) *Rasā'il*. . . , t. I, p. 97.

se divise en théorique et pratique (la science et l'opération) comme l'âme se divise en "cogitatio vel ratio et sensus". A la partie intellectuelle correspond le théorique et à la partie sensible le pratique. Cette division est en réalité la division générale qu'on trouve dans le *Kitāb fi l-falsafa l-ūlā*, où il établit une différence essentielle entre les êtres sensibles, objet des sens et les êtres intellectuels ou universels, objet de l'intellect¹. Dans le *Liber de quinque essentiis*, il distingue encore, dans la partie cogitative ou intellectuelle, une partie qui est des "divinorum" et une autre des "artificialium". L'étude des choses divines correspondrait à l'étude des choses immobiles de la division aristotélicienne, tandis que l'étude des choses artificielles correspondrait à l'étude des choses mobiles dans la grande division qu'Aristote établit entre les êtres mobiles et immobiles². Rappelons encore que Aristote inclut dans la partie pratique de la philosophie: la politique, la monastique et l'économique. Cette division, al-Kindī la rappelle très bien quant il parle de l'éthique d'Aristote³; il n'y fait cependant aucune allusion quand il aborde, dans le *Liber de quinque essentiis*, la partie pratique de la philosophie, ce qu'on pourrait bien expliquer par le fait que ce n'est pas la partie pratique de la philosophie qui l'intéresse dans ce traité⁴.

Place de la théologie.

Pour finir ces considérations sur la classification des sciences selon al-Kindī, je veux dire un mot sur deux autres sciences: la théologie et l'astrologie.

Il faut d'abord se rappeler que la séparation des sciences entre elles n'était pas, dans l'Antiquité, aussi nette qu'elle allait le devenir par la suite, puisque la nomenclature des sciences était encore instable et qu'enfin bien des ambiguïtés étaient créées par le fait que certaines sciences avaient un objet plus ou moins commun, quoique envisagés sous des points de vue divers. Voyons d'abord le cas de la théologie.

Aristote, dans la *Métaphysique*, ne parle pas avec toute la clarté voulue de la place de la théologie en tant que science. La théologie y paraît tantôt comme une partie de la philosophie première, tantôt comme une science qui lui est supérieure à cause de son objet: les premiers principes et les premières causes, et est dans ce sens une science

(1) *Rasā'il*. . . , t. 1, pp. 106-107.

(2) G.N. Atiyeh, *op. cit.*, p. 40.

(3) *Rasā'il*. . . , t. I, p. 384.

(4) G.N. Atiyeh, *op. cit.*, p. 40.

divine, puisque c'est Dieu le premier principe et la cause première. Comme elle a pour objet la substance séparée, éternelle et immobile elle est une science suprême, car la science la plus haute doit avoir pour objet l'être par excellence. D'autres fois cependant il présente la philosophie première comme une science plus générale que la théologie, parce que celle-ci a pour objet un être particulier : Dieu, tandis que celle-là étudie l'être en tant qu'être, avec ses propriétés¹.

Passons maintenant à al-Kindī. Dans sa manière de situer la théologie parmi les sciences, il y a une certaine contradiction qu'on peut dire purement apparente. Pourquoi purement apparente ? Parce qu'il s'agit là simplement d'une question de vocabulaire et de la façon de considérer l'objet de ce qui est appelé théologie. Le vocabulaire n'était en effet pas encore fixé et pour cela des mots comme foi, religion, science divine étaient considérés équivalents. Le contenu de la théologie, lui, était tantôt Dieu connu uniquement par la raison, tantôt Dieu connu par la révélation divine ou par des moyens surnaturels, comme la connaissance qu'avaient les prophètes, ce qui est le sens que lui attribue al-Kindī.

Dans le *Kitāb fi l-falsafa l-ūlā*, al-Kindī inclut la théologie dans la philosophie, en disant que la philosophie est la connaissance des choses par leurs essences ou réalités (définition qu'il reprend ailleurs) ; or dans cette connaissance des choses par leurs réalités entrent la science d'*al-robūbiyya* et la science d'*al-wahdāniyya*, c'est-à-dire la science du monothéisme. Dans cette inclusion de la théologie dans la philosophie il y a, je crois, une aspiration profonde à concilier la philosophie et la religion, la foi et la raison, lesquelles tendent, selon lui, à la connaissance de Dieu et à la pratique du bien et de la vertu².

Dans le traité *Du nombre des livres d'Aristote*, al-Kindī parle d'une science divine, qu'on pourrait appeler peut-être connaissance prophétique, comme étant un mode de connaître supérieur à la philosophie, laquelle est présentée dans ce passage comme une science humaine qu'on acquiert, comme il a été dit plus haut, par des moyens humains :

(1) G. Fraile, *op. cit.*, t. I, pp. 416-418.

(2) G.N. Atiyeh, *op. cit.*, pp. 22-25. Cf. *Rasā'il...*, t. I, p. 104. Le Dr A.F. El-Ahwany écrit à propos de ce passage du *Kitāb fi l-falsafa l-ūlā*: "The accord between philosophy and religion is laid down on the basis of three arguments : (1) that theology is part of philosophy; (2) that the prophet's revelation and philosophical truth are in accord with each other, and (3) that the pursuit of theology is logically ordained. Philosophy is the knowledge of the reality of things, and this knowledge comprises theology (*al-robūbiyyah*), the science of monotheism, ethics, and all usefull sciences". Cf. *op. cit.*, p. 425.

effort, application, temps, tandis que la *science divine* vient simplement d'en-haut par les messages de Dieu, comme un don gratuit de la volonté divine, appuyé par une certaine disposition de l'âme c'est-à-dire une purification et une illumination¹. Dans cette préférence pour la science divine il faut voir, latente, la religiosité musulmane d'al-Kindī, sans oublier les influences platoniciennes et néoplatoniciennes².

En résumé, comme écrit le Dr A.F. al-Ahwani: "In this treatise on "The number of the Works of Aristotle", al-Kindī makes a sharp distinction between religion and philosophy. . . Contrary to this general view that theology is a part of philosophy, here we find: (1) that theology occupies a rank higher than philosophy; (2) that religion is a divine science and philosophy is a human one; (3) that the way of religion is faith and that of philosophy is reason; (4) that the knowledge of the prophet is immediate and through inspiration and that of the philosopher is by way of logic and demonstration"³.

Place de l'astrologie.

Disons maintenant un mot sur l'astrologie. Rappelons d'abord que al-Kindī est l'auteur de plusieurs traités d'astrologie, qui ont été, d'après G.A. Nallino, "redatti esplicitamente secondo modelli indiani"⁴. Al-Kindī ne considère pas l'astrologie différente de l'astronomie : pour lui toutes les deux font partie de la philosophie. C'est pour cela

(1) *Rasā'il*. . . , t. I, pp. 372-373.

(2) "L'attegiamento teologico di al-Kindī, che nel presente scritto non solo parla a lungo della scienza dei profeti e ne mostra un esempio in un brano della rivelazione divina, cioè Corano, 36, 78-82, ma applica anche i metodi dell'esegesi coranica che erano propri dei Mu'taziliti, ha naturalmente la sua fonte nella generale tendenza dell'ambiente musulmano, s'ispira a quella intima fusione della religione con ogni aspetto della vita, che è così caratteristica dell' Islam e s'inerte della perfezione raggiunta alla sua epoca dalla speculazione teologica mu'tazilita. Ma probabilmente non è stato neanche senza efficacia su al-Kindī e sugli altri filosofi che hanno come lui caldeggiato questa unione di religione e filosofia, il carattere così netto che ha l'ultimo pensiero greco-pagano o piuttosto il clima che domina la tarda antichità, in cui la pura filosofia sempre più si inserisce negli schemi religiosi. . ." Cf. M. Guidi e R. Walzer, *Studi su Al-Kindī I. Uno scritto introduttivo allo studio di Aristotele*, Roma, 1940, pp. 388-389.

(3) A.F. El-Ahwani, *op. cit.*, p. 425.

(4) *Raccolta di scritti editi e inediti*. Vol. V. *Astrologia-Astronomia-Geografia*, dans *Pubblicazioni dell'Istituto per l'Oriente*, Roma, 1944, p. 7. Il nous est parvenu un opuscule d'al-Kindī, dans le texte latin, édité à Venise en 1507 et à Paris en 1540, sous le titre de *De mutatione temporis sive de imbribus*, qui contient des pronostics relatifs

qu'il a essayé de donner à l'astrologie un caractère scientifique, en la fondant sur les principes des sciences propédeutiques, de la physique et même de la métaphysique, de telle sorte que "Al-Kindī fu forse il solo che cercasse di ridurre a forma completamente razionale e sistematica i principii e i metodi dell'astrologia"¹.

Al-Kindī considère comme des branches de l'astronomie les "nativitates", les "electiones" et les "interrogationes", en s'éloignant un peu en ceci de la théorie de Ptolémée, qui tient les "nativitates" pour l'unique critère de l'astrologie, puisque la disposition des corps célestes au moment de la naissance indiquerait la destinée de la vie entière².

Le système suivi par al-Kindī et autres astrologues musulmans est celui des quatre conjonctions : la grande, la moyenne, la mineure et celle de Saturne et de Mars, et il semble même qu'il revient à al-Kindī le mérite d'avoir introduit ce système dans l'astrologie arabe³.

Pour les philosophes arabes, comme al-Fārābī et Ibn Sīna, l'astrologie fait partie des sciences naturelles, tandis qu'elle est, avec l'astronomie, une partie de la science des étoiles pour les astronomes arabes qui suivent le *Tetrabiblos* ou *Quadripartitum* de Ptolémée⁴.

aux changements atmosphériques. Cf. A. Nallino, *op. cit.*, p. 9. Pour les titres des oeuvres astrologiques d'al-Kindī, voir G.N. Atiyeh, *op. cit.*, pp. 188-190. ☞

(1) C.A. Nallino, *op. cit.*, pp. 19-20. G.N. Atiyeh, *op. cit.*, p. 79.

(2) C.A. Nallino, *op. cit.*, pp. 10-11.

(3) "It was with Alkindī (c. 850 or 873) that the teaching about conjunctions apparently made its first appearance in Arab astrology". Cf. M. Aston, *The Fiery Trigon Conjunction : An Elizabethan Astrological Prediction*, dans *Isis*, vol. 62, 2 n° 207, 1970, p. 162, note 11. S'appuyant sur de telles conjonctions, on croyait pouvoir se prononcer même au sujet d'événements d'une grande portée politique et religieuse. Est fameuse dans ce sens la prédiction d'al-Kindī sur la durée de la religion islamique, que rappellent souvent les auteurs musulmans, et dont le texte arabe a été publié par O. Loth, *Al-Kindī als Astrolog*, dans *Morgenländische Forschungen, Festschrift an H.L. Fleischer*, Leipzig, 1875, pp. 263-309. C.A. Nallino, *op. cit.*, pp. 15-16. La théorie des conjonctions a été introduite en Europe par le livre fameux d'Abū Ma'shar, *De magnis conjunctionibus*. Abu Ma'shar soutenait que la rencontre de Jupiter et de Saturne avec une autre planète signifiait l'apparition d'un prophète et un changement de religion. Cf. M. Aston, *op. cit.*, p. 162, note 12. Voir aussi le chapitre *Astrology and Religion* de R. Walzer, dans *Greek into Arabic*, pp. 199 ss.

(4) C.A. Nallino, *op. cit.*, pp. 106 ss. Al-Fārābī dit, au moins dans le *Catalogue des Sciences*, qu'il faut distinguer, sous le nom d'astronomie, deux sciences : la science des jugements des étoiles, qui étudie les signes des étoiles relatifs à ce qui va arriver dans l'avenir : c'est l'astrologie, et la science mathématique des astres : l'astronomie proprement dite. Cf. l'édition de A. Gonzalez Palencia, 2e éd., Madrid, 1953, pp. 46-48.

Comme les autres sciences au Moyen Age, l'astrologie latine a été enrichie par l'apport de l'astrologie arabe, non seulement quant aux principes, mais aussi quant au vocabulaire¹. En marge cependant de cette astrologie de type scientifique, s'est créé toute une littérature soi-disant scientifique de formules magiques, de nécromancie, de géomancie, etc. qui a été l'objet de diverses condamnations ecclésiastiques².

Dans les milieux universitaires, la science de l'astrologie jouissait d'un prestige qui ne s'étendait pas aux pratiques tenant du pur merveilleux ou de la magie. "L'on peut supposer malgré tout que l'astrologie, qui pouvait se réclamer d'une des sciences du *quadrivium*, était plus répandue dans les milieux universitaires que les pratiques que nous venons de rappeler. Elle avait surtout une incidence philosophique et religieuse. . ."³. Mais qui pourrait définir les limites entre la science et le prodige ? Certaines théories d'al-Kindī touchant la science des astres ont été précisément objet de condamnation et de critique. Ainsi l'auteur du *De erroribus philosophorum* condamne plusieurs théories d'al-Kindī, qui se réfèrent en général à l'influence des astres sur les événements du monde. Ces *errores* ont été prises à un livre d'al-Kindī intitulé *De theorica artium magicarum*, mais qui dans les manuscrits porte plutôt le nom de *De radiis stellaris*⁴. Nous savons, en effet, que al-Kindī a composé plusieurs traités divinatoires⁵. Il vivait à une époque où les limites du scientifique et la frontière entre les diverses branches du savoir étaient encore à préciser.

CONCLUSION

Comme conclusion générale de tout cet exposé, nous pouvons dire que al-Kindī recueille l'héritage de la science grecque, qui lui parvient

- (1) "L'astrologia nel Medio Evo latino, dal principio del sec. XII a tutto il secolo XV, non è altro che astrologia araba, come se un immenso abisso la separasse dal mondo romano. Le uniche fonti sono arabe... la terminologia tecnica è tutta una letterale traduzione latina dei vocaboli arabi, oppure una semplice storpiatura di questi vocaboli stessi". Cf. C.A. Nallino, *op. cit.*, pp. 40-41.
- (2) M. Th. d'Alverny, *Un témoin muet des luttes doctrinales du XIII^e siècle*, dans *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Age*, 1949, p. 227.
- (3) M. Th. d'Alverny, *op. cit.*, p. 228.
- (4) M. Th. d'Alverny, *op. cit.*, p. 228. Pour le *De erroribus philosophorum*, cf. l'édition du P. Mandonnet, dans *Siger de Brabant et l'averroïsme latin au XII^e siècle*, Louvain, 1908, Pour les "errores" d'al-Kindī, pp. 18-20.
- (5) T. Fahd, *La divination arabe. Etudes religieuses, sociologiques et folkloriques sur le milieu natif de l'Islam*, Leiden, 1966, p. 216.

dans des traductions ou des résumés, et essaie de l'assimiler, de le résumer et de le classer. Il ne se laisse pas décourager par cette masse imposante de connaissances et écrit sur les matières les plus diverses qu'il classe, définit et développe. Sa classification du savoir part des sciences propédeutiques, s'élève à travers les différentes parties de la philosophie jusqu'à la métaphysique et atteint son sommet avec la science divine. Sa vision générale comprend une double division : une science humaine, qui s'acquiert moyennant le travail, l'application, l'étude et l'emploi de tout le mécanisme des sens et de l'intellect ; une science divine, qui se réclame de la libre volonté de Dieu et qui est accordée à certaines âmes marquées par une certaine purification et illumination, disposition préalable à recevoir cette science divine. Les prophètes sont les privilégiés de cette science divine, tandis que dans le domaine des sciences humaines apparaît, comme le prototype du sage, le parfait philosophe.

A. Cortabarría - Beitía, o.p.

traduit de l'espagnol par A. de Sa, o.p.

TABLE DES MATIERES

	<i>pages</i>
I. LA SUBORDINATION DES SCIENCES	50
Les sciences propédeutiques	52
La logique, les mathématiques et les sciences naturelles	53
II. LES DIFFERENTES CLASSIFICATIONS	
Sciences humaines et science divine	58
Science des substances premières et secondes	61
La classification des sciences à partir de la nature	62
La classification aristotélicienne vue par al-Kindī	64
Autres classifications ?	70
Place de la théologie	71
Place de l'astrologie	73
CONCLUSION	75