

Hossam ELKHADEM



centre de documentation pédagogique

# Introduction à la philosophie en Islam

Série « Histoire des sciences et de la civilisation arabes »



**Les Cahiers du CeDoP**

Le présent document est protégé par la législation sur le droit d'auteur. Il ne peut faire l'objet d'aucune reproduction, sous quelque support que ce soit, ni d'aucune communication au public, sous quelque forme que ce soit et moyennant quelque procédé technique que ce soit, sans l'autorisation expresse du titulaire du droit d'auteur.

© Université Libre de Bruxelles, 2002, pour la publication en ligne

## Avant-propos

Ce cahier de la série « Histoire des sciences et de la civilisation arabes » fait partie d'un ensemble consacré à l'histoire des sciences et de la civilisation du Moyen-Âge islamique.

Ces cahiers reprennent des exposés présentés pour la première fois en 1995 par des professeurs et des chercheurs de l'ULB, spécialistes en islamologie, en sciences exactes, en histoire des sciences, en philosophie, en sociologie, dans le cadre de quatre journées de formation organisées pour les professeurs de l'enseignement secondaire, en collaboration avec le service « Formation en cours de carrière » du Ministère de l'Enseignement de la Communauté française.<sup>1</sup>

L'objectif général de ces formations est d'offrir aux participants une introduction à la pensée du Moyen-Âge islamique, en particulier à l'apport essentiel du monde arabo-musulman dans la transmission et dans l'enrichissement des savoirs scientifiques : l'histoire des sciences arabes, si elle est encore trop méconnue, fut extrêmement brillante.

Plus particulièrement, ces formations devraient permettre aux enseignants d'introduire dans leurs cours des éléments d'histoire des sciences et de civilisation arabes, afin notamment

1. d'accroître l'intérêt porté aux cours par les élèves d'origine islamique ;
2. de valoriser ces élèves à leurs propres yeux et aux yeux de leurs condisciples ;
3. d'armer les élèves pour mieux résister à l'influence des courants religieux extrémistes, en montrant que la pensée islamique n'est pas par nature hostile au raisonnement rationnel, et que les sociétés islamiques ont connu des périodes de grande tolérance ;
4. de permettre aux professeurs d'argumenter en connaissance de cause, avec sympathie et avec esprit critique, avec ceux de leurs élèves qui croient, sous l'influence de ces courants, que les Arabes ont « tout » inventé, et qui sous-estiment l'apport de la science moderne.

Les formations ont été suivies en 1995 par une quarantaine de professeurs de différentes disciplines : nombreux professeurs de sciences, mais aussi de français, de langues étrangères, de morale et de religion. À côté de l'enrichissement intellectuel procuré par des exposés de haut niveau, les participants, qui enseignaient souvent dans des écoles réputées « difficiles », ont apprécié la possibilité de rencontre et d'échange d'expériences fournies par ces journées.

Des formations similaires sont offertes chaque année.

Prof. Pierre Marage

---

<sup>1</sup> **Coordonnateur :** Prof. P. Marage  
ULB - CP 230  
Boulevard du Triomphe  
1050 Bruxelles  
tél. 02/629 32 26  
fax 02/629 38 16



## 1. Introduction

Avant l'apparition de l'Islam, les habitants de la péninsule arabique ignoraient tout de la philosophie. C'est le poète qui tenait dans la tribu la place du sage : la sagesse était faite de ses paroles, de ses oracles, de ses observations relatives à quelques phénomènes naturels, de ses remarques sur l'homme et son destin.

Mais, en dehors de l'Arabie, les centres hellénistiques étudiaient, discutaient et développaient la philosophie ; les écoles les plus célèbres étaient Alexandrie, Antioche, Édesse, Nisibis, Harran et Jundisapur. Les langues de la science et de la philosophie étaient en Égypte le grec, en Syrie le grec et le syriaque.

Les traités de philosophie furent traduits du grec en syriaque et en persan ; ils étaient étudiés dans les écoles au même titre que la médecine, l'astronomie, la mathématique et la pharmacie.

L'école de philosophie et de médecine de Jundisapur a été créée par Khisru Anashirwan (521-574). Elle acquit une grande importance après avoir accueilli les philosophes nestoriens chassés d'Édesse en 489. De plus, quand Justinien ferma en 529 l'Académie d'Athènes, sept philosophes néo-platoniciens trouvèrent refuge en Perse. Leur influence fut grande sur les études philosophiques à Jundisapur : ils représentent une des plus remarquables voies de pénétration de la philosophie en Orient.

Du IV<sup>e</sup> au VIII<sup>e</sup> siècle de notre ère, on vit se multiplier les traductions de textes grecs en syriaque. Le plus célèbre traducteur fut Sergios de Ra's al-'Ain († ca 536) : on lui doit la traduction des traités de logique d'Aristote et de l'*Isagoge* de Porphyre. Jacob d'Édesse (ca 640-708) traduisit surtout des œuvres philosophiques ; il est le premier à avoir rédigé un ouvrage consacré à la grammaire syriaque.

Cette littérature philosophique syriaque d'époque pré-islamique s'élabore autour de deux centres d'intérêt principaux : d'une part, la philosophie pythagoricienne, platonicienne et néo-platonicienne et d'autre part, la logique d'Aristote.

Sous la domination de l'Islam, les Syriens ont continué à introduire en Orient la philosophie et la science grecques : du VIII<sup>e</sup> au X<sup>e</sup> siècle, ce sont surtout des Syriens qui traduisirent les œuvres grecques en arabe. Ces traductions étaient faites soit du syriaque en arabe, soit directement du grec en arabe.

Selon Ibn al-Nadim († 390/1000), les premières traductions de grec en arabe datent de la 2<sup>e</sup> moitié du VII<sup>e</sup> siècle ; elles sont dues à un moine chrétien qui, sous le patronage du prince umayyade Khalid Ibn Yazid († 85/704), traduisit des ouvrages de philosophie et d'alchimie grecques.

Après la chute des Umayyades et la prise du pouvoir par les Abbassides, le mouvement de traduction des œuvres philosophiques et scientifiques entre dans une nouvelle phase : sous le règne d'al-Mansur (136/754-158/775), se développe une nouvelle vague de traductions en arabe à partir du grec ou du pahlavi (persan) ; elle touche surtout la logique, la médecine et les sciences naturelles. Le plus remarquable traducteur de cette époque est Ibn al-Muqafa' († 140/757) qui se consacra plus particulièrement aux traités de logique.

Il fallut cependant attendre l'époque d'al-Ma'mun (170/786-218/833) pour que ce mouvement arrive à son plein développement. Son règne marque le point de départ de la philosophie en Islam, dont l'essor au IX<sup>e</sup> siècle est certainement dû en partie à la protection et au soutien que lui accorda al-Ma'mun qui était lui-même un adepte des Mu'tazilit. En effet, tout ce qui touchait au rationalisme en général et à la philosophie en particulier était encouragé par le calife.



En 217/832, al-Ma'mun fonda à Bagdad *Bayt al-Hikma* (la Maison de la Sagesse), une académie des sciences où il patronna et subsidia la traduction de manuscrits grecs en arabe. Il n'épargna aucun effort pour se procurer des manuscrits grecs, allant même, dans ce but, jusqu'à envoyer une mission officielle auprès de l'empereur Léon l'Arménien (813-820). Faisaient partie de cette mission des savants qui étaient en même temps des traducteurs comme al-Hajaj Ibn Matar (actif entre 786 et 833), Ibn al-Batriq (180-191/796-806), Salman le directeur de *Bayt al-Hikma* et Yuhanna Ibn Masawayh († 243/857). Ibn al-Nadim ne cite pas moins de 66 traducteurs.

Un aspect important de ce mouvement de traduction du IX<sup>e</sup> siècle est qu'il a fixé, sous une forme presque définitive, le vocabulaire technique et la terminologie philosophique en arabe. Cette terminologie, remarquons-le, est celle des commentateurs grecs tardifs et des philosophes néo-platoniciens. Elle est de ce fait beaucoup plus riche et plus sophistiquée que celle de Platon ou d'Aristote.

Le rôle du traducteur en ce domaine précis est loin d'être passif : certains d'entre eux qui étaient en même temps des penseurs originaux ont largement contribué à l'élaboration des définitions et des concepts philosophiques.

Les traités philosophiques grecs traduits en arabe à cette époque sont dans leur majorité ceux d'Aristote, puis ceux de Platon et enfin ceux de Plotin. À côté des œuvres authentiques apparaissent un certain nombre d'apocryphes. De Platon ont été traduits le *Timée* par Yahya Ibn al-Batriq, la *République* par Hunain Ibn Ishaq (193/808-260/873), le *Sophiste* et les *Lois*. Ces deux derniers dialogues joueront un rôle capital dans la formation de la pensée politique d'al-Farabi (ca 257/870-339/950). Quant à Aristote, c'est presque l'ensemble de son œuvre qui a été traduite en arabe, accompagnée de la plupart des commentaires connus comme ceux d'Alexandre, de Porphyre et de Jean Philiponos. Les écrits d'Aristote autres que ses traités de logique n'ont été connus des Arabes qu'au début du IX<sup>e</sup> siècle. Hunain Ibn Ishaq a traduit les *Catégories*, la *Physique*, les *Magna Moralia*, tandis que son fils Ishaq Ibn Hunain († 298/910) traduisit la *Métaphysique*, le *De Anima*, la *Génération et Corruption*. La traduction de la *Poétique* est due à Abu Bishr Matta († 328/940) et celle de la *Physique* et de la *Sophistique* à 'Abd al-Masih Ibn 'Abdallah Ibn Na'ima al-Himsi (1<sup>ère</sup> moitié du IX<sup>e</sup> siècle). Qusta Ibn Luqa (ca 205/820-ca 300/912) traduisit les commentaires d'Alexandre d'Aphrodisias sur la *Physique* et la *Génération et Corruption* ainsi que ceux de Jean Philiponos sur la *Physique* également.

Aristote fut certainement le philosophe grec le plus connu et le plus étudié par les Arabes. Cependant, certains de ses écrits ne furent pas traduits : c'est le cas de ses *Dialogues*, une œuvre de jeunesse encore fort influencée par le platonisme, mais qui connaissait un certain succès dans la culture hellénistique et la *Politique*, qui n'a pas non plus retenu l'attention des traducteurs.

Notons que les travaux des Présocratiques étaient négligés par les Arabes.

Parallèlement à l'œuvre authentique d'Aristote circulaient un certain nombre de traités apocryphes dont le plus célèbre fut la *Théologie*, attribuée à Aristote et traduite en 840 par 'Abd al-Masih al-Himsi et qui n'est en réalité que les livres IV à VI des *Énéades* de Plotin. Cette attribution erronée explique la coloration néo-platonicienne que l'aristotélisme a acquise dans la pensée philosophique en Islam et l'insistance avec laquelle les philosophes essayèrent d'illustrer la concordance des attitudes platonicienne et aristotélienne. Faussement attribué à Aristote est aussi le *Liber de Pomo*, qui reproduit la scène de la mort de Socrate dans le *Phédon* en remplaçant Socrate par Aristote. Le *Livre sur le Bien pur* n'est en réalité qu'un extrait des *Éléments de Théologie* du néo-platonicien Proclus. C'est ainsi que s'explique l'interprétation néo-platonicienne que la philosophie donne en Islam à Aristote ; elle gardera



son crédit tout au long de l'histoire de la philosophie en Islam, c'est-à-dire d'al-Kindi au IX<sup>e</sup> siècle jusqu'à Averroès au XII<sup>e</sup> siècle.

Ajoutons encore à cet héritage les *Opinions des Philosophes* de Plutarque, les écrits des pythagoriciens et des stoïciens et les traités philosophiques de Galien, qui n'existent plus que dans leur traduction arabe : l'original grec est perdu.

### 1.1. Élaboration de systèmes originaux

À cette activité intense sur le plan de la traduction et de l'assimilation de la philosophie grecque va succéder une période qui voit s'élaborer des systèmes philosophiques originaux. Il n'y a pas de réelle coupure entre ces deux mouvements : les traductions connaissent un réel ralentissement mais continuent à apparaître jusqu'au XI<sup>e</sup> siècle, tandis qu'al-Kindi, au IX<sup>e</sup> siècle, est le premier fruit de la pensée islamique originale.

Comment le passage s'est-il fait du stade de la traduction à celui de la création ? Le problème est difficile à cerner et nous ne pouvons apporter aucune preuve formelle, mais notre opinion est que le rôle des traducteurs pourrait ici être capital.

Nous avons déjà fait remarquer leur importance dans la formation de la terminologie technique de la philosophie ; on peut imaginer que certains d'entre eux, désireux de rendre leur traduction plus accessible au lecteur, ont plus ou moins transformé le texte original ou l'ont accompagné d'un commentaire ou d'une introduction. Toutes ces interventions devaient familiariser le lecteur arabe avec une matière toute nouvelle pour lui ou assurer la concordance avec la doctrine religieuse dominante. D'ailleurs, la première doctrine philosophique en Islam – celle d'al-Kindi – a été appelée « philosophie grecque pour les musulmans ».

Ce qui rend plausible cette hypothèse, c'est la personnalité de certains traducteurs qui, comme Hunain Ibn Ishaq, Ishaq Ibn Hunain, Qusta Ibn Luqa ou al-Kindi, ont été des hommes de science et des penseurs originaux.

Une autre hypothèse, valable également, est que l'apparition de débats d'ordre religieux fit naître le besoin d'une méthode rationnelle qui permit de défendre une doctrine basée sur la foi. C'était une motivation puissante qui poussait à appliquer à la théologie les arguments philosophiques et les règles de la logique.

De même, ces principes, et en particulier ceux du syllogisme et de la dialectique, ont joué un rôle important dans les discussions et les débats des écoles musulmanes de droit ou *fiqh* (jurisprudence).

Enfin, la grammaire et la linguistique offrirent un terrain favorable à la philosophie : les écoles de Kufa et de Basra usent constamment de la logique, et à Basra en particulier, les grammairiens font volontiers appel au syllogisme.

Cette pensée philosophique dont nous sommes en train d'analyser la naissance pose un problème difficile : c'est celui du nom qu'il faut adopter pour la désigner. S'agit-il de philosophie arabe ou de philosophie islamique ?

D'une part, la langue milite en faveur de l'adjectif « arabe » : en effet, presque tous les écrits sont en arabe, et cela même pour des philosophes de langue maternelle et d'arrière-plan culturel différents. Mais, parce que le terme « arabe » désigne une réalité nationale ou politique précise et que bien des philosophes ou des hommes de science, entre le VII<sup>e</sup> et le XV<sup>e</sup> siècle, écrivaient en arabe sans être arabes, cette appellation est ambiguë. Le monde arabe *stricto sensu* ne représente qu'une fraction du monde islamique. Une dernière objection



est que même si la plupart des écrits philosophiques et scientifiques étaient rédigés en arabe, il en est un certain nombre dont la langue est l'hébreu ou le persan.

D'autre part, si le terme « islamique » a l'avantage d'éviter toute allusion à une réalité nationale ou politique, il n'en est pas moins faux, car bon nombre de traités philosophiques ou scientifiques rédigés en arabe sont dus à des chrétiens, à des Juifs, à des représentants d'autres religions. Ceux qui tiennent au terme « islamique » avancent que les penseurs même non musulmans écrivaient au sein de la culture islamique pour répondre à des questions philosophiques inspirées par un arrière-plan islamique.

Il nous semble que la solution à ce problème est celle que suggèrent des historiens de la philosophie qui proposent d'appeler ce courant de pensée la philosophie *en* Islam et non *de* l'Islam ou islamique.

Cette terminologie a deux avantages à notre avis : d'abord, elle recouvre tous les écrits scientifiques ou philosophiques en Islam sans se limiter à la langue arabe ; ensuite, elle englobe tous les penseurs, quelle que soit leur religion.

## 1.2. Caractéristiques de la philosophie en Islam

Quelles sont les caractéristiques de cette philosophie ? Par « caractéristique », nous entendons l'ensemble de ce qui est commun à toutes les tendances sans être plus particulièrement attaché à l'une ou l'autre école.

Les points suivants peuvent à notre avis donner une vision globale de ces caractéristiques :

1. Toutes les écoles philosophiques en Islam croient fermement dans l'unité de la vérité : la vérité pour eux est une ; c'est une identité distincte et unique, quels que soient les moyens et les méthodes qui permettent d'y accéder. Il ne peut donc exister de vérités en opposition ou en contradiction, et ce que la religion trouve vrai par la révélation ne peut être contredit par ce que le raisonnement prouve vrai en philosophie. La philosophie grecque et l'enseignement coranique ne se contredisent donc pas, et si les interprétations des théologiens et des philosophes diffèrent, il faut harmoniser croyance et raison qui ne sont en réalité que deux aspects de la même identité. Le Coran est vrai et Aristote est vrai.
2. Toutes les écoles philosophiques ont le même point de départ : les philosophies grecque et hellénistique telles qu'elles étaient enseignées aux V<sup>e</sup> et VI<sup>e</sup> siècles. En étudiant la tradition philosophique grecque en Islam, il faut en effet rendre compte des développements tardifs que cette tradition a subis dans les écoles hellénistiques et de la façon dont Platon et Aristote étaient enseignés.
3. Toutes les écoles philosophiques en Islam accordent une place importante à la théorie de la connaissance et à ses bases psychologiques et ontologiques.
4. Toutes veulent réconcilier la philosophie d'Aristote avec le néo-platonisme dans un système philosophique cohérent. Cette attitude résulte de la conception de l'aristotélisme qu'avaient les écoles néo-platoniciennes tardives.
5. Cette philosophie fait partie de la philosophie grecque : en effet, certains traités philosophiques grecs perdus dans leur version originale existent en arabe, comme certaines œuvres de Galien ou de Plotin ainsi que des commentaires sur Aristote. On peut également citer des ouvrages que les sources grecques ne mentionnent pas, mais que la tradition philosophique en Islam attribue à des auteurs grecs.
6. Toutes les écoles rejettent l'affirmation selon laquelle l'univers n'a pas de créateur, qu'il est ancien et existe depuis toujours. Le monde a un commencement : il est la création



d'une cause première et comme tout ce qui existe dans le temps, il aura une fin. Toutes les écoles philosophiques nient l'existence *ex nihilo* du monde.

### 1.3. Philosophie et science

Un survol de l'histoire de la philosophie en Islam au Moyen-Âge et une analyse des activités intellectuelles et professionnelles de ses représentants marquants montrent avec évidence l'alliance étroite qui unit l'histoire de la philosophie et celle de la science. Cette remarque générale m'amène à vous proposer de jeter sur l'histoire de cette philosophie une lumière nouvelle en considérant chaque penseur comme un tout et non en analysant de façon distincte chacune des branches de son activité, c'est-à-dire d'un côté, la philosophie et de l'autre, la science. Plusieurs éléments à notre avis justifient cette attitude :

1. La plupart des philosophes en Islam ont aussi été des hommes de science. N'envisager qu'un aspect de leur activité est arbitraire et ne donne qu'une vision incomplète de leur pensée.
2. Durant le Moyen-Âge islamique, l'enseignement de la philosophie était lié à celui de certaines branches scientifiques, notamment la médecine. À l'hôpital de Bagdad par exemple, les cours de médecine étaient organisés conjointement à ceux de philosophie. L'influence de Galien en ce domaine est indéniable : c'est lui en effet qui affirmait que la médecine repose sur des concepts philosophiques, notion omniprésente dans le Moyen-Âge islamique. Galien, influencé lui-même par Aristote, combinait science et philosophie dans une seule et unique doctrine. Son influence fut si profonde sur la philosophie en Islam que c'est en partie par son intermédiaire qu'elle a découvert le stoïcisme. Cette volonté d'union entre la philosophie et la science se trouvera sans exception dans tous les systèmes philosophiques en Islam.
3. Certains hommes de science, même s'ils ne relèvent pas d'un système philosophique, ont apporté leur contribution à la méthodologie et au développement de la méthode scientifique, qui est assurément une des branches de la philosophie. Ibn al-Haitham (Alhazen) (ca. 355/965-ca 431/1039) qui était beaucoup plus physicien, opticien et astronome que philosophe ou métaphysicien offre à l'histoire des sciences au Moyen-Âge les meilleurs exemples de méthode expérimentale.
4. La philosophie est si étroitement liée à la science durant le Moyen-Âge islamique que les détracteurs du système planétaire de Ptolémée étaient des philosophes et non des astronomes comme on pourrait s'y attendre. Quand Ibn Bajja (Avempace ou Avenpace) († 533/1138), Ibn Tufayl (Abubacer) (ca 504/1110-581/1185) et Ibn Rushd (Averroès) (520/1126-595/1198) tentaient de réformer le système de Ptolémée, ils le faisaient au nom des principes de la physique d'Aristote.

Les philosophes ne limitaient pas leurs intérêts aux questions scientifiques qui se posaient à leur époque, mais s'efforçaient de faire évoluer les idées scientifiques en introduisant de nouvelles conceptions.

5. Certains penseurs du Moyen-Âge islamique sont traités uniquement en philosophes dans les manuels d'histoire de la philosophie. Ces mêmes penseurs sont considérés comme des hommes de science par les historiens musulmans. Le cas le plus frappant est celui d'al-Kindi dont le nom ne figure même pas parmi les philosophes cités par Ibn Khaldun dans ses *Prolégomènes*.

Même al-Ghazali (450/1058-505/1111) qui était avant tout un philosophe et un mystique rédigea un traité sur le mouvement et la nature des étoiles ainsi qu'un manuel d'astronomie. Il a montré aussi certaines connaissances du carré magique.



C'est sous cet angle donc que je me propose d'examiner avec vous quelques représentants de la pensée philosophico-scientifique du Moyen-Âge islamique.

## 2. Al-Kindi, philosophe et homme de science

Abu Yusuf Ya'ub Ibn Ishaq al-Kindi (Alkindus ou Alkindos) est originaire de la tribu de Kinda, dans le sud de l'Arabie. Il naquit aux environs de 190/805 à Basra en Iraq et fit sa carrière à Bagdad en étant attaché à la cour d'al-Ma'mun, puis d'al-Mu'tasim. Il mourut en 260/873 environ.

Al-Kindi était un sympathisant des Mu'tazilit et a été poursuivi pendant le règne d'al-Mutawakkil de 233/847 à 247/861. C'était une période réactionnaire et il en a subi les effets : sa bibliothèque a été confisquée. Elle lui a été rendue plus tard.

Il fut surnommé « le philosophe des Arabes » parce qu'il était le premier philosophe parmi eux. Sa bibliographie comporte plus ou moins 270 titres ; ils couvrent la philosophie bien sûr et la plupart des branches scientifiques étudiées à son époque. Remarquons cependant qu'al-Kindi rejette l'alchimie comme une imposture. Son opinion est qu'on ne peut pas réaliser artificiellement ce que seule la nature est capable de faire. Cette attitude provoquera les attaques d'al-Razi (ca 240/854-ca 324/935).

Al-Kindi fit des traductions du grec en arabe et il en a révisé d'autres. On considère parfois que la traduction de la *Théologie*, faussement attribuée à Aristote, est son œuvre mais il est plus vraisemblable qu'elle est due à 'Abdalmasih al-Himsi. Il a été engagé à la *Bayt-al-Hikma* (la « Maison de la Sagesse ») pour corriger et perfectionner les traductions de grec en arabe.

Ses écrits consacrés à la musicologie sont les premiers à être arrivés jusqu'à nous. Son idéal était Socrate et il a composé plusieurs œuvres où il se penchait sur sa vie et sa mort. Plusieurs traités d'al-Kindi ont été traduits en latin au XII<sup>e</sup> siècle par Gérard de Cremona (ca. 1114-1187).

Sur le plan philosophique, al-Kindi s'inscrit dans la ligne de la tradition philosophique en Islam, il cherche à combiner la doctrine de Platon et d'Aristote avec celle du néo-platonisme. Il faut cependant ajouter à ce système une influence néo-pythagoricienne.

Par ses propres écrits philosophiques et scientifiques, par sa participation à la première vague du mouvement de traduction, il a joué un rôle important dans l'élaboration et la fixation de la terminologie arabe en philosophie et en science. On lui doit en ce domaine la création et la dérivation de termes philosophiques qui sont employés depuis lors en arabe.

### 2.1. Sources philosophiques d'al-Kindi

Les sources qu'al-Kindi cite le plus souvent sont Platon et Aristote. Il doit une grande partie de son vocabulaire et de ses concepts philosophiques à Aristote, notamment des notions fondamentales telles que l'acte et la puissance, la matière et la forme, l'essence et l'accident, les quatre causes, les différentes espèces de mouvements.

Mais on trouve aussi chez lui des concepts stoïciens, surtout dans son éthique, mêlés à des notions néo-platoniciennes.

Enfin, on discerne une influence de Porphyre et de Proclus.





## 2.2. Métaphysique

Dans son ontologie, al-Kindi s'oppose à Aristote : pour Aristote en effet, le monde est éternel, sans commencement ni fin, il existe depuis toujours et existera toujours. Quant au moteur premier, la notion du moteur immobile coïncide en fait avec la notion de forme ou d'être en acte ; le moteur, c'est l'être en acte en tant qu'il a rencontré un mobile capable de passer de la puissance à l'acte. Car, dans la théologie d'Aristote, Dieu n'a aucun rôle moral, il n'est qu'un moteur immobile.

Pour al-Kindi au contraire, le monde est une création due à une cause première au sujet de laquelle notre connaissance n'attend pas plus de précision. Il n'y a en réalité aucune contradiction entre la révélation et la philosophie. Al-Kindi introduit ici une distinction entre la science humaine, *'ilm insani*, comme la mathématique et les sciences expérimentales d'un côté et la science divine, *'ilm ilahi*, qui n'est révélée qu'aux prophètes.

Ces deux sources de connaissance ne sont pas en opposition : la vérité est une et l'enseignement du prophète et du philosophe est le même. La seule différence est que la vérité se révèle tout entière au prophète en une seule fois, tandis que le philosophe ne la découvre qu'à la longue et au prix de grands efforts. Mais tous deux enseignent la même doctrine.

Si le monde est une création de la cause première, l'influence de cette cause première se manifeste à travers plusieurs agents. Si on imagine un certain échelonnement de l'existant, alors, le plus haut placé influence directement celui qui se place en dessous de lui. Dans cette échelle, l'Esprit ou Intellect occupe la place la plus élevée.

Le deuxième degré est celui de l'âme. L'âme est liée au corps quoiqu'elle soit indépendante de lui dans sa propre essence. Al-Kindi l'explique par le fait qu'elle est simple, immortelle, issue de l'intellect.

Le troisième degré, le plus bas, est celui de la matière et du monde corporel. La matière doit être disponible, prête à être en conformité avec le désir de l'âme.

Donc, au sujet de l'acte de création et de l'éternité du monde, al-Kindi ne suit pas Aristote : il est en accord avec la religion et défend l'idée de la création du monde dans le temps.

Il décrit Dieu en des termes purement négatifs : ce n'est ni un esprit ni une âme. Il est la cause de la création du monde à partir de rien. Il soutient cette création autant qu'Il le veut et peut retirer son support quand Il le veut. Al-Kindi estime impossible que le monde matériel existe sans être soutenu de façon permanente.

Pour l'acte de la création, al-Kindi introduit la notion d'*ibda'*, « faire commencer », terme qui désigne pour lui la création dans le temps à partir du néant. L'*ibda'* correspond à un mouvement sans substrat.

## 2.3. Théorie de la connaissance

- **Les deux modes de perception**

L'homme possède deux facultés : la sensation et l'intellect, grâce auxquelles il perçoit deux espèces de formes : les formes sensibles, c'est-à-dire incluses dans la matière et les formes intelligibles.

La connaissance humaine repose sur ces deux facultés. Elle est donc de deux ordres :



– d’une part, la perception sensible que nous avons en commun avec le monde animal. Les objets de perception sont perpétuellement changeants. C’est dans l’imagination que ces changements constants acquièrent une permanence et une stabilité. Ainsi, l’âme a en elle les images du sensible ; cette perception est proche de nous et loin du réel ;

– d’autre part, la perception intellectuelle qui est proche du réel et loin de nous.

Al-Kindi pousse plus loin sa théorie de la connaissance pour trouver la correspondance entre ces deux modes de perception et le statut ontologique de leurs objets. Ces objets de perception sont soit universaux, soit particuliers. Les genres et les espèces sont des universaux ; les objets individuels sont les particuliers.

Les universaux ne sont pas perçus par les sens mais par l’intellect. Tout ce qui est individuel est particulier et est perçu par les sens.

En conséquence, si la connaissance sensible laisse des images dans l’âme et si les sens perçoivent les individus, il s’ensuit que tout ce qui est imaginé dépend d’une puissance qui utilise les sens et que les concepts spécifiques ou génériques ne sont pas imaginaires ; ils sont certains et cette certitude vient des principes intellectuels intelligibles et non des images ; ils n’ont aucune qualité visible, ils sont des perceptions sans image.

Cette différence entre les modes de perception correspond à la différence entre ce qui est matériel et ce qui est immatériel.

#### • La théorie de l’intellect

Al-Kindi a exposé sa théorie de l’intellect dans son *Essai sur l’intellect* ; cette théorie a joué un rôle capital dans l’histoire de la philosophie en Islam. Pour lui, l’intellect (*’aql* =  $\nu\omicron\upsilon\varsigma$ ) est quadriparti et il classe ces quatre aspects de l’intellect de la façon suivante :

1. Le premier intellect est toujours en acte.
2. Le deuxième intellect est celui qui existe à l’état de puissance dans l’âme non pensante.
3. Le troisième intellect est une possession, une acquisition actuelle de l’âme. L’intellect passe ici de la puissance à l’acte dans l’âme où l’homme peut l’utiliser à n’importe quel moment : il est à la disposition de l’âme qui le fait passer de la puissance à l’acte quand elle veut. Il en est ainsi de l’art de l’écriture chez le scribe : une fois qu’il l’a acquis, il le met en œuvre à tout moment. L’intellect de même est comme implanté dans l’âme, prêt à l’usage à tout moment.
4. Le quatrième intellect est l’intellect apparent, visible, qui se manifeste seulement quand l’âme l’amène à l’acte à l’extérieur d’elle-même. Il diffère donc du troisième en ceci qu’il devient la possession de l’âme seulement quand il est en usage, tandis que le troisième est une possession constante de l’âme.

Dans la théorie de la connaissance d’al-Kindi, ce système des quatre intellects fonctionne de la façon suivante : l’intellect premier fait passer à l’acte un intellect en puissance, engendrant ainsi un troisième intellect qui est une possession de l’âme. Ce troisième intellect se manifeste sous une nouvelle forme extérieure à l’âme : c’est le quatrième intellect qui en réalité comporte deux moments, le moment du passage à l’acte et celui de la réalisation de l’acte par l’âme. Les troisième et quatrième intellects sont en fait deux aspects du même intellect : l’acte en sommeil, puis en action.

Comme on le voit, tout le système est aristotélien dans sa base, mais il montre de l’indépendance et de l’originalité.



## 2.4. Pharmacologie

Dans l'état actuel de nos connaissances, il est impossible de donner une vision globale ou complète de l'œuvre scientifique d'al-Kindi. Nous savons qu'il a consacré des traités à l'arithmétique, à la géométrie, à l'astronomie, à la musique, à la médecine, à la pharmacologie, à l'optique, à la géographie, à la météorologie et à d'autres domaines encore. Son œuvre est très vaste et beaucoup de traités, dont nous connaissons seulement le titre, sont perdus ou ne sont pas encore trouvés. À tous points de vue, l'œuvre d'al-Kindi demande un sérieux complément de recherches.

Il considérait les mathématiques comme la base de toute réflexion scientifique et interprétait les phénomènes naturels en termes de proportions géométriques ou numériques, adoptant ainsi une attitude néo-pythagoricienne. Toutefois, il combinait ces tendances mathématiques avec la recherche empirique et l'observation directe. À cause de cette double orientation, al-Kindi a exercé une influence plus grande parmi les savants ou les philosophes à tendance scientifique que parmi les métaphysiciens.

Nous allons analyser deux domaines où notre information semble assez complète : la pharmacologie et l'optique. Ils montrent clairement l'originalité d'al-Kindi et ses orientations.

Examinons la pharmacologie pour souligner les notions nouvelles qu'al-Kindi y a introduites. Les ouvrages principaux dans ce domaine sont *Al-Aqrabadhin*, une compilation de recettes médicales et *Risala fi ma'rifat quwwat al-murakaba*, dans lequel il pose le problème de la quantification des qualités.

Les Grecs attribuaient aux quatre éléments (eau, terre, air et feu) quatre qualités : le froid, le chaud, le sec et l'humide, qui existent à différents degrés d'intensité ; les degrés peuvent être calculés en unité de sensation allant de la plus petite différence perceptible jusqu'à la destruction de corps.

Al-Kindi étendit la théorie aux médicaments composés, prenant comme postulat que les différentes parties d'un médicament composé restent séparées et ont donc chacune un effet distinct. L'effet d'un médicament composé ne peut pas être réduit à celui d'un de ses composants à l'exclusion des autres.

Al-Kindi va donc lier systématiquement les degrés d'intensité de l'effet d'un médicament avec les variations numériques dans les qualités qui les produisent : il pouvait donc formuler mathématiquement la relation entre l'accroissement du nombre des parts qualitatives et celui de l'effet recherché.

Ainsi par exemple, une relation de 2 parts de chaud à 1 part de froid produit un effet chaud du 1<sup>er</sup> degré ; une proportion de 4 à 1 produit un 2<sup>e</sup> degré ; une proportion de 8 à 1 donne le 3<sup>e</sup> degré et de 16 à 1 le 4<sup>e</sup> degré. Donc al-Kindi affirme que, si le degré de l'effet connaît une progression arithmétique, la proportion de la qualité opposée progresse géométriquement. En d'autres termes, si un médicament doit être chaud au 1<sup>er</sup> degré, il doit contenir 2 fois plus de chaud que de la qualité opposée ; s'il doit être chaud au 2<sup>e</sup> degré, il doit contenir 4 fois plus de chaud que de froid, et ainsi de suite.

## 2.5. Optique

Nous allons examiner à présent quelques aspects de sa théorie de l'optique.

Al-Kindi a consacré à l'optique et aux lois de la radiation plusieurs ouvrages qui ont influencé notamment Roger Bacon (ca. 1219-ca 1292). Il se présente comme un continuateur d'Euclide (actif ca. 295 av. J.-C.), quoique sur certains points il s'oppose à lui. Il fut le



premier en Islam à instaurer une étude sérieuse de l'optique. Pour al-Kindi, la structure d'un organe des sens implique son fonctionnement. L'œil, sphérique et mobile, n'est donc pas fait pour rassembler des impressions, mais pour émettre des rayons jusqu'à l'objet choisi.

La vision résulte donc des rayons émis par l'œil et non des radiations émises par les objets. Ces radiations de l'œil viennent de sa surface et non de l'intérieur, comme l'affirmaient Euclide et Ptolémée. Al-Kindi ne s'est pas intéressé à l'anatomie ni à la physiologie de l'œil qu'avait élaborées l'école de Galien.

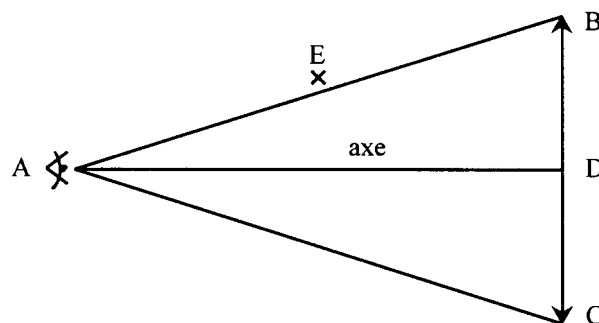
Quelle forme et quel rôle ont ces radiations ? Selon al-Kindi, et Euclide, les rayons sont linéaires et émanent de l'œil en formant un cône. Pour Euclide, ce cône est fait de lignes distinctes séparées par un espace, tandis qu'al-Kindi considère qu'il y a un cône de radiation continu.

Les rayons d'Euclide n'ont que la longueur, ils n'ont pas d'épaisseur. Mais, dit al-Kindi, si c'était le cas, nous ne percevrions que des parties des objets que nous regardons : aux intervalles entre les lignes correspondraient des blancs dans notre vision ; notre champ visuel ne serait qu'une série de taches.

Al-Kindi a abordé un grand nombre de questions relatives à l'optique dans ses traités. En voici une à titre d'exemple.

Si on admet la théorie du cône de radiation, comment expliquer que les objets qui font face à l'axe du cône sont perçus avec plus de précision ?

Certains opticiens disaient que la perception était meilleure parce que le rayon de l'axe est plus court. Al-Kindi rejette cette affirmation d'abord par simple expérimentation.



L'objet situé en D est perçu plus clairement que celui qui est en E quoique AD soit plus long que AE. Ce qui compte en fait n'est pas la longueur du rayon, mais la place de l'objet dans le champ visuel.

D'autre part, le point central dans le champ visuel reçoit plus de radiations que les autres points parce qu'elles viennent de différents points de la surface de l'œil, ce qu'al-Kindi démontre cette fois géométriquement.

Voici donc le genre de questions que débattaient les opticiens au cours du IX<sup>e</sup> siècle. On voit qu'al-Kindi se place résolument dans le cadre géométrique qu'avait tracé Euclide. Il se présente d'ailleurs comme un continuateur d'Euclide.