

logo not found or type unknown

Title La théorie du syllogisme chez Avicenne / Ibrahim Madkour  
MIDÉO : Mélanges de l'Institut dominicain d'études orientales du Caire  
Contained in / Direction : Georges Shehata Anawati, (puis) Régis Morelon, (puis)  
Emilio Platti, (puis) Emmanuel Pisani, (puis) Dennis Halft  
Volume 8 (1964)  
pages 131-144  
URL <https://ideo.diamondrda.org/manifestation/66794>

# LA THEORIE DU SYLLOGISME CHEZ AVICENNE

par

Ibrahim Madkour

La pensée humaine procède de deux manières différentes : tantôt elle saisit d'un seul coup l'objet à connaître, tantôt elle progresse d'un point à un autre. Elle agit ainsi ou bien par intuition, ou bien de façon discursive. Dans l'intuition, il n'y a ni phases ni moments de pensée. Au contraire la pensée discursive accomplit une série de démarches successives. Le raisonnement est la forme suprême de la pensée discursive; c'est une opération d'ordre, de méthode, d'analyse et de synthèse, autrement dit une combinaison d'images et de représentations en vue d'atteindre un but. Il exige un système de termes et de symboles qui aident à son agencement. Il ne peut donc se passer du langage, et par là il marque son rapport avec la vie sociale; nous raisonnons, parce que nous discutons et confrontons nos idées avec celles des autres. "Le raisonnement logique, dit-on, est une discussion vis-à-vis de nous-mêmes, qui reproduit intérieurement les aspects d'une discussion réelle"<sup>1</sup>. En sorte que la société a une part évidente dans la genèse du raisonnement, son développement et son évolution.

L'esprit, pour raisonner, remonte et descend, analyse et opère des synthèses. Il va du particulier à l'universel, du spécial au général, et en sens inverse. Il va des faits aux lois, ou des lois aux faits. C'est ainsi que le raisonnement est inductif ou déductif, dans un dualisme auquel on réduit toutes les inférences indirectes. Entre la logique inductive et la logique déductive, il existe des liens et de nombreuses similitudes. Mais toutes deux se distinguent manifestement : l'une part tout spécialement de la connaissance empirique, tandis que l'autre a pour base la connaissance rationnelle.

Le syllogisme aristotélien représente une partie du raisonnement déductif. Le sort a voulu qu'il bénéficie d'un succès et d'une diffusion qu'aucune autre théorie logique n'a connus. Il a été tenu, durant l'antiquité et le moyen âge, pour la suprême loi de la pensée et la seule méthode de recherche scientifique. Et s'il a été critiqué et soumis à de

---

(1) I. Piaget, *Le Jugement et le Raisonnement chez l'Enfant*, Genève 1924, pp. 269-270.

sévères examens à l'époque moderne, cela n'a contribué qu'à l'asseoir plus solidement et à le perfectionner. En notre temps, la logique mathématique est venue l'appuyer et le renforcer. Tous les deux prennent un aspect formel, se basant sur la théorie des relations et l'idée de classes et d'espèces. Bertrand Russel a dit avec raison : "La logique pure et les mathématiques pures sont une seule et même chose".<sup>1</sup>

### 1. Les Premiers Analytiques.

Aristote a traité la théorie du syllogisme dans le Livre des *Premiers Analytiques*, œuvre que tous sont d'accord pour affirmer être bien de lui. Il apparaît qu'il est arrivé à cette théorie à la lumière de l'argumentation des sophistes et du dialogue socratique. Pour la former, il a été sans doute influencé par la division bipartite de Platon et les études mathématiques de l'Académie. Dans les *Premiers Analytiques*, il renvoie à plusieurs reprises aux *Topiques* et aux *Réfutations Sophistiques*. D'où l'on peut conclure que ces deux livres existaient déjà et qu'il y a une parenté entre les trois. Le Livre des *Premiers Analytiques* a joui d'une considération et d'une vénération dont bien peu d'autres ouvrages de logique ont été entourés. Il a été commenté, glosé maintes fois; il a été traduit en de nombreuses langues tant anciennes que modernes.

Les Arabes lui ont accordé beaucoup d'attention, parmi les écrits d'Aristote en général et ceux de logique en particulier. Ils l'ont traduit à plusieurs reprises, soit du syriaque, soit du grec. Parmi ceux qui ont contribué à ces traductions, il faut citer en premier lieu Ishâq ibn Honayn qui se spécialisa dans la traduction des ouvrages philosophiques. On ne se contenta pas de traduire le texte seul mais on traduisit également quelques-uns de ses anciens commentaires, comme ceux d'Alexandre d'Aphrodise, de Thémistius et de Jean Philopon<sup>2</sup>. La Bibliothèque Nationale de Paris nous a conservé une version remontant à la seconde moitié du IV<sup>e</sup> siècle de l'Hégire<sup>3</sup>, et qui a été récemment éditée<sup>4</sup>. C'est une traduction claire, minutieuse, qui rend fidèlement le texte. On peut la comparer aux plus récentes traductions anglaises et françaises. Elle se sert autant que possible des termes techniques arabes; par moment elle adopte les termes grecs transcrits plus ou moins littéralement en lettres arabes. C'est avec cette traduction que commence

(1) B. Russel, *Introduction to Mathematical Philosophy*, London 1919, p. 229.

(2) Ibn al-Nadîm, *al-Fihrist*, Le Caire 1348 H., p. 348.

(3) *Catalogue des Manuscrits Arabes de la Bibliothèque Nationale*, No. 2346.

(4) Dr. 'Abd al-Rahmân Badawi, *Manîq Aristô*, t. I, Le Caire 1948.

réellement l'histoire du vocabulaire technique de la logique en arabe.

Aussitôt rendu en arabe, le *Livre des Analytiques* a été l'objet de commentaires de la part des traducteurs et des philosophes : Abou Bichr Mattā ibn Yūnos, al-Kindī et al-Fārābī<sup>1</sup> s'y sont employés. Avicenne s'est beaucoup appuyé sur lui dans le *Livre du Qiyās* dans la *Logique* du *Shifā'*.

## 2. Le Livre du Qiyas.

Ce livre porte la marque habituelle d'Avicenne : style clair, exposition directe, ordonnance de la méthode. Il comprend neuf sections qui traitent de la théorie du syllogisme à différents points de vue. Chaque section se subdivise en chapitres. Avicenne suit presque pas à pas les *Premiers Analytiques* avec plus d'abondance et de détails. Il ne s'en est pas tenu à Aristote seul; il l'a complété par les commentaires des Anciens et des Arabes. Nous n'avons pas à nous attendre, de la part d'un péripatéticien sincère, à ce qu'il se révolte contre son maître ou qu'il accepte facilement de rectifier ses idées. Au contraire, Avicenne s'est efforcé d'exposer avec précision la théorie du syllogisme; à cette réserve près que parfois ses connaissances historiques l'ont trahi, et il a attribué alors à Aristote ce qui ne lui appartenait pas. Le fait est que l'Aristotélisme et le Péripatétisme se mêlent intimement à l'époque hellénistique et au moyen âge, à tel point qu'il est devenu très difficile de les séparer l'un de l'autre.

### a) *Le syllogisme et ses espèces.*

«Le syllogisme, dit Avicenne, est un discours composé de plusieurs assertions qui, étant posées, impliquent par cela seul et nécessairement une autre assertion différente des premières»<sup>2</sup>. On voit qu'il reproduit presque textuellement la définition d'Aristote<sup>3</sup>. Le syllogisme est donc un assemblage de propositions. Il doit forcément en comprendre au moins deux, et par là, il se distingue de l'opposition et de la conversion. Les syllogismes composés peuvent être réduits à des syllogismes simples composés seulement de deux prémisses<sup>4</sup>. Avicenne essaie de faire rentrer dans le syllogisme le type  $G=B$ , or  $B=D$ , donc  $G=D$ , en faisant remarquer que cela suppose un sous-entendu qui est : ceux qui sont

(1) Ibn al-Nadīm, *al-Fihrist*, p. 348, 368.

(2) Ibn Sīnā, *Kitāb al-Qiyās*, Le Caire 1963, p. 54.

(3) Aristote, *Premiers Analytiques*, trad. Tricot, Paris 1936, p. 4.

(4) Ibn Sīnā, *Kitāb al-Qiyās*, p. 58-59.

respectivement égaux à deux choses égales, sont égaux entre eux<sup>1</sup>. C'est ce qu'il nomme ailleurs le "Syllogisme de l'Égalité"<sup>2</sup>. Il n'est cependant pas toujours facile de réduire la démonstration mathématique à un pur syllogisme aristotélicien. Car le syllogisme repose essentiellement sur le rapport d'attribution et d'inhérence, alors que la démonstration mathématique repose sur d'autres relations, telles que l'égalité ou l'inégalité, l'opposition ou le rapport de principe à conséquence.

Le moyen terme est l'élément le plus important du syllogisme; sans lui aucun raisonnement syllogistique ne peut être établi. La place qu'il occupe par rapport aux prémisses détermine les différentes figures du syllogisme. Et peut-être l'a-t-on appelé moyen terme à cause de cette place. Cependant il est également moyen en raison de sa fonction. C'est lui qui lie entre elles les deux prémisses et qui permet de passer d'un jugement à un autre. Le syllogisme n'est au fond qu'un jugement accompagné de ses motifs. Conclure consiste à aller d'un effet à une cause<sup>3</sup>. C'est pourquoi on appelle la théorie du syllogisme "la Science des Analytiques". Il comporte en effet une question ou un point de départ que l'on analyse et dont on cherche les principes; et ce qui produit la chose est une cause pour elle, en tant que cette dernière en est le résultat<sup>4</sup>.

C'est par le moyen terme que l'on distingue aussi le syllogisme de la division. Car cette dernière, si elle comporte des étapes successives, ne songe pas à établir un lien entre elles, ni à chercher la relation qui existe entre un jugement et un autre. Ce serait une erreur de dire que c'est un syllogisme ou une voie vers le syllogisme<sup>5</sup>. Par exemple : les êtres sont vivants ou non-vivants; et l'homme est un être vivant. Les êtres animés sont mortels ou non-mortels; et l'homme est mortel. Aussi pouvons-nous extraire les qualités de l'homme à partir de telles divisions. Mais nous ne démontrons aucune d'entre elles; bien plus nous supposons que l'homme entre dans les divisions qui lui conviennent<sup>6</sup>. Aristote avait déjà traité la division de "Syllogisme impuissant"<sup>7</sup>. Avicenne pense qu'elle sert peu lorsqu'il s'agit de fonder le syllogisme et la

(1) *Ibid.*, p. 59.

(2) Ibn Sînâ, *Kitâb al-Ishârât wa-l-Tanbihât*, Leyde 1892, p. 56.

(3) Ibn Sînâ, *Kitâb al-Qiyâs*, p. 8.

(4) *Ibid.*

(5) *Ibid.*, p. 455.

(6) *Ibid.*, p. 455-457.

(7) Aristote, *Prem. Anal.* L. 46 a.

conclusion. Elle aide seulement à montrer la hiérarchie des genres et des espèces, à distinguer les différences spécifiques et essentielles<sup>1</sup>. Avicenne ne s'est pas arrêté, comme les philosophes modernes, au problème historique du rôle de la division platonicienne dans la formation de la théorie du syllogisme; il n'a même pas mentionné ici le nom de Platon. Nous avons plus d'une fois observé que les connaissances historiques d'Avicenne sont limitées et parfois erronées. Il dit, par exemple, qu'Archimède démontre les mathématiques bien que la Logique n'ait pas encore existé de son temps<sup>2</sup>. Or pourtant Archimède a vécu environ un siècle après Aristote.

C'est grâce au moyen terme que s'obtient la conclusion. C'est lui qui permet le passage de l'universel au particulier, du général au spécial. Il peut être envisagé (comme tous les autres universels) tantôt du point de vue de sa compréhension, et tantôt du point de vue de son extension. Les partisans de la logique formelle s'intéressent spécialement à l'extension, afin de mettre en relief la notion d'espèce et d'inhérence, de façon que le particulier se montre contenu dans l'universel. Ainsi la démonstration devient-elle mécanique; elle peut s'exprimer grâce à des cercles comme l'a fait Euler, ou se traduire dans des mots ou phrases symboliques, en prose ou en vers, que l'on retient par coeur. Mais un autre groupe de logiciens est d'avis que l'attribution repose sur la qualité et non pas sur la quantité, et que notre pensée a pour objet des propriétés et des idées, non pas des classes et des espèces, en sorte que le fondement du syllogisme est la compréhension. Cette polémique entre les extensivistes et les compréhensivistes est très connue : elle a provoqué bien des interventions de part et d'autre à l'époque moderne<sup>3</sup>.

Ces débats n'arrêtent pas Avicenne; car, semble-t-il, et à l'instar d'Aristote, il envisage le moyen terme simultanément aux deux points de vue de l'extension et de la compréhension. Il pense, comme nous l'avons indiqué précédemment, que le moyen terme est un lien commun aux deux prémisses, et une idée qui relie un jugement à un autre. Le fondement de l'attribution est pour lui la qualité. Il a refusé depuis longtemps toute tentative de quantification du prédicat<sup>4</sup>. Cependant, d'un autre côté, il justifie la conclusion de la première figure, — sur laquelle reposent toutes les autres, — par l'idée d'inhérence et le fait

(1) Ibn Sinā, *Kitāb al-Qiyās*, p. 458.

(2) *Ibid.*, p. 15.

(3) Madkour, *L'Organon d'Aristote dans le monde arabe*, Paris 1934, p. 198-202.

(4) *Ibid.*, p. 189-190.

que l'univers en contient le particulier<sup>1</sup>. L'idée de la quantité joue un rôle très important dans le syllogisme en général : la preuve en est que rien ne résulte de deux propositions particulières, que l'une des prémisses au moins doit être universelle, et que la conclusion suit toujours le terme le plus faible au point de vue quantitatif<sup>2</sup>.

En fait le syllogisme est la partie la plus formelle de la logique aristotélicienne; en le définissant ainsi qu'en expliquant son mécanisme, Aristote s'occupe surtout de la forme du raisonnement. Avicenne se rend bien compte de ce formalisme; il en a parlé clairement, observant que le mécanisme du syllogisme, sa conversion, ses figures et ses modes, reposent sur une base formelle<sup>3</sup>. Cependant il y a aussi une matière à côté de la forme. Et si l'on trouve d'un côté des syllogismes scientifiques et certains, il y a également d'autres syllogismes courants et problématiques dans les domaines de la dialectique et de la rhétorique. La compréhension et l'extension sont inséparables; car dans l'abstraction des idées universelles, nous partons des individus pour aboutir à des qualités générales et communes. Le dualisme d'Aristote est trop connu pour que l'on s'y arrête; il essaie toujours de faire le lien entre le réel et l'idéal. C'est au nom du sensible et du monde extérieur qu'il est en mesure de réfuter la théorie des idées platoniciennes. Ce dualisme est aussi clair chez Avicenne; il ne tombe pas dans les exagérations où sont tombés certains péripatéticiens. En vérité, le débat des modernes autour de l'extension et de la compréhension n'exprime pas la pensée d'Aristote. Il est inutile et n'est pas exempt d'erreurs<sup>4</sup>.

Avicenne divise le syllogisme en conjonctif, dont les prémisses n'explicitent pas la conclusion ou sa contradictoire, et en hypothétique qui les explicitent. Les syllogismes conjonctifs peuvent être purement catégoriques ou purement conditionnels ou catégorico-conditionnels. Les conditionnels, à leur tour, peuvent être composés de propositions purement conjonctives, purement disjonctives ou des deux à la fois<sup>5</sup>. Les syllogismes modaux n'y font point exception. Ils visent seulement à indiquer si l'existence est nécessaire, ou possible, ou impossible. Cette division a un fondement chez Aristote, qui s'occupe des syllogismes catégoriques et s'arrête longuement sur les modaux. Peut-être a-t-il employé la forme conditionnelle dans ses exemples sans parler en détail

(1) Ibn Sinā, *Kitāb al-Qiyās*, p. 106-107.

(2) *Ibid.*, p. 426-429.

(3) *Ibid.*, p. 3-9.

(4) Madkour, *L'Organon*, pp. 201-202.

(5) Ibn Sinā, *Kitāb al-Ishārāt*, p. 66.

des conditionnels. Théophraste et les Stoiciens ont suppléé à ce défaut : ils ont abondamment expliqué les syllogismes conditionnels et hypothétiques. Avicenne n'hésite pas à leur faire des emprunts avec d'ailleurs quelques rectifications; il préfère les conditionnels car ils sont plus proches de l'usage courant et plus naturels<sup>1</sup>. Il dénigre le syllogisme hypothétique qui est tenu pour une pièce importante de la logique stoïcienne et qui la rapproche de la logique moderne. Là encore, une fois de plus, notre philosophe ne saisit pas les différences d'écoles et ne se soucie pas des filiations historiques. Il indique seulement qu'un livre sur les conditionnels lui est tombé sous la main, livre qu'il attribue à Alexandre d'Aphrodise, ou comme il dit au 'meilleur des auteurs postérieurs'. Ce livre, observe-t-il, n'est pas clair et contient de nombreuses erreurs; il penche vers l'idée qu'il s'agit d'une œuvre apocryphe<sup>2</sup>.

Nous n'avons pas besoin de faire remarquer que cette division repose sur un fondement verbal. Que de fois les logiciens, et Aristote à leur tête, sont dupes du langage qui les conduit à des différences superficielles. Il est certain que malgré tout, la division d'Avicenne est claire et complète; il l'a pensée d'assez bonne heure. Il s'y est tenu formement jusque dans ses derniers ouvrages, spécialement dans le *Livre des Ishārāt*. Cependant dans le *Livre du Qiyās*, il suit la tradition aristotélicienne. Traitant d'abord les syllogismes catégoriques, il passe ensuite aux modaux puis aux conditionnels, et finalement il termine par les hypothétiques.

b) *Le syllogisme catégorique.*

C'est un syllogisme conjonctif simple qui repose sur des propositions catégoriques. Il se compose de deux prémisses contenant toutes deux un élément commun que l'on nomme le moyen terme et d'autres éléments qui ne sont pas communs et qui sont appelés les deux extrêmes. La conclusion se forme à partir des éléments non communs. L'une des prémisses se nomme la mineure si elle contient le sujet de la conclusion; celle qui contient l'attribut de la conclusion se nomme la majeure. Ainsi : tout animal est un corps, — or tout corps est une substance, — donc tout animal est une substance<sup>3</sup>. Les logiciens arabes ont la coutume de commencer l'énoncé du syllogisme par la mineure, la majeure venant en second, contrairement à l'usage des logiciens

(1) Ibn Sīnā, *Kitāb al-Ishārāt*, p. 66.

(2) Ibn Sīnā, *Kitāb al-Qiyās*, p. 356.

(3) *Ibid.*, p. 106.



modernes et de ceux de la scolastique latine. Ils semblent avoir été influencés par l'ordre des exemples qu'Aristote donne pour la première figure<sup>1</sup>; cet ordre facilite la saisie de la conclusion et la rend, en quelque sorte, mécanique.

Les figures du syllogisme se définissent suivant la place du moyen terme dans les deux prémisses. En effet, ou bien le moyen terme est attribut dans la mineure et sujet dans la majeure, ou inversement. Ou bien encore il est attribut dans les deux ou sujet dans les deux. Cette division rationnelle en quatre cas conduit à quatre figures dont Avicenne n'accepte que trois. Il accepte le premier cas qui exprime la première figure, la plus parfaite et la plus claire de toutes. Il refuse le second cas qui est la quatrième figure, très discutée à vrai dire, car elle est bien peu naturelle : l'esprit a du mal à apercevoir en quoi elle est un syllogisme, et pour établir la valeur de son argumentation, il lui faut doubler de peine. Il accepte les deux derniers cas qui correspondent aux seconde et troisième figures, même si elles sont moins claires que la première<sup>2</sup>.

Avicenne, par une telle division, s'éloigne un peu du Premier Maître qui avait tenté de grouper les figures du syllogisme sur une autre base : d'après la façon suivant laquelle le moyen terme s'intègre dans les deux extrêmes. L'extension du moyen terme, en effet, peut être égale à celle des deux extrêmes; elle peut lui être supérieure et enfin inférieure. Il n'y a ainsi place que pour trois figures et non plus pour quatre. Avicenne indique brièvement que Galien (ou le meilleur des médecins comme il le nomme) mentionne la quatrième forme<sup>3</sup>. Il préfère personnellement ne pas consacrer d'exposé à cette quatrième forme et ne pas entrer dans ses détails. Il procède ainsi dans la logique du *Shifā'* et dans ses autres œuvres de logique. Mais, tout en la réfutant, il ne l'ignore pas et il ne néglige pas de mentionner Galien à son propos, contrairement à ce qu'a prétendu Prantl à qui les sources arabes ont fait défaut<sup>4</sup>.

Il n'y a réellement dans la quatrième figure rien à ajouter à la pensée d'Aristote. Car celui-ci l'avait déjà envisagée<sup>5</sup>; puis son disciple Théophraste était venu s'étendre sur ses modes<sup>6</sup>. S'il est vrai que Galien est celui qui l'a inventée, il n'a pas fait grand chose de plus que

(1) Aristote, *Prem. Anal.*, I, 4, 25b.

(2) Ibn Sinā, *Kitāb al-Qiyās*, p. 107-111.

(3) *Ibid.*, p. 107.

(4) C. Prantl, *Geschichte der Logik*, Leipzig, 1855-1870, t. I, p. 571.

(5) W. Ross, *Aristotle*, London 1923, p. 35.

(6) Prantl, *Op. cit.*, pp. 573-574.

de donner un nom particulier à ces modes. Rien ne nous est parvenu de ses œuvres pour éclairer sa position sur ce point. Seules les sources arabes la lui attribuent<sup>1</sup>. Cependant les grands philosophes de l'islam ont refusé de reconnaître la quatrième figure, s'en tenant fermement aux traditions sûres d'Aristote. Les logiciens arabes postérieurs l'ont acceptée, comme l'ont fait également les logiciens de la Renaissance et des temps modernes<sup>2</sup>.

Avicenne parle en détail des trois figures, exposant leurs modes, leurs conditions et montrant comment elles donnent leurs conclusions. Il pose en premier lieu que de deux prémisses négatives ou de deux particulières, on ne peut rien conclure. Rien non plus, si l'on part d'une mineure négative et d'une majeure particulière, sauf dans les syllogismes modaux. La conclusion suit toujours la partie la plus faible en quantité et en qualité<sup>3</sup>. Il s'en tient seulement aux modes concluants, commençant toujours par les prémisses universelles et affirmatives. La première figure est pour lui la plus parfaite, car elle donne des conclusions aussi bien universelles que particulières, affirmatives que négatives. Elle est aussi la plus évidente, car la nécessité de sa conclusion n'a pas besoin d'être démontrée<sup>4</sup>. La seconde figure ne donne que des conclusions négatives, aussi bien universelles que particulières; aussi vient-elle seulement après la première. La troisième ne donne que des conclusions particulières; or, dans le domaine des sciences, c'est l'universel qui l'emporte, aussi cette figure se placera-t-elle en dernier<sup>5</sup>. Les deuxième et troisième figures produisent moins clairement leurs conclusions que la première. Aussi Avicenne essaie-t-il, — comme l'avait fait Aristote, — de les ramener, par réduction, à des modes de la première figure. Cette réduction, on la reproche à la théorie aristotélicienne du syllogisme; elle est considérée comme une espèce de cercle<sup>6</sup>. Bien qu'Avicenne ne s'en aperçoive pas, il observe, comme l'a fait remarquer Lachelier récemment, que les deux dernières figures ont une fonction particulière à remplir. En effet, il y a des propositions qui sont normalement négatives et d'autres qui sont particulières. Aussi convient-il qu'il y ait des moyens de les prouver, telles qu'elles sont. On ne peut donc pas se passer de ces deux figures; elles ont une fonction

(1) Madkour, *L'Organon*, p. 206-207.

(2) *Ibid.*, p. 208-247.

(3) Ibn Sinā, *Kitāb al-Qiyās*, p. 427-429.

(4) *Ibid.*, p. 110-111.

(5) *Ibid.*, p. 116-117.

(6) Makdour, *L'Organon*, p. 213-214.

différente de la première<sup>1</sup>.

c) *Les syllogismes modaux.*

Nous avons parlé précédemment du double caractère de la logique aristotélicienne; elle rassemble la matière et la forme, la théorie et la réalité. Les syllogismes modaux sont un des exemples de ce réalisme logique, car ils tendent à expliquer jusqu'où va le jugement au point de vue de la nécessité, de la possibilité et de l'impossibilité. Certes ils sont à la fois difficiles et obscurs. Les commentateurs ont encore accru leur complication, au point qu'ils passent pour une sorte d'exercices logiques pleins d'erreurs. Beaucoup d'ouvrages de logique les ont éliminés. Cependant Avicenne les conserve; il en traite dans ses écrits avec plus ou moins d'ampleur et leur consacre dans le *K.ṭāb al-Qiyās* deux sections ou davantage, en tout plus de cent pages<sup>2</sup>. Il les explique suffisamment dans ses deux ouvrages : le *Najāt*<sup>3</sup> et *al-Ishārāt*<sup>4</sup>.

Il y a deux espèces de propositions : la proposition simple et la proposition modale. La première est formée d'un sujet, d'un attribut et d'une copule, alors que la seconde contient en plus un terme qui désigne le genre des relations existant entre le sujet et le prédicat : relation nécessaire, possible ou impossible. Cette addition est le mode, et Avicenne ne manque pas d'indiquer que les commentateurs l'ont défini différemment, cherchant à lui donner un sens limité<sup>5</sup>. Les syllogismes modaux sont ceux qui comprennent au moins une proposition modale, en sorte qu'ils sont formés uniquement de propositions modales ou bien qu'ils en comportent d'autres. Avicenne se laisse alors aller, — comme l'avait fait Aristote, — à exposer les syllogismes modaux des trois figures, avec leurs prémisses différentes suivant la nécessité, la possibilité et l'impossibilité, et il précise comment ils sont concluants et à quelles conditions.

Théophraste, auparavant, avait rendu ces conditions plus faciles, posant que la conclusion dans les syllogismes modaux suit également le mode le plus faible comme elle suit le plus faible en qualité et en quantité. Avicenne n'est pas d'accord avec lui sur ce point et il est d'avis que les modaux suivent un régime spécial<sup>6</sup>. Il s'oppose à Galien

(1) Ibn Sīnā, *Kitāb al-Qiyās*, p. 119-120.

(2) *Ibid.*, p. 124-228.

(3) *al-Najāt*, p. 24-39.

(4) *al-Ishārāt*, p. 32 et suivantes.

(5) Ibn Sīnā, *al-Najāt*, p. 34-35.

(6) Ibn Sīnā, *Kitāb al-Qiyās*, p. 125-127.

qui prétend que "l'étude des prémisses possibles est une absurdité" car les conclusions possibles ne s'établissent qu'à partir de prémisses possibles. Les syllogismes médicaux sont, dans leur majorité, des syllogismes possibles; et la majeure partie du contenu du "Livre des Aphorismes" d'Hippocrate tourne autour de ces syllogismes<sup>1</sup>. Dans cette critique, Avicenne se rapproche des modernes, autant qu'il s'éloigne des penseurs de l'Antiquité et du moyen âge.

d) *Le syllogisme conditionnel et hypothétique.*

Les péripatéticiens et les stoïciens se sont exercés à former, de différentes manières, des prémisses et des syllogismes conditionnels, des conjonctifs ou des disjonctifs, des exclusifs ou des non-exclusifs. Ils dépassèrent toute mesure, laissant aux mots la suprématie totale sur les idées, la langue éclipsant la pensée logique. Ces excès n'échappèrent pas à Avicenne. Il constata que c'était une perte de temps que d'entrer dans les détails de questions soumises à des règles générales; néanmoins il n'échappa pas lui-même à ces complications. Il consacra dans son *Kitāb al-Qiyās*, sans doute à l'instar de ses prédécesseurs, des chapitres aux syllogismes conditionnels. Ces chapitres si abondants offrent peu d'intérêt; ils représentent presque trois sections et occupent plus de cent quarante pages<sup>2</sup>. Il y parle en détail des syllogismes composés de conjonctives et de disjonctives, ou de catégoriques et de conditionnelles, le tout selon les trois figures et leurs différents modes. Il ne revient à lui-même que dans ses œuvres plus ramassées, comme le *Najāt* et les *Ishārāt*. Là il ramène le syllogisme conditionnel à ses formes normales, sans ajouter du nouveau à ce qu'avaient dit auparavant les péripatéticiens et les stoïciens.

Le syllogisme hypothétique se compose de deux prémisses dont l'une est conditionnelle et l'autre pose ou lève l'un des termes de la condition. On l'appelle *al-mostathnā*. C'est elle qui entraîne nécessairement la conclusion. Par exemple : lorsque le soleil est levé, les étoiles sont invisibles; or le soleil est levé, donc les étoiles sont invisibles. Ou encore : si le soleil est levé, les étoiles sont invisibles; mais les étoiles sont visibles, donc le soleil n'est pas levé<sup>3</sup>.

Avicenne passe en revue les syllogismes hypothétiques avec leurs différents modes, en reprenant ce qu'ont dit Théophraste et les stoïciens, mais en l'attribuant à Aristote<sup>4</sup>. Il arrive souvent que la personnalité

(1) *Ibid.*, p. 160-161.

(2) *Ibid.*, p. 231-386.

(3) Ibn Sina, *al-Ishārāt*, p. 78.

(4) Ibn Sinā, *Kitāb al-Qiyās*, p. 389-407.

du Premier Maître éclipse ainsi celle des autres et qu'on lui attribue ce dont il n'était pas l'auteur. Notre philosophe reproche à Galien d'avoir accusé d'erreur Aristote dans un exemple de syllogisme hypothétique que cite le *De Anima*. Il n'hésite pas à affirmer que Galien est fort en médecine et faible en logique<sup>1</sup>.

Le syllogisme par l'absurde n'est qu'une variété du syllogisme conditionnel et hypothétique. Avicenne désire préciser exactement comment on doit prononcer le mot *kholf* (absurde). Il ne s'agit pas de *khalf* vocalisé avec un "a" qui se rattacherait à l'idée de venir par derrière, mais bien de *kholf* vocalisé "o" avec le sens d'impossible. "Pour moi, écrit-il, le plus probable est que le mot employé ici a le sens d'impossible et rien d'autre"<sup>2</sup>.

e) *L'induction et le raisonnement par analogie.*

Avicenne, comme le font certains logiciens contemporains, divise le raisonnement en trois parties : syllogisme, induction et raisonnement par analogie<sup>3</sup>. Il réduit, comme nous l'avons vu plus haut, le raisonnement déductif au syllogisme. Il s'en tient sur ce point aux limites étroites auxquelles l'antiquité et le moyen âge se sont toujours arrêtés. Et il considère le syllogisme comme le type le plus fort d'argumentation et le suprême moyen de démonstration.

L'induction vient ensuite. Elle procède du particulier à l'universel, ou en d'autres termes, "elle consiste à appliquer le caractère d'un grand nombre d'individus à leur classe. On dit, par exemple, que chaque animal remue la mâchoire inférieure en mâchant après avoir constaté ce fait chez les hommes, les bêtes et les oiseaux"<sup>4</sup>. Cependant cette induction n'implique pas toujours une connaissance vraie; car les individus qu'on n'a pas encore examinés peuvent avoir des caractères différents de celui de la majorité, comme c'est le cas du crocodile dans l'exemple précédent. Il y a deux espèces d'inductions : complète et incomplète. La première embrasse tous les individus. Ainsi : l'homme, le cheval et le mulet sont sans fiel, — or tous ceux qui sont sans fiel vivent longtemps, donc l'homme vit longtemps<sup>5</sup>. Le passage ici se fait du tout au tout, ou comme le disent les modernes, du même au même. Quant à l'induction incomplète bien connue, c'est celle dans laquelle

(1) *Ibid.*, p. 398.

(3) *Ibid.*, p. 555.

(5) Ibn Sinā, *Kitāb al-Qiyās*, p. 557.

(2) *Ibid.*, p. 411.

(4) Ibn Sinā, *al-Ishārāt*, p. 64.

on applique le caractère de certains individus au tout; on l'utilise dans les sciences expérimentales et elle aboutit à une sorte de certitude<sup>1</sup>. De telles réflexions font découvrir chez Avicenne le savant et le philosophe. Avicenne se rencontre ici sur presque tous les points avec Aristote. Il parle de l'induction complète qui est mentionnée dans les Premiers Analytiques comme une forme du syllogisme de la première figure. Il parle aussi de l'induction incomplète dont il est question dans les *Topiques* <sup>2</sup>. Il s'occupe de cette dernière davantage que son maître. Certains commentateurs ont prétendu que la première espèce ne peut être tenue pour une induction. C'est ce que soutient Goblot parmi les modernes<sup>3</sup>. Avicenne pense que ces deux espèces reposent sur un seul fondement: le passage de l'individuel à l'universel. Il est certain que l'induction incomplète est la plus proche de l'induction baconienne, bien que le but soit différent. Avicenne et Aristote ne visaient qu'à découvrir les propriétés du genre et de l'espèce, alors que Bacon tentait de passer des phénomènes aux lois et d'arriver à une explication rationnelle de la nature.

L'analogie consiste à appliquer à un objet le caractère d'un autre objet qui lui ressemble; c'est un passage du particulier au particulier, grâce à une analogie entre eux. Ainsi: le monde est créé, car il est un corps composé comme une construction, — et toute construction est créée<sup>4</sup>. Les juristes appellent ce raisonnement *qiyās*. Il repose chez eux sur quatre principes: le fondement qui est le cas dont on connaît le jugement, — un autre cas (*al-far'*) auquel on cherche à appliquer le jugement du premier, — la raison (*'illa*) qui est le rapport entre les deux cas, — enfin le jugement qui est le résultat de ce raisonnement. Avicenne tient à consacrer dans ce livre un chapitre au *qiyās* des juristes en mentionnant sa relation avec le raisonnement par analogie des logiciens<sup>5</sup>. Cette analogie n'est que la *παραδειγμα* dont a parlé Aristote; c'est un raisonnement par l'exemple. C'est le type le plus faible de démonstration. Elle se sépare de l'induction en ce qu'elle n'aboutit ni à une généralisation ni à un jugement universel<sup>6</sup>. L'analogie en fait n'est qu'un pas vers l'induction, ou bien c'est une "induction d'assimilation", comme l'a nommée Hamelin<sup>7</sup>. Elle n'est ni égale à l'induction ni une espèce particulière du raisonnement. Quoi qu'il

(1) *Ibid.*, p. 566.(2) *Ibid.*, p. 559.(3) Goblot, *Revue Philosophique*, Janvier 1911.(4) Ibn Sīnā, *al-Najāt*, p. 91.(5) Ibn Sīnā, *Kitāb al-Qiyās*, p. 555-556.(6) *Ibid.*, p. 569.(7) Hamelin, *Année Philosophique*, 1902, *Le Raisonnement par Analogie*, p. 28.

en soit, Avicenne a observé à bon droit qu'elle était tenue pour importante chez les juristes de son temps.

\*  
\* \*

Maintenant nous sommes en mesure d'affirmer qu'Avicenne a admis la théorie aristotélicienne du syllogisme dans ses principes et ses détails. Il a pour elle beaucoup d'admiration et la tient pour la forme suprême de la démonstration. Il pense qu'elle est complète et que, par conséquent, il n'y a rien à lui ajouter ou à lui enlever. Il n'accepte pas la critique que jadis les sceptiques avaient formulée à son égard et que certains modernes ont encore amplifiée. Il rejette ce que certains péripatéticiens et d'autres penseurs avaient essayé de lui ajouter comme, par exemple, la quatrième figure; sauf lorsqu'il n'arrive pas à discerner exactement la filiation historique des idées. Il expose parfaitement cette théorie, avec ampleur, dans son Livre du *Qiyās*. Il a pu réfuter les objections soulevées contre elle par certains commentateurs antérieurs ou plus tardifs. Il l'a enfin replacée dans son milieu et dans la vie intellectuelle environnante. C'est ainsi qu'il a signalé l'essai des *Foqahā'* en vue d'utiliser l'analogie logique dans leur raisonnement juridique.

\*  
\* \*

L'édition du *Kitāb al-Qiyās* est un hommage rendu à notre patrimoine culturel; elle met à la disposition des chercheurs une des grandes sources de la logique arabe. M. Sa'id Zayed s'en est chargé. Il joint à ses connaissances philosophiques une longue expérience de l'édition critique. Il a vécu en compagnie d'Avicenne et de son *Shifā'* depuis 1949. Il travaille au présent volume depuis plus de sept ans. Il s'est penché sur onze manuscrits, rencontrant une masse de variantes troublantes, ainsi que des erreurs dans les mots et noms propres étrangers spécialement. Il n'a fait aucune correction qui n'ait un solide appui dans les manuscrits les meilleurs. Tel est ce Livre du *Qiyās* qui sort aujourd'hui, clair et maniable. A la fin, on trouvera un index des mots techniques. Je laisse au lecteur et aux amis fidèles d'Avicenne le soin d'apprécier les efforts qui furent déployés, ainsi que l'étendue des recherches et des études qu'a exigées cette publication.

*Ibrahim Madkour*