

Culture générale

Thierry De La Garanderie, Franck Evrard, Claire Marin, Marie Péan, Hélène Montagnac, Jean-François Robinet, Damien Theillier

ISBN : 978-2-7440-7272-7

Chapitre 2 : Les apports du judaïsme, du christianisme et de l'islam à la pensée occidentale

Questions à l'oral : éléments de réponse

1. Comment le texte biblique est-il structuré ?

Tout d'abord, la Bible est un livre constitué d'un ensemble de livres. Ensuite, on considère habituellement qu'elle comporte deux parties, la première qui regroupe les textes rédigés en hébreu et en araméen ou **Ancien Testament**, la seconde qui regroupe ceux rédigés en grec ou **Nouveau Testament**. Mais cette partition de la Bible en deux parties et leur désignation par les expressions Ancien et Nouveau Testaments est à mettre au compte du christianisme. En effet, pour le judaïsme, seuls les livres écrits en langue hébraïque et araméenne (langue sémitique apparentée à l'hébreu) constituent la Bible.

La partie hébraïque et araméenne de la Bible se répartit en plusieurs sous-ensembles dont le nombre et la dénomination varient selon que l'on adopte les critères du judaïsme ou du catholicisme.

Le judaïsme considère que les « Écritures hébraïques » se divisent en trois parties : la **Loi** (ou **Torah**) qui comprend les livres de la Genèse, l'Exode, du Lévitique, des Nombres, du Deutéronome ; les **Prophètes** (ou **Nebiim**) qui comprend les livres de Josué, des Juges, I et II Samuel, I et II Rois, Ésaïe, Jérémie, Ézéchiel, et les douze prophètes (Osée, Joël, Amos, Abdias, Jonas, Michée, Nahum, Habacuc, Sophonie, Aggée, Zacharie, Malachie) ; les **Écrits** (ou **Ketoubim**) formés des Psaumes, Job, Proverbes, Ruth, Cantique des cantiques, Ecclésiaste (ou Qohélet), Lamentations, Esther, Daniel, Esdras et Néhémie, I et II Chroniques. Cet ensemble porte le nom de **Tanak**, nom formé par les initiales de Torah, Nebiim et Ketoubim.

Le catholicisme, quant à lui, divise l'Ancien Testament en quatre sous-ensembles : le **Pentateuque**, soit Genèse, Exode, Lévitique, Nombres, Deutéronome ; les **livres historiques**, soit Josué, Juges, Ruth, I et II Samuel, I et II Rois, I et II Chroniques, Esdras, Néhémie, Esther ; les **livres poétiques et sapientiaux**, c'est-à-dire Job, Psaumes, Proverbes, Ecclésiaste, Cantique des cantiques et les **livres prophétiques** : Ésaïe, Jérémie, Lamentations, Ézéchiel, Daniel, Osée, Joël, Amos, Abdias, Jonas, Michée, Nahum, Habacuc, Sophonie, Aggée, Zacharie, Malachie.

2. Comment le texte coranique est-il structuré ?

Le **Coran** est un livre composé de cent quatorze chapitres ou **sourates** subdivisés en versets ou **ayat** et classés non selon un ordre chronologique mais selon un ordre de longueur décroissant. Il s'agit d'un classement sur des critères purement formels propres aux recueils poétiques en Orient. Les chapitres les plus longs se trouvent au début alors qu'ils ont été révélés en dernier et les chapitres les plus courts révélés en premier se trouvent à la fin du recueil.

Les sourates mecquoises se subdivisent en trois périodes qui correspondent :

- Aux quatre premières années de l'activité prophétique de Mahomet à La Mecque axée sur la notion de Jugement dernier. De ce jugement résultent le châtement des pécheurs et une indicible félicité pour les justes.
- Aux cinquième et sixième années de sa prédication ; il s'agit de sourates qui stigmatisent le polythéisme et annoncent la ruine des obstinés qui refusent d'écouter la voix du prophète. De même que Abraham, Noé, Moïse ont prêché en vain et que leurs auditeurs impies ont été détruits, de même en sera-t-il pour les habitants de La Mecque qui refusent d'écouter le prophète Mahomet.
- À la septième et à la dixième années de sa prédication ; la lutte contre le polythéisme est toujours au centre de la prédication du prophète ; Mahomet se revendique plus nettement encore comme le successeur d'Abraham et de Jésus, ce dernier, exemplaire du prophète rejeté par les siens.

Les sourates médinoises. L'émigration des musulmans qui quittent La Mecque pour Médine marque pour la communauté de croyants une étape importante. Les musulmans doivent progressivement se structurer sur les plans politique et social. Les sourates rédigées pendant la période médinoise – au nombre de vingt-quatre – définissent les normes de la vie politique, sociale, familiale, religieuse de tout musulman sous la forme de prescriptions juridiques, d'énoncés des normes matrimoniales, des interdits alimentaires, du rite des oraisons nocturnes. Même si nombre de ces prescriptions furent énoncées à l'occasion de faits particuliers concernant des proches de Mahomet ou des membres de la communauté médinoise, leur enregistrement dans la vulgate coranique leur conférait d'emblée valeur universelle.

3. Quelle pensée antique a influencé aussi bien le judaïsme que le christianisme ?

Le judaïsme comme le christianisme ont été influencés par la pensée grecque :

- Le judaïsme hellénisé
Le retour de Babylone après l'exil est une sorte de refondation pour Israël, lequel se limite désormais au minuscule royaume de Juda. Immergés dans une culture gréco-romaine, certains juifs sont tentés de concilier leur religion et la pensée grecque. Cette tentative de synthèse donna le judaïsme hellénistique. Au premier siècle de notre ère, **Philon** (13-54), juif d'Alexandrie, se livre à l'exégèse allégorique du Pentateuque ; il reprend à l'apologétique juive l'allégorie pour justifier aux yeux des gens de culture grecque l'étrangeté de certaines ordonnances de la Loi : la circoncision, le sabbat, la distinction animaux purs et impurs. Philon s'empare donc de cette méthode allégorique mais continue à défendre le sens littéral : « S'il est vrai que la circoncision exprime la séparation d'avec le plaisir et d'avec toutes les passions, n'allons pas pour autant supprimer la loi pratique de la circoncision. » Pour interpréter la Torah, Philon a également recours à la symbolique des nombres qui provient du néo-pythagorisme, à une interprétation cosmologique qui était déjà pratiquée par les stoïciens, par exemple le temple visible est la figuration du temple de Dieu qu'est le monde entier. Mais le plus fréquemment, Philon utilise l'exégèse psychologique ou morale des néo-pythagoriciens : l'objet ou le personnage allégorisé représente une passion, une vertu, une activité, ainsi Agar, la servante de Sara, symbolise les arts libéraux dont la pratique mène à la sagesse, laquelle est sa maîtresse Sara.
- Le christianisme hellénisé
Les premiers Pères de l'Église (les Pères grecs essentiellement) s'efforcèrent alors d'articuler théologies chrétienne et païenne et de trouver des points de convergences entre les deux, ce qui pour eux devait faciliter l'œuvre d'évangélisation. Clément d'Alexandrie (II^e siècle ap. J.-C.), qui joua un rôle important dans cette entreprise, est persuadé de l'identité de la raison et du Christ. « C'est la même raison qui a inspiré les philosophes et qui, s'incarnant dans le Christ, a parlé par sa bouche. Seulement, les philosophes ne possédaient la raison que d'une manière fragmentaire, conjecturale et obscure mais la philosophie préparait à la réception de l'Évangile. Ainsi, il a pu écrire "Avant la venue du Seigneur, la philosophie était indispensable aux Grecs pour les conduire à la justice. [...] Elle faisait leur éducation, comme la loi celle des Juifs pour aller au Christ." » Chez Clément d'Alexandrie, les emprunts à Platon (428-348) sont nombreux, par exemple la distinction entre l'âme immortelle apparentée au divin et un corps mauvais ; mais cette hellénisation de la pensée chrétienne primitive entraîna des incompréhensions : comment en effet penser la résurrection après avoir admis la dualité âme/corps ? Cependant, la place faite à la raison à travers l'intégration de notions appartenant à la philosophie grecque n'empêche pas les Pères grecs de vouloir faire la part de la foi : à Celse (II^e siècle ap. J.-C.), Origène (185-254), polémiste antichrétien de l'époque de l'empereur Marc Aurèle qui s'insurge contre les fables, les absurdités du christianisme, répond que la raison ne peut pas tout démontrer.

4. Les principaux points communs entre l'Islam et le christianisme.

Le christianisme et l'islam ont en commun d'être des monothéismes et de revendiquer des figures fondatrices communes. Le christianisme reconnaît Abraham et Moïse, privilégie le Christ et l'islam Abraham, Moïse.

Le Coran, qui se réfère à l'Ancien et au Nouveau Testaments et les cite de nombreuses fois, s'inscrit dans la droite ligne de leurs révélations. Les musulmans considèrent que leur foi est l'aboutissement des révélations transmises au peuple d'Israël et aux chrétiens du passé. Pour l'islam, le christianisme a été en son temps détenteur de la vérité (comme le judaïsme) mais cette situation est désormais révolue, c'est le seul Coran qui en est, désormais, le dépositaire.

5. Les penseurs qui ont revendiqué foi et raison dans le christianisme : il faut retenir les noms des plus importants d'entre eux.

- Saint Augustin (354-430), lui, distingue « croire » et « comprendre » mais affirme que ces deux mouvements ne doivent pas être séparés. Il poursuit le travail commencé par Clément d'Alexandrie, mais introduit des variations par exemple en posant que la foi est un acte de la raison. Mais pour Augustin, la compréhension ou intelligence est au service de la foi. Aussi préconise-t-il l'utilisation de toutes les disciplines profanes (rhétorique, histoire, connaissance des langues dans lesquelles la Bible a été écrite) pour progresser dans la foi.
- Saint Anselme (1033-1109) est l'auteur du *Proslogion*, ouvrage qui proposait des preuves purement rationnelles de l'existence de Dieu – mais au dire de l'auteur lui-même trop nombreuses et complexes. Aussi saint Anselme a-t-il cherché « un argument unique qui n'eût besoin que de lui seul pour se prouver et qui seul garantît que Dieu est vraiment, qu'il est le bien suréminent, n'ayant besoin de rien d'autre, dont tous ont besoin pour être, et être bien, bref tout ce que nous croyons de la substance divine ». Pour saint Anselme, « l'insensé', c'est-à-dire celui qui dit que Dieu n'est pas, doit au moins convenir d'un sens du mot Dieu, celui que lui donne le croyant : « Quelque chose tel que rien de plus grand ne peut être pensé. » Cela du moins est dans son intelligence, s'il nie qu'il est en réalité ; l'argument consiste à montrer qu'il y a contradiction à poser cette définition, tout en niant l'existence de son objet.
- Si le Moyen Âge est une période où l'œuvre de Platon est peu connue, il en va autrement pour l'œuvre d'Aristote (384-322) qui aura une influence décisive dans la pensée médiévale. La redécouverte de la dialectique aristotélicienne (qui procède à la façon du dialogue, par un échange d'arguments pour et contre ; méthode qui permet d'argumenter sur tout problème proposé, en partant de prémisses probables et d'éviter quand nous soutenons un argument de ne rien dire nous-même qui y soit contraire) promeut la raison. Elle devient un outil pour résoudre des contradictions entre les textes bibliques, patristiques et conciliaires. Au cours du Moyen Âge, l'exégèse perd du terrain au profit de la théologie qui devient une interrogation (*quaestio*) permanente sur les concepts contenus dans le texte biblique : comment le péché originel se transmet-il ? Tous les péchés sont-ils égaux ? La réflexion s'émancipe du texte biblique et produit un discours rationnel autonome. La *Summa theologiae* de saint Thomas d'Aquin (1225-1274) marque l'aboutissement de cette démarche intellectuelle. Pourtant, si saint Thomas réhabilite la raison, il préserve la primauté de la foi ; pour lui, la première est toujours la servante de la seconde.

6. Le christianisme à la Renaissance.

La Renaissance est marquée par un retour aux sources antiques, ce qui entraîne s'agissant de la Bible un intense travail philologique visant à établir un texte plus fiable sur la base des textes écrits en grec (pour mémoire, le Collège des lecteurs royaux fut créé par François I^{er} pour promouvoir la connaissance du grec et de l'hébreu). Ce retour aux sources, typique de la démarche humaniste eut des conséquences, à savoir, une lecture plus rigoureuse de la Bible, affranchie des gloses médiévales (à cet égard il est profitable de lire ou relire Rabelais qui se moque avec autant d'entrain que de drôlerie de la fièvre du commentaire, de la *quaestio*, de la *disputatio* qui a saisi la pensée médiévale).

À la Renaissance, l'Église catholique connaît une crise avec l'émergence de la Réforme : l'Église déçoit ses fidèles : immoralité, corruption, etc. La vente des indulgences décidée par le pape Léon (contre le versement d'une aumône qui servirait à achever la basilique Saint-Pierre à Rome, le pécheur verrait sa peine, ici-bas ou au purgatoire, remise) amène le moine Luther à ouvrir, en 1517, le débat sur cette question en affichant sur la porte de la chapelle du château de Wittenberg quatre-vingt-quinze thèses ou affirmations dans lesquelles il montre le danger des indulgences. Par ailleurs, une relecture de la Bible conduit Luther et d'autres croyants à affirmer que le pape et les conciles se sont écartés de l'enseignement du Christ et des apôtres. Si les idées de Luther se répandent en Prusse et dans les États scandinaves ; elles ont aussi un retentissement dans les autres pays

d'Europe où l'on assiste également à l'émergence des courants réformateurs que sont le calvinisme et l'anglicanisme.

L'Église catholique qui se sent menacée riposte. La Contre-Réforme s'organise ; le concile de Trente (1545-1563), sous l'influence des jésuites, ne fait aucune concession aux réformés ou protestants : la tradition fixée par le pape et les conciles est aussi importante que la Bible ; la croyance au purgatoire, le culte de reliques, la vénération des images, le célibat des prêtres sont maintenus.

7. Quelles sont les différentes façons de comprendre la grâce ?

- **Saint Paul** parle plus qu'aucun autre écrivain néo-testamentaire de la grâce (en grec, *charis*) ou faveur imméritée (environ quatre-vingt-dix fois au cours de ses quatorze lettres). La grâce ou faveur imméritée est ce qui rend l'homme juste, ce qui permet le rétablissement d'une relation véritable avec Dieu, il s'agit d'un don gratuit de Dieu qu'aucune action ou œuvre humaine ne peut obtenir. Ainsi, à tout moment, chaque homme est toujours pécheur, toujours repentant, toujours justifié.
- La grâce a amené naturellement à s'interroger sur la marge de liberté que son action laisse à l'homme.
- **Saint Augustin** défend l'idée que la grâce est toute-puissante et exclusive ; à l'inverse, **Pélage** (360 ?-422 ?) soutient que l'homme collabore avec Dieu à l'obtention de son salut. La position officielle de l'Église se situe à mi-chemin entre saint Augustin et Pélage. Selon ce semi-pélagianisme, la grâce est certes première mais n'intervient que pour « déclencher en l'homme les potentialités bonnes qu'il porte en lui et dont l'action méritoire obtiendra, si elle persévère, le salut ». Au Moyen Âge, l'opposition entre semi-pélagiens et augustiniens se poursuit.
- Mais la querelle reprend de plus belle avec **Luther** (1483-1546), **Calvin** (1509-1564) et **Zwingli** (1484-1531), qui affirment la pleine et exclusive suffisance de la grâce. La théologie réformée insiste sur le péché originel, sur l'impuissance de l'homme à faire son salut ; à l'inverse, elle proclame que le salut vient exclusivement de Dieu à condition d'avoir foi en lui. Cette conception théologique est le résultat d'une certaine lecture de saint Paul, mais correspond aussi à une volonté de condamner implicitement une Église laxiste et corrompue qui minimise le péché de l'homme et qui accorde une place trop grande à l'homme. C'est autour de la conception de la grâce que se cristalliseront les divergences entre catholiques et réformés, dont les positions théologiques se résument sur ce point par « *sola gratia* » (par la grâce seule), « *sola fide* » (par la foi seule).
- Au xvii^e siècle, sur cette même question, s'affrontent jésuites et jansénistes. Les premiers font leur le point de vue de l'Église – le semi-pélagianisme – les seconds se rangent du côté de saint Augustin : Dieu n'accorde sa grâce qu'à ceux dont il sait par sa prescience qu'ils la mériteront. L'homme peut s'opposer à la volonté divine mais son libre arbitre est limité ; en fait, celui qui est l'objet de la grâce en éprouve une telle joie qu'il ne peut résister à son élection.

On pourrait résumer tout cela en disant que les conceptions sur la grâce varient selon qu'elle est considérée comme efficace, suffisante ou nécessaire. Consultez l'article « Grâce » dans le *Dictionnaire philosophique* de Voltaire. La manière dont Voltaire se moque de ces subtilités théologiques vous divertira !

8. Le millénarisme.

Le terme millénarisme ou son équivalent grec *chiliasme* trouve son origine dans l'Apocalypse au chapitre 20 et aux versets 4 à 6 : « Puis je vis des trônes sur lesquels ils s'assirent et on leur remit le jugement ; et aussi les âmes de ceux qui furent décapités pour le témoignage et la Parole de Dieu, et tous ceux qui refusèrent d'adorer la Bête et son image, de se faire marquer sur le front ou sur la main ; ils reprirent vie et régnèrent avec le Christ mille années. Les autres morts ne purent reprendre vie avant l'achèvement des mille années. C'est la première résurrection. Heureux et saint celui qui participe à la première résurrection ! La seconde mort n'a pas de pouvoir sur eux, mais ils seront prêtres de Dieu et du Christ avec qui ils régneront mille ans. » Le millénarisme est l'attente de la régénération de toutes choses, il est restauration du paradis perdu lors de la chute originelle.

Pour les chrétiens, le Christ s'est manifesté une première fois au i^{er} siècle de notre ère mais il doit revenir, c'est la seconde venue ou second avènement ; lors de ce retour et de son règne de mille ans, il ressuscitera les morts et apportera, après un temps de jugement, le salut à la terre entière. Peuvent être appelés millénaristes tous ceux qui attendent cette régénération ou restauration universelle.

9. Les différentes manières de penser la place du chrétien dans la cité.

En effet, en attendant le salut promis, quelles relations entretenir avec le monde ? Dans l'Évangile de Matthieu, à travers le célèbre aphorisme « Rendez à César ce qui est à César et à Dieu ce qui est à Dieu » (Matthieu 22, 21), le Christ pose l'existence de deux types d'autorité, celle de César c'est-à-dire la cité, l'État ou le monde temporel, et celle de Dieu. Avec insistance, dans l'Évangile de Jean, le Christ rappelle que son royaume ne fait pas partie du monde (18, 36), que ses disciples ne font pas partie **du** monde bien qu'ils soient **dans** le monde (Jean 17, 11 à 16). Le Christ énonce là ce que R. Minnerath a appelé le paradoxe chrétien : comment être dans le monde sans être du monde ? Saint Paul, quant à lui, précise dans ses épîtres certains aspects des relations des chrétiens avec le monde. Dans sa lettre aux Romains (13, 1 à 7), il incite les chrétiens à se soumettre aux autorités supérieures (c'est-à-dire à « César », l'autorité gouvernementale), dont l'existence et la fonction sont permises par Dieu. Dans le cas où il y a conflit entre la loi de César et celle de Dieu, cette dernière prévaut (Actes 5, 29). Par ailleurs, dans l'épître aux Galates (3, 28), Paul affirme qu'il n'y a plus ni Juifs, ni Grecs ; la foi chrétienne transcende les clivages sociaux, nationaux contrairement à la religion antique qui est intimement liée à la cité. Avec le christianisme, la foi n'est plus attachée à une cité, la religion n'est plus subordonnée à l'*Urbs* contrairement à la conception païenne antique.

Mais la donne change lorsque le christianisme devient religion d'État – situation absolument inenvisagée et inenvisageable pour les chrétiens du I^{er} siècle. Eusèbe de Césarée (265-340) théorise ce nouveau rapport Église-État : l'empereur devient l'image du *Logos*, l'apparition de Constantin dans l'histoire humaine s'inscrit dans le plan de Dieu. Cette conception peu conforme à la Bible est en revanche une adaptation de la théorie de la royauté sacrée que l'on trouve dans la tradition hellénistique et dont on a un autre exemple chez les Romains avec l'empereur-pontife. Dans cette perspective, il est logique que l'empereur considère que toutes les questions religieuses relèvent de son autorité.

Au IV^e siècle, des évêques s'insurgent contre ce qui leur paraît être une ingérence inacceptable, voire une usurpation : « L'empereur est dans l'Église, mais non au-dessus. » Plus tard, le pape Gélase soutient la séparation des pouvoirs : « Deux principes régissent le monde : l'autorité sacrée des pontifes et le pouvoir royal. Des deux, c'est le pouvoir des évêques qui est la plus lourde puisqu'ils doivent aussi rendre des comptes devant la justice de Dieu, de ceux-là mêmes qui sont des rois. » Pourtant, pendant longtemps, l'Église doit s'accommoder de protections royales ou impériales pour le moins envahissantes. Le XI^e siècle marque un tournant ; le pape Grégoire VII (1020-1085) n'entend pas que le pouvoir temporel continue à décider de l'investiture des évêques. Le césaro-papisme se heurte alors à une réaction « papocésariste » pour reprendre l'expression de J. Gouillard.

Ces deux tendances, la première constantinienne, pour qui le pouvoir spirituel obéit au pouvoir temporel, et la seconde, parfois abusivement appelée augustinienne, pour qui le pouvoir spirituel a autorité sur le pouvoir temporel, s'affronteront longtemps. Selon l'historien J. Le Goff, il faut attendre le XIV^e siècle pour définir une nouvelle chrétienté où pouvoir temporel et pouvoir spirituel sont nettement séparés.

10. Les apports les plus importants du monde arabo-musulman à l'Occident.

En philosophie

C'est chez Avicenne que les penseurs du Moyen Âge ont découvert le premier exposé complet d'une philosophie construite. Il n'est pas exagéré de dire qu'Avicenne a initié l'Occident à la philosophie et à l'aristotélisme en particulier. Toutefois, rien n'aurait été possible sans le travail de traducteurs tel Gérard de Crémone (1114-1187) qui vint apprendre l'arabe à Tolède et traduisit plusieurs traités d'Aristote ainsi qu'un grand nombre d'ouvrages d'Avicenne et d'Al Rhazi contribuant à rendre accessible la science arabe aux Européens.

Les commentaires d'Aristote par Averroès auront un retentissement considérable. L'averroïsme constitue un courant philosophique important au Moyen Âge. À l'université de Paris au XIII^e siècle, les maîtres qui expliquent Aristote commencent à utiliser les traductions récentes des écrits d'Averroès. Jugeant ce néo-aristotélisme incompatible avec l'enseignement de l'Église, le pape en interdit l'étude privée et publique. Cet ordre est enfreint, l'interdiction est alors renouvelée en 1218. Cependant, des dominicains entreprennent d'établir un compromis entre les vérités de la foi et cette philosophie, de les harmoniser ; Albert le Grand (1193 ou 1206-1280) et saint Thomas d'Aquin (1225-1274) s'inscrivent dans cette démarche. En 1270 et en 1277, à Paris puis à Oxford, des condamnations épiscopales frappent des propositions provenant d'Aristote et d'Averroès. En effet, on reprochait à l'un et à l'autre « de dire des choses qui sont vraies selon la philosophie, mais non selon la foi catholique, comme s'il existait deux vérités contraires ». Pour Albert le Grand, la vérité théologique n'est pas en concurrence avec la philosophie car elle demeure à un niveau épistémologique transcendant.

Si l'œuvre d'Averroès nous est parvenue, c'est, d'une part, grâce aux philosophes juifs ; les rabbins d'Espagne et de Provence en donnent des versions en hébreu, voire recopient l'original arabe en caractères hébraïques et, d'autre part, grâce aux traductions latines effectuées par Michel Scot pendant le séjour qu'il fit à Palerme à la cour de Frédéric II Hohenstaufen (1194-1250). Le même Scot a aussi traduit de l'arabe une partie de l'œuvre d'Aristote.

En sciences

La constitution de la science classique aux xvi^e et $xvii^e$ siècles en Europe doit beaucoup à la science arabe. On appelle ainsi toute l'activité scientifique écrite en langue arabe par des savants de cultures et de religions diverses, qui connut son âge d'or du ix^e au xiv^e siècle. Depuis quelques décennies, on comprend mieux l'importance de cette culture scientifique qui s'est développée dans le contexte politico-religieux de l'expansion arabo-musulmane, dans une partie du monde qui s'étendait de « l'Andalous » aux confins de la Chine et de l'Inde, en passant par le Maghreb, le Moyen-Orient et l'Iran, et dans laquelle la langue arabe était, avec l'Islam, un facteur d'unité (même après l'éclatement de l'unité politique du califat abbasside au x^e siècle, même lorsque cette science était écrite par des hommes dont la langue maternelle était le persan par exemple).

Les philosophes et savants du monde arabo-musulman ont joué un rôle essentiel en traduisant en arabe de nombreux textes de l'Antiquité, notamment l'essentiel des œuvres scientifiques et philosophiques grecques entre le $viii^e$ et le x^e siècle, mais aussi en développant des recherches originales. L'algèbre apparaît comme leur apport le plus novateur, le mieux connu et le plus célèbre. De nombreux textes arabes seront à leur tour traduits en latin dès le xii^e siècle, et l'on ne peut comprendre les travaux de Léonard de Pise (dit Fibonacci) au début du $xiii^e$ siècle ou ceux des algébristes européens du xvi^e siècle sans les traités d'algèbre arabes, de même que l'on ne peut comprendre les optiques de Kepler et de Descartes indépendamment de l'*Opticae thesaurus Alhazeni Arabis* (traduction latine d'un livre d'Ibn al-Haytham).

Ce que nous appelons improprement « chiffres arabes » nous vient bien des savants musulmans, mais eux-mêmes les avaient appris des Indiens au $viii^e$ siècle. C'est d'ailleurs du nom de « calcul indien » qu'on désignait les méthodes de calcul rendues possibles par le système de numération indo-arabe (écriture décimale avec zéro positionnel), beaucoup plus simple d'emploi que les systèmes utilisant les lettres de l'alphabet.

La langue française témoigne elle-même des apports des mathématiques arabes. Ainsi, le mot **zéro** vient de l'arabe *sifr* (à travers l'italien *zefiro*), qui a aussi donné *chiffre*. Les mots **azimut** et **zénith** dérivent tous deux de l'arabe *as-samt*. Le mot **algorithme** vient du nom donné en latin au mathématicien iranien al-Khwârizmî, un des plus fameux résidents de la « Maison de la sagesse » à Bagdad au ix^e siècle, dont l'ouvrage *Hisab al-jabr w'al-muqabala* est à l'origine de l'algèbre en même temps qu'il lui a donné son nom (*al-jabr* signifie quelque chose comme « rétablissement », l'une des manipulations que l'on doit faire subir à une équation pour la résoudre).

Le livre d'al-Khwârizmî suscite immédiatement un courant de recherche algébrique, avec notamment Abû Kamil (850-930). Le premier à considérer les polynômes indépendamment des équations, et en degré quelconque, sera Sinân Ibn al-Fath (au x^e siècle aussi), qui envisage celles des équations polynomiales qui peuvent se ramener par simplification ou changement de variable aux six équations canoniques d'al-Khwârizmî. Puis al-Karajî (mort au début du xii^e siècle) donne la première expression de la formule dite du binôme de Newton, et al-Samaw'al (mort en 1175) étend les opérations arithmétiques aux polynômes (addition, multiplication, mais aussi division, extraction de racine carrée, etc. ; d'ailleurs il envisage aussi des puissances négatives de l'indéterminée). Ce dernier est amené à utiliser un certain symbolisme mathématique : il présente les polynômes sous forme de tableaux de nombres (le symbolisme littéral apparaîtra plus tard dans l'Occident musulman).

1.