

# Contribution de l'Islâm à la civilisation de l'Occident

par Dr Bouamrane Chikh\*



Depuis les derniers événements tragiques survenus aux Etats-Unis nombre de journalistes et d'essayistes, par la presse ou les moyens audio-visuels, s'efforcent d'attribuer à l'Islâm la violence d'aujourd'hui, voire le terrorisme qui sévit dans le monde. Quelques esprits lucides se sont bien élevés ici ou là contre cette contre-vérité, mais leurs voix ne sont guère écoutées. Il est donc nécessaire de revenir sur ce sujet et d'y apporter les éclaircissements utiles pour établir un dialogue fécond entre nos civilisations si complémentaires, malgré les préjugés qui circulent et qui résultent d'une ignorance regrettable, si répandue dans différents milieux. Qu'il s'agisse des sciences humaines ou des sciences exactes, la contribution du monde arabe et musulman à la civilisation universelle a été considérable. Les spécialistes le savent et leurs écrits le prouvent, si l'on prend soin de les consulter. Malheureusement, le grand public occidental n'est guère informé et se laisse facilement orienter par ceux qui prétendent que notre siècle est celui de la confrontation des civilisations plutôt que celui de la compréhension et des échanges multiformes entre elles. C'est pour cela qu'il a paru utile de donner ici un aperçu sur la civilisation du monde arabe et musulman.

## Le savoir vient de l'Orient.

A travers les traductions et les voyages, l'Orient arabe et musulman a transmis à l'Europe médiévale les connaissances philosophiques et scientifiques que ce continent ne possédait pas. Les traducteurs de *Bayt-al-hikma* (Maison de la sagesse) réunis à Bagdad (au 10<sup>e</sup> siècle) par Al-Mâmoun, le plus éclairé des souverains abbassides, ont découvert les cultures de la Grèce, de l'Iran et de l'Inde. La plupart des textes essentiels sont repris en langue arabe et transmis en latin à l'Europe, notamment par les collèges de Salerne (Italie) et de Tolède (Espagne). Il s'agit des ouvrages de Platon et d'Aristote surtout et des ouvrages de médecine et de mathématiques ensuite. Les dialogues de Platon et les traités d'Aristote sont commentés très largement par Al-Farâbi, Ibn Sinâ, Ibn Rochd et Maïmonide notamment ; ils parviennent en France, en Angleterre, en Allemagne et en Italie. La pensée européenne s'est nourrie de philosophie arabe, au point que le Professeur Etienne Gilson, du Collège de France, a fait observer, à juste titre, que les

philosophes arabes ont été les maîtres des philosophes chrétiens et juifs au Moyen Age.

Quel a été l'apport de la philosophie arabe ? En nous arrêtant par exemple à Ibn Rochd (Averroës), le célèbre philosophe de Cordoue, il nous est possible de donner une idée de cet apport. Médecin, philosophe et juriste, Ibn Rochd est d'abord connu comme le grand commentateur d'Aristote ; ses commentaires traduits en latin ont fait autorité en Espagne et en Europe. On a discuté pour savoir s'il s'est limité à reproduire fidèlement la pensée du maître grec ou si, au contraire, il l'a résumée librement, en rectifiant les erreurs qu'il a constatées ici ou là. Tout en admirant Aristote comme un grand génie, Ibn Rochd n'a pas retenu tous les aspects de sa doctrine. Il a noté même qu'il était parfois obscur et a reconstruit son système pour le rendre plus intelligible. De plus, Ibn Rochd était un savant musulman et un magistrat ; ses idées différaient sensiblement de celles d'Aristote. Il a ajouté aux problèmes soulevés par le philosophe grec d'autres préoccupations qui lui étaient personnelles, comme notamment l'accord de la philosophie et de la religion, qui sera repris et discuté par les auteurs chrétiens et juifs.

Sa doctrine (*l'averroïsme*) a exercé une grande influence sur l'Occident. Il a cherché notamment à concilier la raison et la foi religieuse, en montrant qu'elles n'étaient pas opposées. Dans son *Traité décisif (Fasl-al-maqâl)*, il a estimé qu'il serait déraisonnable de rejeter la philosophie grecque, sous prétexte qu'elle était née avant l'Islâm. On note là sa largeur d'esprit et l'accueil d'idées étrangères : « *Si ces penseurs, dit-il, ont exprimé des opinions justes, nous devons les admettre, s'ils se sont trompés, nous devons les rejeter* ». La philosophie et la religion recherchent toutes les deux la vérité ; elles ne peuvent donc se contredire : « *Nous savons, nous musulmans, d'une manière certaine, que la démonstration rationnelle ne peut conduire à s'opposer aux données de la foi religieuse parce que la vérité ne peut contredire la vérité ; au contraire, elle la confirme et la renforce* ». L'averroïsme latin s'est étendu aux Universités de Padoue, de Paris, de Tolède, de Louvain... Ses adeptes européens se sont passionnés pour ce système et ont cherché à transformer Ibn Rochd en libre penseur pour l'opposer à l'Eglise. C'est pourquoi les hommes d'Eglise comme Thomas d'Aquin et Ramon Lulle l'ont fortement combattu. En réalité, cet averroïsme-là s'est écarté de la doctrine véritable du philosophe de Cordoue, resté profondément fidèle à l'accord de la foi et de la raison.

Des ouvrages littéraires sont parvenus aussi en Occident et ont inspiré plusieurs auteurs latins. C'est ainsi que *Kalila et Dimna*, d'une part, et *Hay Ibn\_Yaqdhân*, d'autre part, sont répandus et étudiés. On peut consulter utilement l'ouvrage de Madame Sigrid Hunke, *Le soleil d'Allah brille sur l'Occident*. Ceux qui veulent bien s'y reporter y trouveront le détail de tout ce que l'Occident a emprunté à l'Orient dans la plupart des domaines, en particulier dans les connaissances et le mode de vie. A la suite des croisades, les guerriers francs et autres ont rapporté d'Orient toutes sortes d'usages vestimentaires, alimentaires, artistiques...

### Le développement des sciences et leur transmission à l'Occident.

1. **En médecine**, on doit à Hounayn Ibn Ishâq de Baghdad la traduction d'une grande partie des œuvres d'Hippocrate et de Galien si répandus par la suite dans l'aire arabe et musulmane. Il a composé lui-même des ouvrages de médecine et de pharmacopée. A sa suite, Ibn Rabbân Al-Tabarî ne s'est plus occupé de traduire, mais il a exercé plutôt son art et rédigé un traité médical original appelé *Kitâb al-Firdus* ou livre de la sagesse en médecine qui le rendra célèbre. L'ouvrage comprend plusieurs chapitres dans lesquels l'auteur a exposé les maladies et leurs causes, en les classant d'après les différentes parties du corps. Un peu plus tard, son disciple Aboû Bakr Al-Râzî s'établit à son tour à Baghdad où il a dirigé un grand hôpital et s'est illustré dans l'enseignement médical. C'est le fameux *Rhazès des latins* qui a composé une encyclopédie médicale ayant pour titre *Al-Hawî* ou *Continens* en latin. Il a rapporté dans ce livre les propos des Anciens et des Modernes depuis Hippocrate et Galien jusqu'à son époque, puis les a analysés, critiqués et complétés, à partir de son expérience personnelle. Il a destiné son traité avant tout à ses étudiants. Traduit, son ouvrage a exercé une grande influence en Occident.

Il faut citer encore *Ibn Sîna* (Avicenne) de Boukhâra surnommé «*le maître par excellence*» (*Al-Chaykh al-raïs*) qui a élaboré une œuvre considérable en médecine : *Al-Qanoûn (le Canon de la médecine)* où il a exposé les principes généraux de la médecine, classé les maladies et leurs causes, défini les méthodes de traitement et les remèdes qu'il convient de prendre. Cet ouvrage est devenu une somme indispensable pour les études médicales en Orient comme en Occident. Il a été traduit en latin et dans d'autres langues et constamment réédité. Il a constitué l'une des principales sources des études médicales en Occident, à côté d'Al-Râzî, d'Al-Zahrâwî, d'Ibn Zohr de Séville et d'Ibn Rochd de Cordoue, tous

traduits en latin et largement utilisés dans les Universités occidentales pendant plusieurs siècles.

Ces médecins se sont-ils contentés de transmettre les connaissances qu'ils possédaient ? On l'affirme parfois, à tort. Ces praticiens ont non seulement étudié à fond l'héritage grec ou indo-persan, mais ils l'ont enrichi de leurs expériences et ont apporté des connaissances nouvelles indiscutables, notamment dans le traitement des maladies, la pharmacopée et l'organisation médicale. Ils ont exercé leur métier dans les hôpitaux qui fonctionnaient dans les grandes cités comme Baghdad, Damas, Le Caire, Cordoue ... Chaque établissement était divisé en plusieurs sections, selon les catégories de maladies. Les maîtres se déplaçaient d'une salle à l'autre pour examiner les malades, accompagnés de leurs assistants. Ces derniers procédaient à la consultation et indiquaient le traitement en présence des praticiens, lesquels intervenaient en cas d'erreur. A côté des salles de traitement, il y avait des salles de cours et des bibliothèques médicales. La profession médicale elle-même était contrôlée par l'Etat qui faisait respecter la déontologie avec l'aide du président de la corporation médicale. Nul n'était autorisé à pratiquer la médecine, sans avoir obtenu un diplôme. Les pharmaciens, à leur tour, étaient surveillés ; s'ils commettaient des infractions, ils étaient sanctionnés et leurs produits confisqués.

2. **En mathématiques**, les traités grecs et hindous furent également traduits. En géométrie, les savants arabes et musulmans ont repris les *Eléments d'Euclide*, les ont complétés et commentés. En algèbre, leurs travaux ont donné à cette science un nouveau départ. En arithmétique, ils se sont occupés notamment de la numération et des fractions ; ils ont adopté les chiffres dits arabes et le zéro à la place du point. Ce fut là une innovation considérable. En trigonométrie et en astronomie, leurs travaux sont célèbres. Ils ont corrigé les traités de Ptolémée et des savants de l'Inde ; ils y ont ajouté leurs découvertes personnelles. On peut citer parmi les grands noms Ibn Moussa, Al-Khawârizmî qui a composé un traité d'algèbre, Thâbit Ibn Qurra qui a généralisé le théorème de Pythagore et tenté de démontrer le cinquième postulat d'Euclide, Al-Biroûni de Ghazna (Afghanistan) qui s'est illustré en pharmacopée, en astronomie et en anthropologie, si bien que l'historien des sciences Georges Sarton a appelé le 11<sup>e</sup> siècle «*le siècle d'Al-Biroûni*».

Au Maghreb, il faut mentionner le savant Ibn Al-Bannâ, célèbre mathématicien de Marrakech, auteur d'un traité d'arithmétique qu'Ibn Khaldoun décrit comme «*un traité bref et précis des règles de calcul*». Il faut citer également Al-Qalasâdi, mathématicien andalou, réfugié à Tunis

quelque temps avant la chute de Grenade, auteur de plusieurs traités d'arithmétique et l'algèbre.

3. **En sciences physiques et naturelles**, la plupart des textes grecs étaient connus de nos auteurs, en particulier les ouvrages d'Aristote, de Dioscoride et d'Euclide. Al-Biroûnî, déjà cité, a critiqué Aristote, comme on le voit dans sa correspondance avec Ibn Sînâ. Les auteurs d'encyclopédies comme Al-Râzî et Ibn Sînâ ont également traité de plusieurs questions de sciences physiques et naturelles, comme la minéralogie, la géologie et la botanique. En physique, Ibn Al-Haytham (*Alhazen* des latins) s'est distingué par son célèbre traité d'optique (*Kitâb al-manâdhir*) qui a pris la place de l'optique d'Euclide. Hounayn et Al-Râzî ont étudié le fonctionnement de l'œil, mais c'est Ibn Al-Haytham qui l'a réellement expliqué et fait de l'optique une science distincte. En mécanique, la recherche de nos auteurs a porté sur la construction de machines, de moulins à vent et à eau, d'horloges, de leviers ... Les grands auteurs en cette matière ont été les Banoû Moûssa, Thâbit Ibn Qourra, Al-Jazarî et Al-Khâzinî. En chimie, des savants ont étudié la minéralogie et la pharmacologie ; ils ont découvert de nombreux corps comme l'alcool, l'acide nitrique, l'acide sulfurique et adopté une terminologie scientifique dont nous avons conservé, entre autres, alambic, alcali, élixir .... Al-Biroûnî a distingué nettement la chimie de l'alchimie qu'il a critiquée, comme Ibn Khaldoun plus tard dans sa célèbre *Mouqaddima*. Plusieurs procédés ont été mis au point comme la distillation, la sublimation, la calcination...

En conclusion, il faut reconnaître l'apport considérable de la civilisation arabo-musulmane à la civilisation universelle et remarquer que les échanges avec les autres civilisations ont été constants et n'ont diminué pratiquement qu'à partir du 16<sup>e</sup> siècle pour des raisons historiques bien connues. Les différends entre Etats arabes et musulmans, l'anarchie intérieure et l'expansion coloniale de l'Occident ont paralysé les efforts créateurs pendant une longue période. La renaissance du 19<sup>e</sup> siècle (*Nahdha*) permit au monde arabe et musulman de participer progressivement au développement des sciences, grâce aux efforts de traduction à partir des travaux de l'Occident. Ce développement a été favorisé au 20<sup>e</sup> siècle par l'indépendance de ces pays qui s'efforcent, depuis, de rattraper leur retard scientifique et culturel. Le prix Nobel de physique, décerné pour la première fois à un savant musulman originaire du Pakistan, *Abdu-Salam*, est un signe prometteur pour l'ensemble du monde arabe et musulman qui vise aujourd'hui à une contribution active de ses savants et de ses chercheurs à la civilisation de notre temps. Ainsi,

*le dialogue des civilisations* est devenu une nécessité incontournable, en vue de réduire les tensions dans le monde et les écarts de développement qui séparent les pays du Nord de ceux du Sud. Il peut assurer la paix et la justice entre les peuples. Il ne s'agit plus d'admettre une prétendue confrontation entre les civilisations et les cultures, pour justifier un nouvel expansionnisme de l'Occident ou l'hégémonie de telle ou telle puissance. Le monde arabe et musulman peut contribuer à la civilisation, pour sa part, du fait qu'il est fondé essentiellement sur la paix, la justice, la tolérance et la recherche du savoir.

### **Bibliographie**

Aroua (A.), *Hygiène et médecine chez Ibn Sînâ*, SNED, Alger, 1974.

Boilot (D.J.), *L'œuvre d'Al-Birouîni*, Mideo 2, Le Caire, 1955.

*Encyclopédie de l'Islâm*, Leiden-Paris, 2<sup>e</sup> édition en cours.

Hunke (S.), *Le soleil d'Allah brille sur l'Occident*, A.Michel, Paris, 1967.

Ibn Al-Awâm, *Le livre de l'agriculture*, Paris, 1864, 2 vol ; réédit. Bouslama, Tunis, 1977.

Ibn Al-Haytham, *Résumé d'Astronomie* in Duhem (P.), *Le système du monde*, Paris, 1914.

Ibn Sînâ (Avicenne), *Le Canon de la médecine*, 3 vol. édit. Le Caire, Beyrouth, 1973.

Kraus (P.), *Jâbire Ibn Hayyân* Le Caire, 1943.

Leclerc (L.), *Histoire de la médecine arabe*, Paris, 1876 ; réédit. Rabat, 1980, 2vol.

Mieli (H.), *La science arabe*, Brill, 2<sup>e</sup> édit, Leiden, 1966.

Nasr (S.H.), *Sciences et savoir en Islâm*, Sindbad, Paris, 1979.

Al-Râzî (Rhazès), *Al-Hâwî* (Continens), texte arabe et trad. latine.

Rochdi (R.), *Entre arithmétique et algèbre*, les Belles-lettres, Paris, 1984.

Sarton (G.), *Tarikh Al-oulûm*, trad.arabe, Dâr-al-maarif, Le Caire, 6 vol, 1971.

Sivan (E.), *Mythes politiques arabes* , trad.française, Fayard, Paris,1995.

Vernet (J.), *Ce que la culture doit aux Arabes d'Espagne*, tr. fce,Sindbad, Paris, 1986.

Walzer (R.), *Greec into Arabic*, Oxford, 1962.

Youschkevitch (A.P.), *Les mathématiques arabes*, trad. française, Vrin, Paris, 1976.

---

\* Professeur émérite d'Université, Président du Haut Conseil Islamique.