

## Le dialogue scientifique et culturel entre les musulmans et l'Europe : deux pionniers du Moyen-âge

Maher Abdel Kader Mohammed Ali

(Université d'Alexandrie)

### Résumé :

Les savants musulmans ont connu une grande notoriété et prouvé de l'excellence tout en publiant des œuvres influentes non seulement dans le domaine de la médecine mais dans d'autres domaines scientifiques vu leur relation avec les sciences grecques. L'influence accrue de la science arabo-islamique dans le monde latin a commencé à partir de la fin du Moyen-âge et jusqu'à l'époque de la Renaissance. Cette influence s'est accrue à partir de la période de la traduction des œuvres arabes, langue de la science en ce temps là, vers le latin et les autres langues européennes arrivant à la période de la créativité via la période de la fondation qui s'étalait entre le XVIème siècle et la fin du XVIIème siècle.

### ملخص :

تمتع علماء المسلمون بسمعة كبيرة والتميز الذي ثبت عندما نشرت بعض الأعمال المؤثرة ليس فقط في مجال الطب، ولكن في المجالات العلمية الأخرى أيضا بسبب علاقتها بالعلوم اليونانية. بدأ النفوذ المتزايد للعلوم العربية الإسلامية في العالم اللاتيني من العصور الوسطى المتأخرة وحتى عصر النهضة. وقد زاد هذا التأثير من وقت ترجمة الأعمال العربية، التي كانت لغة العلم في ذلك الوقت، إلى اللغات الأوروبية وبصفة خاصة اللغة اللاتينية وغيرها من الوصول إلى فترة من الإبداع في خلال الفترة ما بين القرن السادس عشر وأواخر القرن السابع عشر. ونحن نقتصر في هذه الورقة على التواصل الثقافي والعلمي بين المسلمين وأوروبا عند معالجة الجوانب الرئيسية حيث يظهر التقارب الثقافي بين العالم العربي والعالم الغربي. ومن ثم فإن هذه الورقة تبين كيف انتقل واحد من أهم الكتابات العربية في الطب، وهو كتاب القانون لابن سينا إلى أوروبا عبر تلميذة من خلال ترجمة جيرارد الكرموني، ثم ترجمته إلى اللغة العبرية من خلال ترجمة ناثان همبتي، وما ترتب على هذه الترجمات من اثر.

### Abstract :

Muslim scholars have enjoyed great reputation and proven excellence while publishing influential works not only in the field of medicine, but in other scientific fields because they were acquainted with the Greek sciences. The increasing influence of Arab-Islamic science in the Latin world began from the late Middle Ages and until the Renaissance. This influence has increased from the time of the translation of Arabic works, into Latin and other European languages through the period between the sixteenth century and the late seventeenth century. In this paper, We limit ourselves to the cultural and scientific communication between the Islamic world and the West, while addressing key aspects seen cultural convergence between the two parties. At first glance, one that needs to be addressed is the Italian citizen, Gerard de CREMONE (1114-1187) who translated the work of Ibn Sina the "Canon of Medicine" (Kitab Al-Qanun fi al Tibb) into Latin. And the Hebro translation of the same book by Nathan Hama'thi.

Nous nous limiterons dans ce document à la communication culturelle et scientifique entre les musulmans et l'Europe tout en abordant certains aspects essentiels vu la convergence culturelle entre les deux parties.

De prime abord, celui qui mérite d'être abordé est le citoyen italien, Gérard de CREMONE (1114-1187) qui a traduit l'ouvrage du "*Canon de la médecine*" (*Kitab Al Qanûn fi Al Tibb*) vers le latin.

Gérard de Cremona est l'un des pionniers de la renaissance européenne. Il est à noter que son travail scientifique pendant l'époque de la renaissance européenne est similaire à celui de Hunayn IBN ISHAQ qui fut un traducteur arabe de religion chrétienne nestorienne pendant l'époque de la renaissance arabo-islamique.

De même, les efforts déployés de CREMONE sont similaires à ceux de Nathan AMATHI qui a traduit l'ouvrage du "*Canon de la médecine*" vers l'hébreu ( 1279 ).

Nous nous limiterons dans ce document à ces deux pionniers, néanmoins la présence d'autres pionniers qui ont, eux aussi, enrichi la chaîne de la communication scientifique et culturelle entre les Arabes et l'Europe pendant le Moyen-âge commençant par l'Espagne, et surtout Tolède, arrivant en Italie et la France via les Pyrénées.

Nous consacrerons ce document aux efforts déployés par ces deux pionniers. Le premier est Gérard de CREMONE, qui a traduit de nombreux ouvrages traitant de la science arabo-islamique vers le latin et surtout l'ouvrage "*le Canon de la médecine*" d'Avicenne(980-1037) .Le deuxième est Nathan AMATHI, qui a traduit le même ouvrage susmentionné vers l'hébreu.

### **Epistémologie du dialogue avec la culture européenne :**

#### **Gérard de CREMONE, pionnier de la traduction scientifique**

Nul ne peut douter que Tolède a joué un rôle important dans la transmission du patrimoine scientifique arabo-islamique et la culture arabe, en général, vers l'Europe qui souffrait d'une soif de science et de connaissance.

Nous connaissons aussi que la première traduction latine de l'ouvrage "*le Canon de la médecine*" d'Avicenne, faite par Gérard de CREMONE (1114 – 1187), a été à Tolède où de CREMONE avait passé 50 ans et où il est mort. C'était à Tolède où de CREMONE a appris la langue arabe et transmis toutes les connaissances de la science arabo-islamique choisissant les documents qu'il a pu transmettre vers la langue latine, la langue que connaissaient les européens à cette époque. Cette langue était considérée comme le premier lien cognitif entre les européens.

Mais pourquoi Tolède en particulier ? Y avait-il des caractéristiques dont jouissait cette ville, qui était considérée comme la capitale scientifique, disons plutôt la destination des savants, des auteurs et des traducteurs pendant le Moyen-âge ?

La réponse à cette question ne nous paraît pas difficile. Après 1086, et surtout après la bataille de Sagrajas (Zalaca), la ville de Tolède s'est transformée en un centre scientifique et culturel arabo-islamique au sein de l'Europe ainsi qu'elle est devenue un centre groupant les savants, les penseurs et les intellectuels. C'est à partir de cette date que naquit la première chaîne de communication entre les sciences islamiques et l'Europe. C'est pour cela que cette ville était la première destination de n'importe quelle personne voulant avoir plus d'informations concernant l'Islam afin de les transmettre vers l'Europe.

Ce changement, qui a eu lieu de la part des européens chrétiens, avait une signification. Notons que Tolède était considérée comme l'une des destinations scientifiques les plus importantes pour les européens. Par la suite, cette ville a pris la place qu'occupait Cordoue (Cordoba) dans le temps. Il est à noter que la ville de Tolède jouissait d'une bibliothèque célèbre renfermant des livres arabes et des manuscrits très importants.

La meilleure preuve est que la bibliothèque pendant l'époque du pouvoir de Muntassir (961– 976 ap. J.C) était une bibliothèque célèbre à Cordoue, qui renfermait plus de 40 000 manuscrits dans les différents domaines scientifiques dont un grand département a été transféré à Tolède après l'effondrement du califat à Cordoue et après la destruction de la ville Al-Zahra (médiina Azahara) fondée par Abd Al-Rahman Al-Nasser (+ 961 ap. J.C) d'une part.

En plus, la ville de Tolède après toute cette effervescence scientifique qu'elle a connue, a réussi à construire un centre scientifique important pour les différents domaines de la science arabo-islamique pour les européens chrétiens. C'était une des caractéristiques qui a été connue par les savants et les traducteurs qui avaient pour destination Tolède, venant de différents pays européens d'autre part.

De troisième part, Tolède représentait un nouvel aspect psychologique et scientifique car elle a connu la présence de trois peuples : le chrétien, le musulman et le juif vivant ensemble dans la paix absolue. Cela nous fait rappeler du calife Al-Mamûn (ALmanon) dans la capitale des musulmans Bagdad où le travail administratif et académique organisé a constitué pour la maison de la sagesse un tournant important pour l'entente et la paix autant entre les différentes religions qu'entre les différents peuples (cf., Maher Abdel Qader : *Hunayn Ibn Ishaq, l'âge d'or de la traduction*, éd. Maison de la renaissance arabe (Dar Al-Nahda Al-Arabiya, Beyrouth, 1987).

Les représentants scientifiques et religieux du christianisme européen ont commencé à diriger les européens ambitieux à la gloire scientifique à étudier et maîtriser la langue arabe et à en connaître ses secrets afin de bien comprendre ce que renfermaient les manuscrits arabes. Par conséquent, Tolède a connu une époque importante jouissant d'une signification historique. L'une des plus importantes significations de cette époque était celle où Raymond (1126 – 1152 ap. J.C), le chef des évêques de cette ville, a encouragé les européens à étudier la langue arabe et suivre ses conseils (cf. AL-HAYEK, Simone : *Arabiser et occidentaliser*, 1987, p.50). De Tolède, la culture arabo-islamique a été

transmise au monde occidental. Pourtant, Tolède, la première ville islamique en Espagne, s'est effondrée au début de la guerre de la Reconquête.

Cependant, le Sir Tomas ARNOLD mettait l'accent sur la valeur du travail de Gérard de CREMONE, qui lors de son arrivée à Tolède, il a admiré non seulement le patrimoine culturel et philosophique des Arabes mais aussi il a eu l'intention et la volonté de traduire tout ce patrimoine vers le latin. De là, il a passé toute sa vie à traduire les sciences et il a eu recours à l'aide d'un chrétien de cette ville et d'un autre juif (cf. ARNOLD, Thomas : *Le patrimoine de l'Islam, ouvrage écrit par de nombreux orientalistes*, traduit et commenté par FATHALLAH, Guiguis, éd. Al-Taliha, Beyrouth, 2<sup>ème</sup> éd, 1972, p.347).

D'autre part, William DURANT a ajouté que ce n'était pas logique que Gérard de CREMONE ait traduit tout seul tous ces livres arabes vers le latin sans avoir recours à une aide. De ce point, William DURANT a essayé de comparer entre le travail de l'europpéen Gérard de CREMONE, et celui de Hunyan IBN ISHAQ. Il a ajouté "*en bref, personne n'a pu enrichir seule la culture par une autre comme Gérard. Son travail ne pourrait être comparé à celui de Hunayn IBN ISHAQ et celui de la maison de la sagesse fondée par Al-Mamoun.*" (cf. DURANT, William : *L'histoire de la civilisation*, vol.17, pp.18-19).

Avicenne était le plus célèbre médecin musulman à la fin du Xème siècle et au début du XIème siècle. Son ouvrage intitulé "*le Canon de la médecine*" était considéré comme l'une des œuvres les plus célèbres traduite pas Gérard de CREMONE, vers le latin. Cet ouvrage renfermait cinq livres :

### Premier Livre

#### Fen I ou Première Partie

- I. Définition de l'emperam
- II. Les tempéraments
- III. Les tempéraments et la constitution
- IV. Les humeurs
- V. Les organes
- VI. Les Facultés du corps. Le soufflé

#### Fen II

- I. La maladie. Définitions
- II. Les causes de la maladie
  - a) Inévitables
  - b) Facultatifs
- III. Les évidences de la maladie
  - Séméiologie
  - Sphygmologie
  - Urinoscopie

#### Fen III

La Préservation de la santé

Fen IV

Le traitement de la maladie

Les thérapeutiques générales

## **Livre II**

Matière médicale, pharmacologie, thérapeutique

I. Principes généraux

II. Propriétés de chaque drogue

## **Livre III**

Pathologie spéciale

Etude séparée de chaque système

## **Livre IV**

I. La fièvre (en général)

II. Petite chirurgie

III. Empoisonnements

IV. Culture de la beauté cosmétique

## **Livre V**

Le formulaire (traduit en allemand par le D'sontheimer)

Simone AL-HAYEK nous a présenté une liste groupant toutes les traductions de Gérard de CREMONE de la langue arabe ainsi que les ouvrages grecs traduits par les Arabes vers le latin selon ce qui suit : -

- la controverse : 3 livres.
- L'ingénierie : 17 livres.
- L'astronomie : 12 livres.
- La philosophie : 11 livres.
- La médecine : 21 livres.
- L'astrologie : 4 livres.

(cf. ZOHEIR, Hamidan : *Les symboles de la civilisation arabo-islamique dans les sciences essentielles et appliquées, l'époque des Abbassides et des Fatimides*, éd. Ministère de la culture, Damas, Syrie, 1995, pp. 351-352).

Donc, Gérard de CREMONE a traduit le Canon ainsi que d'autres ouvrages scientifiques de la langue arabe vers la langue latine, ce qui était considéré vraiment comme un travail dur.

Cet ouvrage a été consulté par tous les savants, médecins, physiciens, pharmaciens, anatomistes et bien d'autres. De même, il fut publié et traduit maintes fois en Europe (cf. HATA, Philippe : *L'histoire des Arabes*, éd. Al-Ghandour, 1990, p.438). C'est à travers les informations citées dans cet ouvrage que les différentes générations ont beaucoup appris dans le domaine de la médecine.

### **Les éditions de la traduction latine du Canon en Europe :**

Les éditions du Canon publiées en Europe étaient la meilleure preuve de la relation ultime entre la culture arabe et européenne. C'est à cet égard que nous pouvons donc remarquer que :

Premièrement : quelques parties traduites du Canon furent publiées avant les années 1500, à titre d'exemple :

- Celles qui furent publiées à Milan en 1473 ap. J.C
- Celles qui furent publiées à Padoue en 1476 et 1497.
- Celles qui furent publiées à Venise en 1483 ainsi que d'autres éditions successives.
- Le Canon fut publié aussi à Venise en 1490. C'était l'édition d'Octave SCOTT. Il était un éditeur connu et ses successeurs ont continué ce travail à Venise jusqu'au début du XVIIème siècle. (Gerli,E.Michael,ed.,2003.Medieval Iberia: an encyclopedia. New York)

Deuxièmement : l'édition de la traduction complète était :

- à Venise en 1544.
- à Venise en 1582.
- à Venise en 1595.
- à Louvain en 1858.

Ces traductions sont inspirées de la première traduction latine de Gérard de CREMONE. Cette traduction était considérée comme étant la mère des autres traductions et a été la destination de tous les étudiants et chercheurs des savants européens. Ce qui constitue que ce livre est l'une des sources scientifiques les plus importantes pour les médecins en Europe et pour tout le mouvement de l'enseignement et de l'éducation. (cf. GERLI, E. Michael, éd. *Medieval Iberia: an encyclopedia*, New York, 2003).

Du point de vue méthodologique, la structure scientifique enchaînée de cet ouvrage reflétait l'esprit créatif et organisé. Un esprit qui savait comment l'enseignement de la médecine pourrait être organisé et coordonné (cf. MOHAMMED, Maher Abd-El-Qader : *Introduction dans l'histoire de la médecine arabe*, éd. *Maison des sciences*, Beyrouth, 1988). C'est cette caractéristique qui était l'une des bases fondamentales qui a poussé Gérard de CREMONE à traduire cet ouvrage (cf. BADAWI, Abd-El-Rahman : *Philosophie du Moyen-âge*, 2<sup>ème</sup> éd. Librairie de la Renaissance égyptienne, 1969, pp.166 – 172).

La situation ne s'est pas limitée à la 1<sup>ère</sup> édition de cet ouvrage, mais les européens ont commencé à penser à la publication d'une 2<sup>ème</sup> édition latine en XVIème siècle. Cette

édition fut traduite par André ALPAJU qui vécut en Orient cherchant tous les trésors de l'Orient afin de les transmettre dans les traductions latines en Europe.

Néanmoins, avant l'édition de cet ouvrage en arabe, il fut expliqué et interprété par de nombreux savants, ce qui a été traité par le Dr / Salman QATAYA (cf. QATAYA, Salman : *Le Canon de la médecine d'Avicenne*, éd. Le monde de la Pensée, Koweït, vol. 7, no 2, 1976, pp. 192 – 193) ainsi que ce que nous avons traité lors de nos écrits concernant le mouvement de cet ouvrage en Europe dans le Moyen-âge (cf. MOHAMMED, Maher Abd-El-Qader : *Le patrimoine et la civilisation islamique*, éd. Maison de la renaissance arabe, Beyrouth, 1985, pp. 101 – 109) et (cf. MOHAMMED, Maher Abd-El-Qader : *Introduction dans l'histoire de la médecine arabe*, éd. Maison des sciences, Beyrouth, 1988).

Les enseignants de cet ouvrage en Europe étaient comme ce qui suit :

- au XVIIIème siècle : l'ouvrage fut expliqué par Thadée de FLORENCE.
- au XIVème siècle, il fut expliqué par Gentile du FOLIGNO, Gino DEL GARBO, Johannes Matheus GRANDU et Giovanni ARCOLANI.
- En 1992, le français Jacques DEPARS a écrit un commentaire sur cet ouvrage.

Les enseignants de cet ouvrage en Europe étaient comme ce qui suit :

- au XVIIIème siècle : l'ouvrage fut expliqué par Thadée de FLORENCE.
- au XIVème siècle, il fut expliqué par Gentile du FOLIGNO, Gino DEL GARBO, Johannes Matheus GRANDU et Giovanni ARCOLANI.
- En 1992, le français Jacques DEPARS a écrit un commentaire sur cet ouvrage.

- **La deuxième édition latine du Canon :**

- La deuxième traduction latine du Canon était celle d'André ALBAGOS qui a pu transmettre les écrits d'Ibn AL-NAFISS vers le latin. Zoheir HAMIDANE a affirmé que cette traduction était la meilleure traduction latine. Celle-ci a été faite par ALBAGOS au début du XVIème siècle. Il est à noter qu'il existait une copie manuscrite de cette traduction au musée de Bâle en Suisse (cf. HAMIDAN, Zoheir : *Symboles de la civilisation arabo-islamique*, p.333).
- Il est à noter que la traduction faite par André ALBAGOS du Canon n'était qu'une rectification de celle de Gérard de CREMONE. Ce qui était normal vu l'écart temporel entre les deux traductions qui était entre deux et trois siècles. Les méthodes de compréhension et de traduction ont évolué durant cette période. Prenons à titre d'exemple le cas de Hunayn IBN IAHAQ qui a rectifié à l'âge de 40 ans les traductions qu'il avait faites à l'âge de 20 ans car il a constaté qu'elles n'étaient pas vraiment impeccables (cf., Maher Abd-El-Qader : *Hunayn IBN ISHAQ : L'âge d'or de la traduction*, pp. 133 – 143).

- **Epistémologie du dialogue avec l'Occident : Tolède, passeport pour la culture occidentale :**

- L'activité de la traduction a connu une effervescence à Tolède. Cette activité était connue en Espagne et en particulier à Tolède, centre du mouvement scientifique et culturel dans le Moyen-âge. Cette activité a été, par la suite, transmise en Europe suivant plusieurs périodes via nombreuses langues.
- Danielle JACQUART nous a présenté ces mouvements et l'histoire des écrits arabes confirmant que *"les documents arabes étaient transmis en Europe suivant deux mouvements successifs de traduction : la première via le sud de l'Italie pendant la deuxième moitié du XXIème siècle. La deuxième via l'Espagne, un siècle, après la première."* (cf. JACQUART, Danielle : *L'influence de la médecine arabe en Occident*, 1997, p. 1226). C'est suivant l'encouragement des rois et des princes que *"ces deux mouvements ont essayé de transmettre vers le latin un grand nombre de documents afin de combler toutes les lacunes dont souffrait l'Occident"* (cf. Jacquart, Danielle, Ibid., p.1226). Cela met en évidence que les penseurs de l'Occident reconnaissent l'influence et la valeur de la pensée arabe ainsi que la créativité scientifique islamique dans tous les domaines de la pensée occidentale. En plus, la civilisation européenne n'était pas reconnaissante à la pensée scientifique arabo-islamique pendant la période de la renaissance européenne, mais elle était en permanence continue avec cette pensée du point de vue méthodologique. Tel est le cas de la science arabe pendant sa première naissance à partir du VIIIème siècle ainsi qu'avec la science européenne et surtout la science grecque qui a connu de grandes évolutions par les savants islamiques. Nous mettons en relief le système de la communication scientifique et culturelle via de longues années où il y avait une fusion des idées scientifiques afin de produire à l'humanité "la science moderne". La rencontre entre la pensée arabo-islamique et la pensée européenne pendant cette période était une rencontre intellectuelle, basée sur l'esprit de la culture et non sur les guerres.

- **Le dialogue avec la langue hébreu :**

- La langue latine n'était pas seule la langue de la traduction mais il y avait une autre langue sémitique qui était l'hébreu. Nombreux sont les écrits scientifiques et philosophiques arabo-islamiques qui ont été traduits vers cette langue. Ce mouvement de la traduction vers l'hébreu a été encouragé et soutenu par tous les responsables européens. Ce qui a influencé par la suite sur le mouvement de la traduction de l'arabe vers l'hébreu ou du latin vers l'hébreu. Par conséquent, l'approche générale juive pendant cette période avait pour objectif de relier entre les différentes cultures. *"Le Canon de la médecine"* d'Avicenne était l'un des ouvrages scientifiques arabes les plus importants qui fut traduit plusieurs fois vers l'hébreu.
- C'est lors de ce moment que notre deuxième pionnier est apparu, nous voulons dire Nathan Hama'thi, le traducteur italien pendant la deuxième moitié du XIIIème siècle qui était vraiment enthousiaste pour traduire complètement *"le Canon de la médecine"* d'Avicenne vers l'hébreu (cf. MEYER, Eugène : *La pensée arabe*, p. 125). Ensuite, le



traducteur espagnol Youssef Ben Youssef Hallourky a traduit une partie du "*Canon de la médecine*" d'Avicenne ainsi qu'il a révisé les autres travaux d'Avicenne traduits vers l'hébreu (cf. MEYER, Eugène : Ibid., p. 134). Quant au traducteur espagnol Léon Youssef AL-Karakassony (cf. MEYER, Eugène : Ibid., p.136) qui a traduit le Canon du latin vers l'hébreu a confirmé que nous avons besoin de livres médicaux traduits vers l'hébreu puisque les traductions disponibles de l'arabe vers l'hébreu n'étaient pas suffisantes. De même, il a critiqué la traduction de Nathan Hama'thi du "*Canon de la médecine*" d'Avicenne ainsi que sa révision faite par HALOURKY (cf. Meyer, Eugène : Ibid., p.136) pourtant, il n'a rien apporté de nouveau dans ce domaine.

- Pendant la 2<sup>ème</sup> moitié du XIV<sup>ème</sup> siècle, Ibrahim APICODOR (cf. Meyer, Eugène : Ibid., p. 129) d'origine française a traduit du latin vers l'hébreu, une partie du Canon d'Avicenne. Cependant, cette partie a été précédemment traduite par Bernard ALBERTI de Montpellier (cf. Meyer, Eugène : Ibid.)
- La deuxième moitié du XIV<sup>ème</sup> siècle était une des périodes les plus riches de la traduction. La langue latine a occupé une place très importante pendant cette période. Les traductions étaient faites non seulement vers cette langue mais aussi de cette langue vers les autres langues. Nombreuses sont les traductions qui ont été faites de l'arabe vers l'hébreu, le latin ou le catalan. Le courant de la traduction de l'arabe vers le latin n'était pas si riche. De même, la traduction vers le catalan n'était pas si suffisante par rapport à celles de l'arabe vers l'hébreu. Seules les traductions faites du latin vers l'hébreu qui étaient riches (cf. Ibid., p. 137 et aussi COLLINS, Roger : *The Arab Conquest of Spain*, Blackwell, 1989).
- Ainsi, les traductions du Canon se sont succédé du latin vers l'arabe ou de l'arabe ou du latin vers l'hébreu. Ce qui nous explique quelques aspects du mouvement de la traduction, ce qui nous prouve que le Canon a connu un grand succès en Europe à travers plusieurs siècles. Selon le Dr/ Max Mayerhof : "*cet ouvrage a été tellement demandé, ce qui le prouvait c'était qu'il y avait 16 éditions qui ont été publiées pendant les 30 dernières années du XIV<sup>ème</sup> siècle dont une fut en hébreu tandis que les autres furent en latin*" (cf. Mayerhof, Max : *Les sciences et la médecine*, recherche parue dans l'ouvrage du *Patrimoine de l'Islam*, rédigée par de nombreux orientalistes, traduite et commentée par Guirguis Fathalla, éd. Al-Taliaa, Beyrouth, p. 427).
- Le Canon a aussi été publié plus d'une vingtaine de fois pendant le XVI<sup>ème</sup> siècle et sa publication a continué jusqu'à la deuxième moitié du XVI<sup>ème</sup> siècle. Selon Mayerhof, "*aucun ouvrage n'a connu le succès de celui-ci.*" (cf. Mayerhof, Max: *Les sciences et la médecine*, p. 427). Par conséquent, le succès qu'a connu le Canon d'Avicenne ainsi que la propagation de ses traductions en Europe nous explique le degré de respect d'Avicenne et de ses écrits dans les milieux scientifiques et européens. Ce n'est pas en vain que la Faculté de médecine – Université de Paris garde jusqu'à aujourd'hui deux grandes photos dans sa grande salle, la première pour Al-RAZI et la deuxième pour Avicenne (cf. Achour, Said Abd Al-Fattah: *Le civil islamique et son impact sur la civilisation européenne*, p. 153). Donc, les sciences des arabes et des musulmans en Europe étaient considérées comme le flambeau qui a éclairé l'Europe. Du point de vue des philosophes et des chroniqueurs de la science de nos jours, la demande perpétuelle concernant "*le Canon de la médecine*" d'Avicenne à laquelle Max Mayerhof a fait allusion était d'une grande

importance : ce qui signifie que cet ouvrage était considéré comme l'un des ouvrages les plus importants dans l'enseignement scientifique pour chaque génération. De même, sa traduction vers le latin et l'hébreu d'une manière successive est l'un des incidents qui a prouvé la tolérance entre les différentes religions (cf. (Menocal, Maria Rosa (2002), *Ornament of the World: How Muslim, Jews and Christians Created a Culture of Tolerance in Medieval Spain*, Back Bay Books).

- Ce n'était pas en vain que l'Europe s'est orientée vers le choix des livres scientifiques importants pour qu'ils soient traduits de l'arabe vers le latin ou l'hébreu. Selon William Durant : "*toutes ces traductions ont créé une grande révolution en Europe latine car le flux des textes scientifiques des pays islamiques ainsi que de la Grèce a eu un grand impact profond en attirant les scientifiques de l'Europe qui ont commencé à se réveiller*" (cf. Durant, W : *Histoire de la civilisation*, traduit par Mohammed Badran , vol. 17, p.21).

Donc, le Canon a été traduit vers l'hébreu en 1279 à Rome, et publié au Naples en 1491. Selon le Père Georges Shihata Qanawati, (cf. Le Père Dr/ Georges Qanawati : *Les preuves d'Avicenne*, le Caire, 1950, p.212), cet ouvrage est en perpétuelle publication. L'édition de la première traduction latine de cet ouvrage faite par Gérard de Cremona était la première dans le monde. Après, les imprimeries avec des lettres arabes ont publié le Canon en arabe dans les imprimeries de Mitchi pour entamer l'édition d'un premier travail scientifique publié en Europe et avant que l'Orient ne connaisse les imprimeries arabes. Ce qui avait pour premier but de renforcer le rôle scientifique et culturel arabo-islamique dans la culture et la civilisation européenne découvrant la communication entre les deux cultures arabe et occidentale annonçant le commencement d'une nouvelle époque dans la culture occidentale où tous les secrets du progrès scientifique ont été transmis vers l'Europe. C'est lors de cette période que l'Andalousie, le dernier bastion des musulmans, s'est effondrée en 1492, l'année de la découverte de l'Amérique. Dons, les Européens ont progressé tandis que les musulmans se sont régressés. Le soleil de l'Islam s'est éteint mais quand même, nous sommes dans son attente. Merci à Avicenne, Gérard de Cremona et à Nathan Hama'thi.

### Résultats :

1. Tolède s'est transformée en un centre intellectuel et scientifique arabo-islamique au sein de l'Europe vu les ouvrages, les manuscrits scientifiques et médicaux qu'elle renfermait. En plus, elle est devenue le point d'attraction des savants, penseurs et culturels. De ce point, Tolède représentait un nouvel aspect psychologique et scientifique pour les savants, les chercheurs et les traducteurs vu la relation des chrétiens, musulmans et juifs qui vivaient ensemble en paix.
2. La langue arabe pendant le Moyen-âge était la langue de la science et de la culture. Il est à noter que les européens n'éprouvaient aucun gêne d'apprendre cette langue pour mieux comprendre les différents domaines de sciences.
3. "*Le Canon de la médecine*" d'Avicenne, considérée comme une des publications scientifiques les plus récentes, écrit par les musulmans en arabe, a attiré l'attention des européens. De même, sa traduction vers la langue latine faite par Gérard de Cremona était l'un des écrits scientifiques les plus importants dans les deux mondes européen et islamique. C'est grâce à cet ouvrage que les différentes

générations ont beaucoup appris dans le monde scientifique, tout en créant un des aspects les plus importants de la renaissance européenne partant de Tolède et en particulier de la traduction de Cremona.

4. Pendant la deuxième moitié du troisième siècle, le traducteur italien Nathan Hama'thi, jouissant d'enthousiasme, traduisit complètement le Canon d'Avicenne vers l'hébreu. D'après les européens, cette traduction fut la meilleure des traductions du Canon en hébreu. Mais la question qui s'impose : Est-ce ce qu'exigeaient Avicenne, de Cremona et Hama'thi ? Pourrions-nous présenter cette vue au monde pour s'échapper aux guerres et se diriger vers le soutien de la civilisation de la science ?