Edouard Pocock sont à rechercher dans au moins sept paragraphes différents) ou l'histoire d'une édition (ainsi les avatars de la publication en France de la Bible polyglotte sont évoqués en cinq ou six endroits successifs).

Françoise MICHEAU
(Université de Paris I)

Juan VERNET, *Ce que la culture doit aux Arabes d'Espagne*. Paris, Sindbad, 1985. 22 × 14 cm., 461 p.

Ce présent ouvrage de J. Vernet, traduit récemment de l'espagnol — le titre original était « *La cultura hispano-arabe en Oriente y Occidente* », Barcelone, 1978 — permet au public français d'accéder à une véritable somme sur la question majeure vers laquelle convergent les recherches de l'auteur : la transmission des sciences d'Orient en Occident au Moyen-Age. Ainsi, comme le précise J. Vernet dans le prologue : « Ce livre prétend faire l'inventaire de ce que la culture doit aux Arabes d'Espagne. Qu'il soit bien entendu d'emblée que le mot arabe ne renvoie, pour moi, ni à une ethnie, ni à une religion, mais à une langue (...) qui fit office de vecteur dans la transmission des savoirs les plus divers de l'Antiquité — classique ou orientale — au monde musulman. L'Islam les réélabora et les accrut de nouveaux apports décisifs; (...) de l'arabe ils passèrent à l'Occident grâce aux traductions en latin et en langues romanes et débouchèrent sur le majestueux déploiement scientifique de la Renaissance ».

L'intérêt majeur de ce livre, outre la qualité de ses annotations et son index très fouillés — qui occupent une centaine de pages, soit près du quart de l'ensemble —, réside dans le fait que J. Vernet a su éviter l'écueil qui eût consisté à établir un inventaire pur et simple des œuvres scientifiques traduites en Andalus entre le Xe et le XIIIe siècle. Bien au contraire, l'auteur étudie en détail le contexte historico-culturel qui favorisa l'éclosion de ce qu'il est convenu d'appeler la culture arabo-musulmane et sa transmission en Occident chrétien, par le biais de l'Andalus.

L'ouvrage s'organise autour de trois axes principaux :

1. Les fondements historiques : Dans la longue introduction historique, J. Vernet analyse la création de l'Etat musulman au VIIe siècle et le fantastique télescopage des cultures et des civilisations qu'il provoqua, d'où le caractère forcément syncrétique des premières traductions. La naissance de la culture arabe passa par plusieurs stades : élaboration d'un système de critique textuelle, d'abord appliqué à la Tradition, puis étendu ensuite à d'autres domaines avec la compilation de dictionnaires synchroniques et diachroniques; formation de chaînes ininterrompues de maîtres et de disciples; fondation, à Bagdad, de la *Bayt al-ḥikma;* premières traductions en arabe.

Puis l'auteur se penche sur la genèse de la science arabe en Andalus et les raisons qui firent de la « Péninsule Ibérique au Moyen-Age le plus grand centre culturel mondial grâce aux Musulmans et aux Juifs » selon la définition de G. Sarton. Car si le premier siècle de l'occupation musulmane fut totalement stérile du point de vue des sciences, il n'en fut pas de même par

BCAI 4 (1987) J. Vernet: Ce que la culture doit aux Arabes d'Espagne, recensé par Fl. Sanagustin
© IFAO 2025 BCAI en ligne http://www.ifao.egnet.net

la suite, notamment à partir du règne de ʿAbd al-Raḥmān II (206/822 - 238/852) qui fut choisi par les historiens andalous, tels qu'Ibn Ǧulǧul ou le qāḍī Ṣāʿid, comme point de départ de leurs histoires respectives — le *Kitāb ṭabaqāt al-aṭibbā'* et les *Ṭabaqāt al-umam.*

Ensuite, le Califat de Cordoue (929-1031) marqua le début de trois siècles d'apogée de la culture espagnole. Une des préoccupations majeures des savants est alors la classification des sciences qui va de pair avec la mise en place d'un enseignement structuré et parfois d'examens, comme en médecine. D'autre part, des centres culturels se créent autour de riches bibliothèques. Enfin, la grande tolérance politique et religieuse de califes éclairés encourageait l'« inquiétude » intellectuelle de scientifiques de diverses races et religions qui collaboraient étroitement.

Mais la guerre civile (*fitna*), qui marqua la fin du Califat, entraîna la fuite d'un grand nombre d'intellectuels, en quête de paix, vers des régions périphériques d'al-Andalus. Toutefois, sur le terrain préparé durant la période califale, et malgré l'avènement des Reyes de Taifas au XIe siècle, la science fut cultivée d'un bout à l'autre du pays avec une grande intensité. Ce fut le cas des sciences de la nature et de la médecine avec Ibn Wāfid (m. 467/1074) ou Ibn Zuhr (m. 557/1161). D'ailleurs, on estime que le XIe siècle fut le siècle de l'astronomie et le XIIe celui de la médecine, avec, au premier chef, Averroès (m. 585/1198), auteur du *Colliget* (*K. al-kulliyāt*).

Jusqu'au XIIIe siècle, l'activité scientifique des Musulmans andalous manifeste sa vigueur, puis elle décline brutalement avec la chute des Almohades, la percée des Chevaliers chrétiens et la montée de l'insécurité.

2. La transmission de la science d'Orient en Andalus : J. Vernet consacre le chapitre 3 à cette question en réunissant un maximum de données sur les textes traduits et en analysant les techniques de traduction. Le but de cette énorme activité était de faire passer en arabe le meilleur de la production grecque. Pour cela, il y eut deux types d'« éditeurs » : l'état, représenté par le Calife avec une institution : la *bayt al-ḥikma,* et les mécènes d'autre part. J. Vernet traite aussi, fort opportunément, des erreurs de traduction et des conditions qui les rendaient possibles.

3. L'état de la science en Espagne musulmane à partir du Xe siècle et les traductions de l'arabe au latin et à l'hébreu : c'est la partie la plus approfondie de cette étude. En effet, J. Vernet y analyse systématiquement la position des sciences en Espagne, siècle par siècle et domaine par domaine. Ainsi saisit-on clairement l'ampleur et la nature des traductions qui s'effectuèrent en philosophie, médecine, sciences occultes, mathématiques, optique, physique, astronomie, alchimie, etc...

Les premières traductions de l'arabe au latin se firent dans la Marche d'Espagne vers le milieu du Xe siècle. Elles sont souvent des gloses anonymes d'œuvres orientales dont il est difficile d'établir l'auteur. L'activité que déployaient certains centres catalans pour la diffusion de la science arabe attira de toute l'Europe des érudits, laïcs ou moines, avides de savoir. Mais comme la terminologie était loin d'être clairement établie, que les traités ne contenaient que les grandes lignes résumées des originaux arabes, on peut imaginer que les lecteurs les comprenaient fort mal.

Par contre, à partir du XIIe siècle, les choses sont plus claires. De nombreux érudits — dont la plupart s'attachèrent à l'archevêque Raymond, fondateur de l'Ecole de Tolède — eurent le

BCAI 4 (1987) J. Vernet: Ce que la culture doit aux Arabes d'Espagne, recensé par Fl. Sanagustin
© IFAO 2025 BCAI en ligne http://www.ifao.egnet.net

mérite d'avoir fait connaître, outre la science arabe, la science classique à l'Occident bien avant les premières versions directes à partir des originaux grecs. Citons, parmi ces traducteurs, Gérard de Crémone, Hermann le Dalmate et Abélard de Bath.

Au XIIIe siècle, quatre facteurs favorisent le transfert des idées d'Orient en Occident :

— En Italie du sud, l'empereur Frédéric II réunit à sa cour les meilleurs connaisseurs chrétiens, dont Michel Scot, formé à Tolède.
— Alphonse X, roi de Castille, suit une politique similaire qui l'amène à commander de nombreuses traductions.
— L'apparition des premières universités européennes lance une dynamique scientifique irréversible.
— La qualité des traductions de l'arabe à l'hébreu.

L'influence de ces traductions ne fut pas uniquement considérable au niveau scientifique, mais sur le plan même des institutions. Il semble bien que les asiles d'aliénés et les permis d'exercer la médecine furent copiés sur la médecine arabe.

Enfin, J. Vernet clôt cette somme par l'examen des prolongements de ces traductions dans les domaines artistique et littéraire jusqu'au XVe siècle. Ce qui fait de cet ouvrage une magnifique synthèse indispensable à tout chercheur désireux de mieux comprendre la nature de la science en Espagne médiévale.

Floréal SANAGUSTIN
(Paris)

AL-BĪRŪNĪ, *Kitāb Maqālīd ʿilm al-Hayʾa,* (La trigonométrie sphérique chez les Arabes de l'Est à la fin du Xe siècle), texte établi et traduit par Marie-Thérèse Debarnot. Damas, I.F.D., 1985. 23 × 31 cm., XXVII + 314 p.

Marie-Thérèse Debarnot édite, traduit et commente « Les clefs de l'astronomie » d'al-Bīrūnī, en replaçant cet ouvrage à l'intérieur de l'histoire de l'astronomie sphérique dans le monde arabe; elle montre ainsi qu'il se place à une époque charnière de l'évolution de cette science.

Très longtemps, la trigonométrie sphérique n'a été considérée que comme une science auxiliaire de l'astronomie. A partir du IXe siècle, les astronomes arabes travaillèrent sur la base des formules de trigonométrie de Ptolémée dans son *Almageste,* où les calculs sont effectués avec les longueurs de cordes des arcs, en utilisant le « quadrilatère de Menelaus », figure très lourde qui met en jeu des rapports composés; ces astronomes arabes systématisant alors l'emploi du *sinus,* d'origine indienne, et introduisant la notion de tangente. Au cours du Xe siècle, la trigonométrie prend une place de plus en plus grande dans les traités d'astronomie, et les auteurs s'orientent vers la « figure qui dispense du quadrilatère », ce qui revient en fait à la résolution de triangles sphériques. Cette évolution est continue jusqu'au XIIIe siècle, où Naṣīr al-Dīn al-Ṭūsī, dans son traité sur le « quadrilatère » (ou la « figure-secteur » comme l'appelle M.T.D.), donne une indépendance complète à la trigonométrie, comme telle, par rapport à l'astronomie.

BCAI 4 (1987) J. Vernet: Ce que la culture doit aux Arabes d'Espagne, recensé par Fl. Sanagustin
© IFAO 2025 BCAI en ligne http://www.ifao.egnet.net