

Préface

Cet ouvrage est un « *source book* », c'est-à-dire un recueil de documents scientifiques anciens et d'analyses (historiques ou épistémologiques ou les deux à la fois). Ces documents et les analyses qui les accompagnent s'adressent, en premier lieu, aux enseignants de mathématique, de physique et des sciences de la nature, ainsi qu'aux formateurs au sens large du terme (inspecteurs ou animateurs de stages). En second lieu, ils constituent un complément d'information et de formation pour les élèves ou les étudiants qui voudraient aller au-delà du contenu des programmes habituels. Le but de cette expérience est également double : d'abord contribuer à améliorer l'enseignement des disciplines concernées dans les différents cycles de notre système éducatif et au cours des deux premières années de la Licence. Puis, enrichir cet enseignement d'un apport culturel indispensable puisqu'il s'agit de résultats, de méthodes et de concepts puisés dans la longue Histoire des activités scientifiques de notre pays et, d'une manière plus large, dans les contributions de tout l'espace de la civilisation arabo-musulmane.

D'une manière plus précise, la démarche suivie dans la réalisation de cet ouvrage s'inscrit dans le prolongement de celle qui a été adoptée pour le premier source Book, « Les mathématiques arabes (IX^e-XVI^e s.), Textes et documents », élaboré en 2014, dans le cadre du P.N.R. du CRASC « Histoire et épistémologie des sciences mathématiques et biologiques »¹.

¹ Djebbar, A. (2014), *Les Mathématiques arabes (IX^e-XVI^e s.), Textes et documents*, Alger, éd. DGRSDT - CRASC, 274 p ; Benaboura, W. (2014), « L'Histoire des

Comme les travaux réalisés dans le cadre du P.N.R., ceux qui sont proposés ici ont d'abord une visée pédagogique. En effet, les différents contributeurs ont tenté de répondre, modestement et partiellement, aux besoins d'un enseignement qui se veut plus performant et plus efficace. Ils ont également une visée historique visant à informer les lecteurs sur la vie de certains scientifiques, sur leur production et son contenu en relation avec les besoins de la société. Ils ont enfin un contenu épistémologique qui pourrait aider les lecteurs, à différents niveaux, à mieux comprendre certains concepts ou certaines méthodes scientifiques qui continuent à être enseignées sans lien avec les facteurs qui ont favorisé leur élaboration, avec les besoins des sociétés dans lesquelles ils sont apparus pour la première fois, ou avec les préoccupations des hommes et des femmes de sciences qui les ont produits.

Comme pour la première expérience du P.N.R., ce travail est loin d'être exhaustif. C'est la raison pour laquelle nous l'avons accompagné d'une bibliographie conséquente qui permettra aux lecteurs d'aller plus loin dans leurs investigations. Nous espérons aussi que les utilisateurs, chacun à son niveau et en fonction de ses préoccupations, contribueront à l'amélioration de ce travail en testant son contenu auprès de leurs élèves ou de leurs étudiants et en nous faisant part de leurs remarques et de leurs suggestions afin d'enrichir cet outil de travail.

Ahmed DJEBBAR

concepts de respiration et de fécondation », Djebbar, A. (coord.) : *Apport de l'Histoire et de l'épistémologie des sciences à la didactique des mathématiques et de la biologie*, Alger, éd. DGRSDT – CRASC, p. 9-78 ; Benamar, A. (2014), « Le concept de réflexe », Djebbar, A. (coord.), *Apport de l'Histoire et de l'épistémologie des sciences à la didactique des mathématiques et de la biologie*, Alger, éd. DGRSDT – CRASC, p. 79-142.