

« Les géomètres grecs ne spéculent que sur les grandeurs elles-mêmes, jamais sur leurs mesures.

« Apollonius eût certainement regardé comme fou l'homme qui serait venu lui proposer d'introduire la longueur du pied d'Agamemnon, par exemple, dans la démonstration de ses théorèmes sur les coniques. » Si nos souvenirs ne sont pas trop effacés, lorsque nous étions sur les bancs, nous croyons que le professeur qui nous a enseigné le carré de l'hypoténuse aurait regardé comme un fâcheux interrupteur l'homme qui serait venu lui proposer d'introduire la longueur du pied de Charlemagne, dans sa démonstration, et nous nous permettrons même d'affirmer que les démonstrations, absolument indépendantes du choix de l'unité de longueur, étaient tout aussi intelligibles pour les partisans du pied que pour les partisans du mètre ; l'unité préférée du professeur était-elle la longueur de sa canne, ou celle de son parapluie ? Nous aurions été bien embarrassés pour le dire, d'après les raisonnements qu'ils nous avait présentés.

« Aussi les énoncés des théorèmes relatifs aux évaluations des surfaces et des volumes ne revêtent-ils jamais chez eux la forme que nous leur donnons. »

Cela prouve seulement que les anciens n'avaient pas encore su se créer un langage convenable.

« Euclide ne dit pas : Un rectangle a pour mesure le produit des mesures de sa base et de sa hauteur, *bien que, s'il eût eu à payer un champ rectangulaire, il en eût estimé le prix, à un drachme près, par le même calcul que nous ferions aujourd'hui.* »

N'y a-t-il pas une apparente contradiction entre les deux propositions contenues dans cette phrase et ne sommes-nous pas autorisés à regretter qu'Euclide ait laissé à d'autres le soin de faire un heureux emprunt au langage de l'arithmétique ?

C'est dans la première période que nous rencontrons les noms devenus légendaires de Thalès et de Pythagore, sur lesquels nous ne possédons malheureusement que des renseignements bien incomplets ; de Méthon, l'inventeur du célèbre cycle luni-solaire coané sous le nom de *Nombre d'or* ; de Platon qui, paraît-il, s'est beaucoup plus occupé de géométrie, qu'on ne le croit généralement ; d'Aristote dont les ouvrages formeraient une véritable encyclopédie ; d'Euclide, qui a donné aux *éléments* de la géométrie un ordre et une forme impérissables et a laissé d'importants travaux malheureusement perdus.

L'historique de la première période se termine par quelques pages consacrées aux éléments de la théorie des coniques telle qu'elle était connue des géomètres d'alors, d'après le témoignage d'Apollonius.

La seconde période s'étend d'Aristarque de Samos, né en 310 à Hipparque, né en 150 av. J.-C. La liste des savants est moins nombreuse que dans la période précédente, mais les noms sont tout aussi célèbres. Les géomètres peut-être moins dédaigneux à l'égard du calcul numérique commencent à l'introduire pour l'évaluation de certains rapports présentant un intérêt spécial dans les recherches astronomiques.

La géométrie s'enrichit des découvertes d'Archimède et d'Apollonius ; le premier donne une méthode pour calculer le rapport approché de la circonférence au diamètre ; et ce n'est là que la moindre partie de ce que la géométrie lui doit. Le second complète la théorie des coniques.

La mécanique théorique prend naissance entre les mains d'Archimède par l'établissement des conditions d'équilibre du levier.