Science et conscience : réflexions sur le discours scientifique à Rome

Autor(en): **Mudry, Philippe**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Études de Lettres : revue de la Faculté des lettres de l'Université de Lausanne**

Band (Jahr): **- (1986)**

Heft 1

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-870829

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

SCIENCE ET CONSCIENCE

Réflexions sur le discours scientifique à Rome

Le déclin de la science dans le monde antique, qui s'amorce en même temps que s'affirme l'hégémonie de Rome, a eu vraisemblablement bien d'autres causes encore que l'esprit «utilitariste» des Romains. Il est vrai que les techniques ont connu à Rome un grand essor. Mais d'une part la technique n'exclut pas la réflexion théorique, ainsi que le montrent les traités qui les exposent, et d'autre part nombreux sont les témoignages d'un intérêt réel des Romains pour la science. Le discours scientifique romain, qui est loin d'être une réduction simplificatrice de la science grecque, même s'il est essentiellement vulgarisateur, a comme caractéristique d'être inséparable d'une préoccupation morale qui lui fait placer sa finalité en dehors de lui-même, dans le bien que la connaissance scientifique peut apporter à l'homme en le rassurant sur le monde. Plus qu'un parti philosophique, nous voyons dans cette exigence inquiète un trait de l'âme italique, héritage peut-être de l'ancienne Etrurie.

En 212 av. J.-C., lors de la prise de Syracuse par les troupes de Marcellus, Archimède tomba sous les coups d'un soldat romain. L'histoire[1] rapporte que le soldat, ignorant qui il avait devant lui, tua Archimède alors que ce dernier était absorbé dans l'étude de figures de géométrie qu'il avait tracées sur le sable. Le meurtre du savant grec, qui a marqué de son génie l'histoire des sciences, astronomie, physique, mathématiques, mécanique, a pesé depuis lors sur l'image de Rome. A travers Archimède, c'est la science grecque tout entière qu'on a voulu voir emportée par la force ignorante et brutale de l'impérialisme romain. Il serait fastidieux d'énumérer les jugements dépréciatifs qui ont été portés sur la place qui fut celle de la science à Rome et sur l'attitude des Romains à son égard.

Leçon inaugurale donnée le 24 octobre 1984 à l'Université de Lausanne.

Bornons-nous à citer le philosophe et historien des sciences Léon Brunschvicg dans sa préface à l'*Histoire des sciences exactes et naturelles dans l'Antiquité gréco-romaine* d'Arnold Reymond[2]: «Rome demeura totalement indifférente à la vertu spéculative, purement désintéressée, que Pythagoriciens et Platoniciens exaltaient dans la recherche mathématique. Elle borna délibérément l'horizon de la science au souci d'utilisation immédiate, ainsi que le montre un texte presque tragique de Cicéron cité par M. Reymond.» On pourrait objecter à ce jugement péremptoire — qui renvoie à des lignes encore plus sévères d'Arnold Reymond[3] selon qui l'attitude des Romains envers la science fut plus que de l'indifférence, du mépris — qu'invoquer ce texte de Cicéron[4] pour étayer la thèse du refus manifesté par les Romains de toute science spéculative relève d'une mauvaise compréhension et d'une interprétation tendancieuse[5]. On pourrait répondre également comme Pierre-Marie Duval[6] à propos de cette sorte de dédain intellectuel pour les applications pratiques de la science, c'est-à-dire la technique, que paraissent révéler de telles appréciations, que «la mise au point pratique d'inventions antérieures et leur perfectionnement pour l'usage courant aboutissant à un rendement maximum, à une utilisation rapide et généralement économique, comme ce fut le cas à Rome, comptent dans l'histoire du développement technique plus qu'une série d'inventions sans suite». Mais ce serait entrer à son tour dans cette controverse futile sur les mérites respectifs de la Grèce et de Rome dans l'histoire de la civilisation occidentale, une dispute nourrie trop souvent de préjugés parmi lesquels figure en bonne place celui d'une Grèce adonnée à la spéculation désintéressée et d'une Rome vulgairement occupée de ses intérêts matériels et immédiats, qu'ils fussent militaires ou économiques[7]. Dans les allées et venues de Cincinnatus entre sa charrue et son épée, il n'y aurait décidément pas de place pour l'inutile.

* * *

Il serait évidemment absurde de soutenir que dans l'histoire de la science antique Rome occupe une place égale à celle de la Grèce. De Thalès de Milet et ses premières hypothèses astronomiques, à l'aube de la science grecque, jusqu'à Claude Ptolémée et son *Almageste* qui, au 2e siècle ap. J.-C., constitue la somme de l'astronomie antique, nous ne trouvons point de Romain, quelque effort d'investigation que nous fassions, qui ait marqué de

façon significative et déterminante le cheminement de cette science. Et ce qui est vrai de l'astronomie l'est également des autres disciplines, cosmologie, mathématiques, biologie, géométrie ou physique. Nous voudrions simplement tenter de montrer que, malgré l'absence de Romains au panthéon de la science antique, Rome ne fut pas en ce domaine la parenthèse désolée que l'on a voulu dire. Dans le lent et difficile apprentissage du monde par l'exploration rationnelle et la découverte des lois qui le gouvernent, dans cette élaboration des fondements de la science occidentale, la contribution de Rome a existé et elle constitue une part originale de l'héritage antique. Par-delà les doctrines et les hypothèses, dont un grand nombre au regard de la science contemporaine n'ont plus valeur que de document, la voix de Rome, singulière et irréductible, est même étonnamment proche.

Il convient tout d'abord d'infirmer l'opinion selon laquelle Rome, occupée à conquérir le monde, puis à l'administrer, n'eut ni le goût de la spéculation scientifique ni le loisir de s'y adonner. C'est à tort qu'on a voulu interpréter dans ce sens les vers si célèbres que Virgile met dans la bouche d'Anchise[8]:

D'autres, j'en suis certain, donneront plus de grâce
Aux bronzes palpitants du souffle de la vie;
Du marbre ils tireront de vivantes figures;
Ils sauront mieux plaider, mieux décrire au compas
Les mouvements du ciel et la course des astres:
Toi, Romain, souviens-toi de gouverner les peuples.
Tels seront tes talents.

Ces vers ne sont sûrement pas une profession de foi béotienne non plus que l'aveu d'une irrémédiable inadéquation du génie romain aux arts et aux sciences, ce qui serait au moins paradoxal de la part de l'artiste que fut Virgile dont le biographe antique, de surcroît, dit qu'il eut le goût des mathématiques et de la médecine[9]. Il s'agit bien plutôt de la proclamation militante de la prééminence de la mission politique et universelle de Rome, telle que la voulait l'Etat nouveau qui, avec Auguste, s'édifiait sur les ruines de la République. Mais prééminence ne signifie pas exclusion: des origines de la littérature romaine jusqu'à ses dernières manifestations, d'Ennius à Cassiodore, innombrables sont les témoignages de l'intérêt que Rome manifesta pour la science. «Seuls sont réellement des hommes, fait dire Cicéron à Scipion dans la *République*, en faisant allusion à la connaissance des phénomènes célestes, ceux qui ont embelli leur esprit grâce aux disci-

plines qui sont le privilège de l'humanité.»[10] Et puisque nous évoquions le meurtre d'Archimède par le soldat de Marcellus, il convient de rappeler que non seulement Marcellus fut affligé de la mort du savant et qu'il prit soin de sa sépulture[11], mais encore qu'il emporta de Syracuse, pour tout butin personnel, deux sphères construites par Archimède qui reproduisaient le cours du soleil et des planètes dans le ciel et permettaient de comprendre le phénomène des éclipses[12]. L'attitude de Marcellus prouve en tout cas que Rome, à l'école de la Grèce, avait acquis très tôt le goût de la science et, quoi que puisse laisser penser le comportement de sa soldatesque, qu'elle nourrissait de l'admiration pour ses représentants. Un des interlocuteurs de la *République* ne s'écrie-t-il pas, après que l'astronome romain Sulpicius Galus lui eut expliqué le fonctionnement de la sphère d'Archimède: «Je compris que ce Sicilien avait eu un génie qui dépassait tout ce que peut comporter, semble-t-il, la nature humaine.»[13]

Rome, il est vrai, a su remarquablement tirer parti des découvertes de la science grecque. Peut-on raisonnablement lui en faire grief? Elle a porté à un haut degré de perfectionnement des techniques diverses comme l'architecture, le génie civil, dont une des réalisations les plus spectaculaires consistait dans les réseaux d'aqueducs alimentant Rome et les villes de l'Empire, l'arpentage, la balistique, etc. Mais cet essor des techniques, lié aux exigences du développement de la puissance romaine et à l'histoire d'une civilisation qui, s'écartant de ses origines, devint essentiellement urbaine, n'a pu se produire sans une réelle assimilation des théories scientifiques élaborées par les Grecs. Car qu'est-ce, en définitive, que la technique sinon l'application de la connaissance des lois de la nature? Lorsqu'elle dépasse son niveau élémentaire, qui est la simple répétition de recettes empiriques, la technique non seulement n'exclut pas la réflexion théorique, mais elle la suppose. Les techniciens romains l'avaient compris, et c'est là certainement une des raisons de leurs réussites. Les auteurs de traités techniques, en effet — nous ne parlons pas ici des compilations tardives qui sont à la science ce que, à la même époque, les abrégés historiques sont à l'histoire — font régulièrement précéder leurs exposés de préfaces dans lesquelles ils louent la fonction nécessaire de la recherche théorique. Celse dans son traité de médecine, Vitruve dans son traité d'architecture et même Columelle dans son traité d'économie rurale dénoncent les limites d'une technique qui restreindrait son horizon à son champ d'application[14]. «Il est vraisemblable, dit Celse, qu'Hippocrate,

Erasistrate et les autres, quels qu'ils soient, qui ne se sont pas limités à traiter fièvres et plaies, mais ont cherché également à connaître tel ou tel aspect de la nature, n'ont pas été médecins pour cela, mais pour cela ont été de plus grands médecins.»[15] On ne saurait mieux marquer l'alliance nécessaire de la théorie et de la pratique comme condition de la qualité supérieure d'une technique et de son progrès.

Si la littérature technique de Rome suppose la spéculation scientifique, elle ne l'expose pas, et en cela elle n'est pas, à proprement parler, discours scientifique tel que les Grecs l'ont pratiqué et illustré. Indépendant du traité technique, le discours scientifique romain s'exprime dans des poèmes didactiques comme le poème *De la nature* de Lucrèce, les *Astromiques* de Manilius ou le poème anonyme de l'*Etna*; dans des traités scientifiques proprement dits comme l'*Astronomie* d'Hygin, les *Questions naturelles* de Sénèque ou l'*Arithmétique* de Boèce; enfin, il peut prendre place sous forme de développement spécifique sur tel ou tel problème à l'intérieur de traités plus vastes, souvent philosophiques, comme la *République*, les *Tusculanes* ou la *Nature des dieux* de Cicéron. Nous laissons volontairement de côté les traductions comme celles des *Phénomènes* d'Aratos de Cicéron et de Germanicus qui appartiennent à un genre différent et sont davantage un exercice poétique qu'une réflexion scientifique.

Sous les diverses formes qu'il peut revêtir, le discours scientifique romain présente un aspect commun: il est essentiellement vulgarisateur, mais dans le bon sens du terme, c'est-à-dire qu'il n'est pas, à l'exception des médiocres compilations auxquelles nous avons fait référence plus haut, une réduction simplificatrice et appauvrissante, mais un exposé compétent et critique des doctrines scientifiques grecques. Il serait donc erroné de le présenter comme une maladroite copie d'élève par rapport aux œuvres des maîtres grecs. Non seulement l'auteur y expose d'ordinaire avec exactitude les doctrines de la science grecque, ce qui suppose au moins leur juste compréhension, mais il n'est pas rare qu'il intervienne dans le débat scientifique en prenant parti en faveur de telle théorie, de telle hypothèse. Nous ne citerons qu'un exemple, celui de Sénèque, parce qu'on a fait trop souvent de lui un pseudo-savant, incapable de réflexion autonome par rapport à Posidonius qu'il ne ferait que reproduire. Au livre 7 des *Questions naturelles*, qui traite du problème des comètes, Sénèque prend parti pour la thèse de l'astronome grec Apollonios de Myndos selon laquelle les comètes sont des planètes. Réfutant les

objections, écartant les explications stoïciennes et particulièrement celle de Posidonius, qui voulait que les comètes fussent formées comme les météores par la condensation momentanée de l'air, Sénèque conclut sa démonstration sur l'affirmation que les comètes sont des astres dont le cours est réglé par des lois constantes. Sans doute, comme le fait remarquer Paul Oltramare dans sa notice introductive[16], Sénèque n'est pas «le premier qui ait attribué aux comètes une marche régulière et le caractère de corps permanents de la nature. Les Pythagoriciens avaient bien avant lui défendu une thèse semblable. Mais Aristote et les Stoïciens avaient cru les réfuter et leur autorité était grande. Sénèque a eu assez d'esprit critique pour se séparer, sur un point important, de Posidonius auquel on le prétend aveuglément docile».

Cela dit, il est indéniable que le discours scientifique romain a peu ajouté à la science grecque au point de vue du développement des doctrines existantes ou de l'élaboration de théories nouvelles. L'émergence à partir du 1er siècle av. J.-C. de la puissance de Rome et de son rayonnement intellectuel coïncide avec une stase de l'activité scientifique créatrice. Nous disons «coïncide» et non pas «correspond», voulant marquer ainsi que s'il y a concomitance, il n'y a pas nécessairement relation de cause à effet. C'est qu'on a voulu imputer exclusivement à Rome la responsabilité de la stagnation puis du déclin de la science antique. «La décadence spirituelle liée au triomphe de l'impérialisme romain, écrit Léon Brunschwicg[17], ne prit fin qu'à la Renaissance, lorsque des savants hellénisants rouvrirent le livre de la science exacte à la page où les Grecs de Syracuse et d'Alexandrie l'avaient laissé interrompu.» Le phénomène a été mis d'ordinaire au compte de l'esprit utilitariste des Romains, tourné vers les techniques et l'efficacité immédiate. Nous ne saurions d'emblée exclure que ce facteur, dont il ne faut d'ailleurs pas faire une caractéristique dominante de l'esprit romain, ait contribué au déclin de la science, tout comme a pu le faire le système romain d'éducation qui, visant exclusivement à la formation de l'orateur, ne s'attachait pas tant à l'approfondissement des connaissances transmises qu'à l'acquisition d'une culture encyclopédique, faite d'une information parfois superficielle dans diverses disciplines parmi lesquelles figuraient les sciences théoriques, considérées comme utiles à l'art oratoire[18]. Encore faut-il préciser que cette fonction subalterne des sciences dans l'enseignement, soutenue par Cicéron et Quintilien notamment, n'est pas propre à Rome mais trouve son origine chez celui qui sera le maître à penser de l'ensei-

gnement hellénistique, l'orateur athénien Isocrate qui avait soutenu contre Platon l'idée d'une utilité limitée des mathématiques dans l'éducation, y voyant un moyen d'aiguiser l'esprit en le préparant à recevoir des connaissances plus hautes et plus nécessaires[19].

En réalité, cette stagnation de la science n'est pas limitée à Rome. C'est la science grecque elle-même qui, à partir du début de notre ère, marque le pas. Au 1er siècle ap. J.-C., Pline l'Ancien, constatant l'étiolement de la science et la stérilité qui l'a progressivement affectée, puisque des questions qui occupaient autrefois les réflexions de nombreux savants sont désormais délaissées, a ce mot qui dénote une conscience clairvoyante du phénomène et peut-être même, sous sa forme imagée, une vue perspicace de ses causes: *mores hominum senuere*, l'humanité a vieilli[20]. A quelques exceptions près, notamment en astronomie avec Claude Ptolémée et en médecine où brilleront encore des savants de l'envergure de Soran et de Galien — mais la médecine, où science et technique sont étroitement unies, constamment stimulée de surcroît par les nécessités thérapeutiques, aura dans l'Antiquité une identité scientifique particulière —, l'ère des découvertes est close.

Les causes véritables de ce dépérissement sont encore mal explorées, d'ailleurs difficilement discernables, à coup sûr multiples. Elles débordent en tout cas le cadre de Rome et concernent l'ensemble du monde antique. Les circonstances liées à la mentalité et à l'histoire romaines ont probablement joué le rôle de causes adjuvantes mais qui ne furent ni nécessaires ni suffisantes. D'un bien autre poids, par exemple, a dû peser sur la science antique ce retour de l'irrationnel aussi bien dans le monde grec que dans le monde romain, dont l'ascension des religions à mystères, pour lesquelles le salut n'est plus affaire de raison, constitue une des manifestations les plus évidentes. Graduellement, ce courant va submerger le rationalisme scientifique et faire oublier ses conquêtes[21]. Osons une hypothèse, même si les limites de notre propos nous interdisent d'argumenter. Les causes du ralentissement de l'élan scientifique sont peut-être aussi des causes internes qu'il faut chercher dans la science elle-même. Avec les méthodes et les instruments qui étaient les siens, la science grecque, et avec elle la science antique tout entière, avait en quelque sorte atteint ses limites. Dans l'extraordinaire effervescence scientifique qui, depuis les Présocratiques, marque l'histoire intellectuelle de la Grèce, la période alexandrine, avec son foisonnement de décou-

vertes, constitue un aboutissement au-delà duquel seule une véritable révolution méthodologique pouvait ouvrir de nouvelles voies. Cette révolution, ni la Grèce ni Rome ne devaient la faire. Elle était réservée aux Temps modernes avec la naissance et l'affirmation de la méthode expérimentale.

* * *

Dans une de ses odes, Horace se demande à quoi a servi au fameux mathématicien Archytas de Tarente d'avoir mesuré le ciel et la terre puisqu'il n'a pas moins dû mourir[22]. A sa manière faussement naïve et volontairement provocante, Horace pose ainsi la question qui fut fondamentalement celle de Rome face à ces sciences venues de Grèce — *studia Graecorum* dira-t-on pour les désigner[23] — objet à la fois de fascination et de méfiance. En quoi ces études concernent-elles l'homme? Qu'a-t-il à y gagner? Ne sont-elles pas futilité et vaine séduction si, situant leur objet en dehors de l'homme, elles ne se préoccupent ni de sa condition ni de son destin? C'est là le problème débattu dans le préambule de la *République* à propos du phénomène du parhélie, de ce double soleil apparu dans le ciel de Rome — il s'agit, en fait, d'un phénomène de réfraction des rayons solaires dans un nuage formé de cristaux de glace — qui avait frappé les esprits et suscité d'inquiètes controverses. «Avons-nous déjà tiré au clair tout ce qui concerne notre vie domestique et notre vie politique, dira un des interlocuteurs, puisque nous nous demandons ce qui se passe dans le ciel?»[24] Et un autre personnage du dialogue fera aux sciences qui étudient les phénomènes célestes, mais en même temps à toutes les sciences théoriques, cette objection majeure qui contient à elle seule toutes les interrogations: «Même si nous possédons cette science de la façon la plus complète, elle ne peut nous rendre ni meilleurs ni plus heureux.»[25]

Il est frappant de constater que, toujours soucieux de justification, le discours scientifique à Rome ne situe jamais cette justification en lui-même, dans l'élargissement des connaissances et les découvertes nouvelles. Non pas que l'idée de progrès soit étrangère à Rome. Un livre récent, consacré aux idées romaines sur le progrès, a bien montré que le *mos maiorum*, fidélité à l'héritage des ancêtres et aux valeurs nationales, n'était pas incompatible avec la notion de progrès[26]. Mais cette notion, qui est essentielle dans les développements techniques que Rome tirera de la science grecque, restera absente de son discours scientifique. Etre utile à

l'homme, non pas au sens trivial du terme qui viserait des commodités matérielles — c'est là précisément le rôle des techniques — mais lui être utile dans sa condition et sa destinée d'homme, telle est la fonction supérieure qui gouverne le discours scientifique romain.

Felix qui potuit rerum cognoscere causas... «Heureux qui a pu connaître les principes des choses, qui a foulé aux pieds toutes les craintes, l'inexorable destin et le vacarme de l'insatiable Achéron.»[27] On ne peut douter qu'il y ait dans ces vers si célèbres des *Géorgiques* des accents épicuriens qui font écho aux proclamations militantes de Lucrèce. Pourtant cette volonté de faire de la science le remède aux angoisses humaines en lui demandant des réponses rationnelles aux manifestations mystérieuses de la nature revient régulièrement dans la littérature scientifique des Romains. Citons, parmi d'autres, l'auteur anonyme du poème de l'*Etna* exaltant le véritable profit de la science: «Ne pas rester muet en contemplant l'Etna, avec ses grondements et ses brusques colères ... ne point pâlir d'effroi devant un bruit soudain, ne pas s'imaginer que les foudres du ciel ont quitté les hauteurs pour le fond du Tartare.»[28] Sénèque lui-même, qu'on ne saurait suspecter d'épicurisme, affirme à plusieurs reprises, et fortement, cette fonction apotropaïque de la science comme sa finalité: «Discutons les causes des phénomènes, moyen de réconforter les esprits troublés et de les libérer de leur épouvante.» Ou encore: «Puisque l'ignorance est la cause de nos terreurs, ne vaut-il pas la peine de savoir pour ne plus avoir peur?»[29]

Ce besoin si constamment affirmé de demander à la science de se mettre au service de l'homme pour, en quelque sorte, l'aider à vivre, relève d'une inquiétude devant l'univers qui constitue, croyons-nous, un caractère profond de l'âme romaine bien plus qu'un parti philosophique, même si ce dernier devait y trouver un terrain favorable. Il n'est pas fortuit que Lucrèce soit un Romain. Plus que d'autres, les Romains ont été sensibles à ce que nous appellerons, reprenant la formule de Franz Cumont, «l'émotion cosmique»[30], ce en quoi il faut voir une singularité italique, un héritage de l'ancienne Etrurie qui faisait des phénomènes célestes les maîtres despotiques de la vie humaine. Apprendre et comprendre les lois de l'univers, c'est pénétrer en même temps le mystère de l'homme. Ce que les Etrusques demandaient à leurs haruspices, les Romains le demanderont aussi à la science grecque. Nous disons «aussi», car l'haruspicine, la *disciplina Etrusca*, demeurera d'un bout à l'autre de l'histoire romaine une réalité présente

et le recours suprême de l'Etat quand des prodiges particulièrement terrifiants demanderont, pour être expiés, des cérémonies inconnues et nouvelles[31]. Ce sentiment d'étroite appartenance au monde et de soumission à ses lois explique, d'autre part, la faveur grandissante que rencontra à Rome l'astrologie qui, lorsqu'elle échappe à la tentation de l'imposture, pourrait se définir comme une astronomie mise au service de l'homme, une astronomie anthropologique. Plus que l'astronomie, car mettant l'homme au centre de ses préoccupations, la science astrologique répondait aux aspirations des Romains. «On ne saurait jamais assez louer Hipparque, dit Pline à propos du fondateur grec de l'astrologie scientifique, car nul plus que lui n'a fait voir l'affinité de l'homme avec les astres et que nos âmes sont une partie du ciel.»[32]

Infléchissant la réflexion sur l'objet vers une réflexion sur le sujet, le discours scientifique romain tendra, dès ses premières manifestations, vers le discours moral. Caractéristique à ce point de vue est le songe de Scipion qui constitue dans la *République* de Cicéron le pendant du mythe d'Er dans la *République* de Platon. Les deux morceaux contiennent une description astronomique de l'univers. Mais alors que chez Platon la description du ciel et de la terre n'engendre aucune réflexion sur les cités terrestres et sur les hommes, chez Cicéron, en revanche, elle aboutit à montrer la vanité de la gloire terrestre, limitée dans l'espace et dans le temps, dérisoire par rapport à l'immensité de l'univers. Ainsi la leçon scientifique débouche sur la leçon morale qui en représente même la justification. La contemplation de l'univers et l'étude des lois qui le régissent ne sauraient être une fin en soi, mais le moyen d'une édification morale. Telle est la raison d'être de la science: faire prendre conscience à l'homme de ce qu'il est et, par là même, l'aider à distinguer dans la conduite de sa vie entre l'essentiel qu'il faut préférer et l'accessoire et l'éphémère qu'il faut négliger. «Que pourrait-on trouver d'admirable dans le monde humain quand on a considéré des royaumes divins?» fait dire Cicéron à Scipion à propos des études astronomiques. «Qu'y trouverait-on de durable quand on a appris à connaître ce qui est éternel? Que devient la gloire quand on a appris combien la terre est petite?»[33] Et Sénèque, dans la préface du 1er livre de ses *Questions naturelles* dans lequel il traite des phénomènes atmosphériques, à la question du profit que l'on peut retirer de ce genre d'études, fait cette réponse éloquente sur la finalité de la science telle qu'il la conçoit et sur les raisons qu'il y a pour l'homme de s'y adonner: «Je saurai la petitesse de toutes choses quand j'aurai

pris la mesure de Dieu.»[34] Qui ne songerait devant ces propos de Cicéron et de Sénèque aux considérations de Pascal sur l'homme dans l'infini?

* * *

En guise de conclusion à ces quelques réflexions, revenons à Archimède. Au début de sa carrière, questeur à Syracuse, Cicéron se mit à la recherche de la tombe du savant grec, délaissée et oubliée par les Syracusains. Il la retrouva ensevelie sous les ronces et les herbes folles, mais portant toujours, gravé sur la pierre, le dessin d'une sphère et d'un cylindre, ainsi qu'une inscription à demi effacée par le temps. «Ainsi, déclare Cicéron, une cité grecque fameuse entre toutes, jadis très savante, aurait ignoré la tombe du plus subtil de ses citoyens si elle n'eût appris à la connaître d'un homme d'Arpinum!»[35] Si le geste de Cicéron est révélateur de la vénération attentive que Rome manifesta envers la science grecque, son propos nous paraît symboliser le sentiment que Rome avait d'apporter une contribution à la science, mais une contribution d'une autre nature, conforme au génie italique que Cicéron désigne ici par son origine arpinienne: elle consistait à lier la science à la préoccupation morale, à ne concevoir pour l'activité scientifique d'autre justification ni d'autre fin que le bien de l'homme, à donner, en somme, une conscience à la science.

Philippe MUDRY.

NOTES

[1] Liv. 25, 31, 9.

[2] Paris, 1924 (1955[2]), p. VII.

[3] *Op. cit.* p. 162: «Par leur tournure d'esprit essentiellement tournée vers les questions pratiques et politiques, les Romains n'apprécient guère la science pure. Ils la méprisent même et Cicéron les loue de ce que, grâce aux dieux, ils ne sont pas comme les Grecs et savent limiter l'étude des mathématiques au domaine des applications utiles (*Tusculanes* 1, 5).»

[4] *Tusc.* 1, 3 sqq. et part. 1, 5.

[5] Cf. Pierre Boyancé, «Les Romains et la Science», in *L'Information littéraire*, 3, 1951, p. 60.

[6] *Les Origines de la civilisation technique*, Paris, 1962, p. 248.

[7] Cf. Michel Serres, *Rome. Le livre des fondations*, Paris, 1983, p. 65: «J'avoue avoir, comme beaucoup, méprisé Rome. Ce peuple n'a eu ni donné accès à ce qui fait que notre vie vaut d'être vécue, la connaissance vraie, la science et la philosophie...»

[8] *En.* 6, 847 sqq. (trad. Chouet, Genève, 1984).

[9] Donat. *Vita Verg.* 1, 47 (Brummer).

[10] *Rep.* 1, 28.

[11] Liv. 25, 31, 10.

[12] Cic. *rep.* 1, 21.

[13] *Ibid.*

[14] Cels. 1 *praef.* 47; Vitr. 1, 1, 3 sqq.; Colum. 1 *praef.* 22 sqq.

[15] *Loc. cit.* (trad. Mudry, Rome, 1982).

[16] Sénèque, *Questions naturelles*, éd. Paul Oltramare, Paris, CUF, 1929, t. II, p. 298.

[17] Voir *supra* n. 2.

[18] Cf. S.F. Bonner, *Education in Ancient Rome*, London, 1977, pp. 76 sqq.

[19] Isocrate, *Antidosis* 261; 267-8.

[20] Plin. *nat.* 2, 118.

[21] Cf. E.R. Dodds, *The Greeks and the Irrational*, Berkeley, 1959.

[22] *Carm.* 1, 28, 1-6.

[23] Par exemple Cic. *rep.* 1, 30.

[24] *Ibid.* 1, 19.

[25] *Ibid.* 1, 32.

[26] A. Novara, *Les Idées romaines sur le progrès d'après les écrivains de la République: essai sur le sens latin du progrès*, Paris, 1982-1983, 2 vol.

[27] Verg. *georg.* 2, 490 sqq.

[28] *Aetna* 272 sqq.

[29] *Nat.* 4, 1, 4; 6, 3, 3-4.

[30] F. Cumont, *Lux perpetua*, Paris, 1949, p. 160.

[31] Cf. R. Bloch, *Les Origines de Rome*, Paris, 1959, p. 141.

[32] *Nat.* 2, 95.

[33] *Rep.* 1, 26.

[34] *Nat.* 1 *praef.* 17.

[35] Cic. *Tusc.* 5, 64-66.

N.-B. — Les traductions des auteurs latins sont, sauf indication particulière, celles de la Collection des Universités de France, parfois légèrement retouchées.

P. M.