

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Herausgeber:** Société Vaudoise des Sciences Naturelles  
**Band:** 72 (1974-1975)  
**Heft:** 345

**Artikel:** La biologie en Grèce à l'âge classique  
**Autor:** Bourgey, Louis  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-276682>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

### Louis Bourgey — La biologie en Grèce à l'âge classique \*

Quoique formé de deux mots grecs, le terme de biologie n'a pas été créé par les Grecs : il est apparu dans la langue scientifique au début seulement du XIX<sup>e</sup> siècle (Lamarck, Treviranus, Oken) ; mais la réalité de recherches et de connaissances que ce mot désigne existait dans la Grèce classique, la chose, comme c'était la règle en ces civilisations anciennes et sérieuses, avait précédé l'apparition du terme. Deux noms, pour nous, expriment avec éclat ces premières recherches sur le monde de la vie, celui d'Hippocrate, le contemporain, un peu plus jeune, de Socrate, celui d'Aristote, le disciple de Platon. La vie de ces deux hommes recouvre un peu moins d'un siècle et demi ; ce fut l'époque d'or de la science hellène.

Quoique la personne singulière ait réellement existé (témoignage précis de Platon dans le *Protagoras* et dans le *Phèdre*) Hippocrate peut être considéré aussi comme un nom collectif, car dans la collection qui s'appelle *Collection Hippocratique* et qui comprend une soixantaine d'écrits médicaux (composés à peu près entre 440 et 360 av. J.-C.), il est impossible de discerner ce qui est sûrement l'œuvre propre du maître ; l'école et même les écoles — car il y en a plusieurs — passaient avant les personnes, et cela même est déjà le signe d'une recherche scientifique authentique. L'ensemble de l'œuvre comprend dix volumes dans la grande édition et traduction qu'a faite Littré (Paris 1839-1861).

Il était normal que la réflexion biologique commençât par une réflexion médicale ; c'est la maladie qui amène, sans doute, l'homme à penser de la façon la plus pressante à la réalité du corps et à sa nature. Malgré les immenses obstacles rencontrés (la vivisection et même la dissection des cadavres étaient interdites), ces anciens médecins ont laissé quelques observations remarquables, ainsi la description de la structure du cœur, dans laquelle se trouvent indiqués non seulement les deux oreillettes et les deux ventricules, mais la légère inclinaison à gauche du cœur, l'absence de communication entre le cœur gauche et le cœur droit, la plus forte musculature du premier, l'existence, la nature et le fonctionnement des diverses valvules. Il a fallu à l'auteur de ce petit traité sur le cœur un don exceptionnel de précision, puisque des indications aussi rigoureuses ne se retrouveront plus jusqu'au XVI<sup>e</sup> siècle et au-delà. Une semblable remarque pourrait être faite à propos de l'auscultation, la pratique de celle-ci est nettement affirmée dans deux traités de la *Collection Hippocratique*, les *Maladies II* et *Maladies III*, où il est dit que le médecin doit appliquer l'oreille

---

\* Résumé de la conférence présentée à la SVSN le 16 janvier 1974 par le Professeur Louis Bourgey, de l'Université de Strasbourg.

sur le dos du malade à la hauteur du poumon pour observer les bruits anormaux qui s'y produisent. Là encore, il a fallu attendre plus de deux mille ans pour que la science retrouvât cette pratique et Laënnec reconnaît même que la première idée de sa découverte vient de la lecture d'Hippocrate (*Traité de l'Auscultation médiate*). Ces observations sont les plus caractéristiques, mais la liste pourrait facilement être allongée ; le fait important est de souligner la justesse du regard de ces médecins, dépourvus de nos moyens d'investigation, mais qui appartenaient à la même famille d'hommes que ces artistes, leurs contemporains, capables de saisir et de rendre admirablement les formes et les attitudes du corps humain.

Au contraire, la physiologie des médecins hippocratiques se trouve, par la force des choses, rudimentaire puisqu'ils ignoraient tout de la chimie et qu'ils ne pouvaient comprendre, par conséquent, des processus comme ceux de la respiration ou de la digestion. Et pourtant un grand enseignement, toujours valable, se dégage de ces écrits, parce que ces hommes furent d'admirables cliniciens : ils savaient, à la fois, observer et réfléchir, ils ne voulaient rien négliger et tout comprendre. D'où l'ampleur extrême de leur horizon ; ils sont attentifs à l'environnement géographique et à l'environnement sociologique des malades (*Traité des Airs, Eaux, Lieux*), ils ne séparent jamais la vie organique de la vie psychologique et sont déjà les pionniers de la médecine psychosomatique (souci sensible dans tous les écrits de l'école de Cos, celle d'Hippocrate lui-même). Une sorte de thérapeutique générale se dégage, où l'étude du régime alimentaire (la diététique de nos contemporains) prend une place de choix à côté de la détermination de l'hygiène de vie (bains, exercices) et en même temps apparaît une réflexion suggestive sur les conditions et les processus de développement de la maladie, avec l'importance donnée aux jours critiques, aux moments de paroxysme (dangereux) et de crise (favorable), aux possibilités de récurrence et de métastase (*Pronostic, Ancienne Médecine, Epidémies, etc.*).

Plus encore que la richesse de ces vues est capital, à nos yeux, le rôle donné par les médecins hippocratiques au malade lui-même en tant qu'agent principal de sa guérison, « les natures sont les médecins des maladies ». Cette idée domine l'organisation des soins, le médecin ne violentera jamais la nature particulière de chacun, mais tâchera de la seconder dans son mouvement spontané vers la guérison, d'où l'exigence d'une collaboration continue et active du médecin avec le malade, qui n'est jamais considéré comme un simple patient. Cet aspect général du traitement oriente celui-ci vers ce qu'on appellerait de nos jours une médecine de la personne et ouvre de larges perspectives d'avenir ; il est caractéristique qu'au long du IV<sup>e</sup> siècle, les médecins successeurs immédiats d'Hippocrate, semblent avoir eu ce souci, comme le montre, par exemple, le cas de Dioclès de Caryste (JAEGER : *Diokles von Karystos*, Berlin-Leipzig, 1938).

L'œuvre d'Aristote (384-322 av. J.-C.) est postérieure à la *Collection Hippocratique*, même si, dans quelques cas particuliers, pour des traités mineurs, un certain chevauchement est encore possible. Aristote, fils de médecin, n'était, de toute façon, pas étranger à cet art qui lui fournira des exemples en nombre important ; son point de vue sera, cependant, différent : celui non de l'homme qui guérit, mais du savant qui systématise et dégage de nouveaux champs de

recherche. Darwin a porté sur lui un surprenant témoignage : « Linné et Cuvier ont été mes deux dieux... mais ils ne sont que des écoliers à côté du vieil Aristote. » Cette parole exprime le rapport profond qui existe de fait entre les grands hommes. Aristote, comme Darwin, possède une curiosité inlassable ; il veut s'informer avec précision sur tout être vivant, même sur ceux qui nous paraissent les plus vils et les plus insignifiants, « en chacun, il y a de la nature et de la beauté ». Dans cette perspective, il avait constitué un recueil de planches anatomiques en sept livres, dont existait même un abrégé ; comme il ne pouvait voir tout par lui-même, il faisait de larges enquêtes auprès des pêcheurs, des chasseurs et aussi des voyageurs. Ce fut, d'ailleurs, la source principale d'erreurs qui lui furent reprochées par la suite, car il n'avait pas eu le temps ni parfois la possibilité de tout vérifier ; plusieurs fois cependant, et d'une façon magistrale, Aristote fait lui-même la rectification, ainsi, dans la *Génération des Animaux* (livre III), le mode de reproduction des poissons est correctement exposé, après l'avoir été d'abord d'une façon très inexacte sur la foi des récits des pêcheurs dans l'*Histoire des Animaux*, ouvrage antérieur, le premier de nos grands traités d'histoire naturelle.

Universalité de la curiosité, souci de la précision sont des qualités scientifiques authentiques ; à elles s'ajoute aussi chez le philosophe un esprit de rapprochement et de systématisation qui va faire d'Aristote l'un des précurseurs de beaucoup des disciplines de la biologie moderne. Citons, en premier lieu, l'*anatomie comparée* ; dans ses trois derniers livres, le traité des *Parties des Animaux* est l'étude des mêmes organes envisagés dans les différentes espèces animales ; si les indications sont rapides, l'orientation est nettement donnée : une partie du corps (qu'il s'agisse des os, du pied, de l'estomac, de la rate, de l'œil, de l'oreille, etc.) doit toujours être considérée à travers l'ensemble du monde animal. Le même point de vue se rencontre avec plus de précision encore dans la *Génération des Animaux*, Aristote doit tout spécialement être désigné comme l'initiateur de l'*embryologie comparée* ; la fameuse observation du développement de l'embryon du poulet, réalisée par une série d'expériences successives (*Hist. Animaux* VI, 3) constitue l'un des plus beaux exemples d'un authentique commencement de recherche scientifique. C'est grâce à cette observation qu'Aristote pourra affirmer contre les partisans de la préformation, la théorie de l'épigénèse, c'est-à-dire de la construction progressive de l'être à partir d'un germe initial, théorie qui est la nôtre aujourd'hui et qui s'est imposée après beaucoup de débats.

On comprend comment, en suivant cette lancée, le philosophe fut le créateur de la *morphologie*, c'est-à-dire de l'étude des structures d'ensemble des êtres vivants et de la *systématique*, c'est-à-dire du classement rationnel en groupes hiérarchisés du monde de la vie. Sur ce dernier point, en particulier, qui exigeait l'esprit de synthèse à un haut degré, ses anticipations furent remarquables. Le groupe des cétacés (dauphin, baleine) fut enlevé à la classe des poissons pour être mis dans celle des quadrupèdes vivipares, autrement dit des mammifères ; les grandes divisions du monde animal furent nettement pressenties : indication correcte des principales classes de vertébrés et, avec un peu plus d'erreurs, et surtout de lacunes, des grands types d'organisation des invertébrés.

Il convient encore de signaler un dernier point. Deux parmi les plus récentes des sciences de la vie, l'*éthologie* et l'*écologie* ont eu leurs commencements lointains dans l'œuvre aristotélicienne. Le naturaliste grec insiste fréquemment, surtout dans l'*Histoire des Animaux*, sur les mœurs des vivants qu'il étudie, la question est posée, dès le premier chapitre du livre I ; il y revient en esquissant une comparaison avec l'homme, au début du livre VIII, et les longues descriptions concernant les abeilles sont depuis longtemps célèbres. Mais Aristote soulève aussi et fréquemment, le problème du rapport des animaux avec le territoire qu'ils occupent, ainsi le pullulement des campagnols, celui de la variation de la grandeur des espèces suivant les régions, l'existence de nombreuses migrations animales (voir en particulier *Histoire des Animaux* VI-IX). Si, sur tout cela, les indications données restent rapides, elles sont nombreuses, claires et suggèrent des voies à explorer ainsi que des horizons nouveaux de pensée. De toute façon, l'œuvre biologique du philosophe, considérée dans son ensemble, est exceptionnellement riche d'avenir.

De cet aperçu sommaire de la biologie grecque à l'âge classique, une conclusion nous paraît se dégager. Nous ne nous trouvons pas simplement en présence d'une sorte d'archéologie du savoir qui nous présenterait des documents intéressants, curieux, mais morts. Cette pensée ancienne est, par un côté, toujours vivante ; non seulement elle fut à la racine de plusieurs des disciplines scientifiques d'aujourd'hui, mais l'esprit qui l'anima, les principes qu'elle posa doivent nous aider à ne point devenir prisonniers de nos propres techniques, ils nous donneront l'élan toujours nécessaire pour aller plus loin dans le sens d'une connaissance respectueuse de l'homme et des exigences complètes de la raison.