

Hérophile et Érasistrate : la première exploration du corps humain

Membre de l'aristocratie athénienne, la jeune Agnodice a décidé de soigner et d'accoucher les jeunes mères : c'est là une profession interdite, sous peine de mort, aux femmes et aux esclaves. Révoltée contre cet état de fait, elle se travestit en homme, prend le nom de Miltiade et, les cheveux coupés et vêtue d'habits masculins, se rend à Alexandrie pour apprendre la maïeutique auprès d'Hérophile, illustre médecin de l'école de médecine de cette ville. La scène se passe vers 260 avant notre ère.

Alexandrie : rien ne prédisposait ce village de pêcheurs, situé dans l'isthme inhospitalier proche de la branche canopique du Nil, à devenir, en quelques décennies, le foyer rayonnant de la pensée humaine pendant quelques siècles. Habité par son rêve de conquête de l'univers, Alexandre le Grand a choisi ce lieu, protégé des tempêtes par une île, pour fonder une ville nouvelle en 331 avant J.-C. À la mort du *cosmocrator*, Ptolémée, son compagnon de combat, prend possession de l'Égypte et, adoptant les coutumes du pays, se fait proclamer pharaon en 305 : il devient Ptolémée Sôter (« sauveur ») et fait d'Alexandrie une métropole magnifique.

Après plusieurs jours de navigation, Agnodice arrive en vue d'Alexandrie. Elle aperçoit de très loin les lueurs du gigantesque phare : haut de cent dix mètres, il vient d'être

érigé par Ptolémée Philadelphie, fils du premier pharaon grec d'Égypte, et illumine la nuit de son feu rayonnant amplifié par un jeu de miroirs. Quelques heures plus tard, Agnodice découvre les quais de ce grand port de commerce où transitent tous les produits d'Afrique, d'Arabie et d'Inde, destinés aux cités grecques disséminées sur le rivage de la Méditerranée. Une jetée, l'*heptastadion*, relie la petite île du Pharos au cœur de la ville. S'orientant facilement dans cette métropole tracée en damier et exposée aux frais vents étésiens, elle emprunte la voie Canopique – la *plateia* – qui traverse l'agglomération d'est en ouest : large de trente mètres et longue de cinq kilomètres, cette avenue est bordée de colonnades en marbre ou en granit. À son intersection avec l'axe nord-sud de la cité – le *sténopos* –, qui part du port en direction du lac Maréotis, on contemple le mausolée d'Alexandre le Grand où est déposée, dans un sarcophage d'or, la dépouille embaumée et sacrée du fondateur de la ville. Agnodice découvre ainsi cette capitale cosmopolite incroyablement animée, grouillante de plusieurs centaines de milliers d'habitants d'origines égyptienne, grecque, syrienne, romaine ou juive. À l'image de sa population, l'architecture d'Alexandrie est métissée, avec des monuments de style grec mêlés aux obélisques et aux sphinx de l'ancienne Égypte, et cette diversité est avant tout le reflet de la tolérance des rois grecs envers les Égyptiens, dont ils ont toujours eu à cœur de respecter les rites religieux millénaires.

Agnodice gagne la prestigieuse école de médecine où les étudiants de tout l'*oikoumène* apprennent l'art de soigner. Elle est installée dans le palais impérial qui est situé dans le quartier du Bruchium, face à la mer, près du *Mauséion* (Musée). Ptolémée Sôter a chargé un homme d'exception, Démétrios de Phalère, d'attirer à Alexandrie la fine fleur des savants du monde hellénistique. Il a créé un temple des Muses – une sorte d'académie –, vaste demeure abritant un portique, une galerie, un réfectoire et des logements, un observatoire astronomique, des instruments de mesure, des collections, une grande salle de réunion, un cloître, un jardin botanique et même un zoo hébergeant

les animaux les plus étranges et les plus variés, capturés dans des contrées lointaines. À cet espace de liberté propice à la créativité est adjointe une bibliothèque censée contenir tous les écrits du monde : ce lieu de mémoire, qui a été confié à l'érudit Zénodote, ne cessera de croître pendant plusieurs siècles sous l'impulsion des rois lagides, engrangeant des papyrus provenant de collections publiques ou privées. Car chaque ouvrage transitant par Alexandrie doit être déposé à la bibliothèque pour être aussitôt recopié par un des innombrables scribes. Les textes originaux sont traduits en grec et relèvent de tous les domaines de la connaissance : physique, astronomie, géographie, architecture, philosophie, histoire, sciences naturelles, médecine, etc. Cette bibliothèque unique au monde est appelée à devenir la source vive des recherches des plus grands esprits de l'Antiquité : Archimède, Euclide, Ératosthène, Héron, Aristarque, Hipparque, Hérophile, Érasistrate, Théophraste, Strabon...

Travestie en homme, Agnodice se fait admettre à l'école de médecine. Hérophile lui enseigne son art et lui apprend à examiner les femmes et à les accoucher. Il lui enseigne aussi l'anatomie en disséquant les cadavres. Car il est l'un des premiers à ouvrir ce corps humain jusqu'alors mystérieux : une exploration seulement autorisée à Alexandrie. Attenter à l'intégrité d'un cadavre, fût-ce celui d'un ennemi, est un sacrilège puni de mort dans l'Antiquité : les Grecs considèrent comme sacrées les dépouilles sans vie, qu'ils enterrent ou incinèrent rapidement après les rites funéraires. Cet interdit a fait obstacle à la soif de connaissances des savants qui a commencé à se manifester en Ionie, sur les bords de la mer Égée, au temps de Thalès de Milet, vers le VI^e siècle avant notre ère. Avant Hérophile, seul Empédocle, vers 450 avant J.-C., a pu disséquer, mais il l'a fait sur des fœtus humains, ce qui n'était pas défendu puisqu'ils n'étaient pas nés. Avant l'époque des Ptolémée, les savoirs en anatomie proviennent d'observations éparses, faites sur des animaux, et des spéculations de Platon, lequel a exposé, dans son *Timée*, ses conceptions sur l'anatomie et la physiologie, en un discours théorique parfois bien

éloigné de la réalité. Le premier véritable anatomiste a été Aristote de Stagire (384-322), élève de Platon et précepteur d'Alexandre : il a étudié l'anatomie des animaux et comparé l'aspect de leurs organes. Au temps de Ptolémée Sôter, les médecins grecs connaissent donc très mal l'anatomie humaine, ce qui ne les empêche pas d'élaborer des théories sur la physiologie du corps humain et sur les maladies. L'art de soigner et de guérir ne nécessite-t-il pas de connaître préalablement ces mystérieux viscères profonds ? Mais ils croient que le cœur est le siège de l'âme...

En tout cas, ce n'est pas par hasard que la découverte du corps humain débute à Alexandrie au cours du III^e siècle avant notre ère. La jeune science grecque y côtoie une culture millénaire : par l'observation attentive des maladies, les Égyptiens ont accumulé, au fil du temps, de vastes connaissances en médecine et ont même élaboré une pharmacopée. Leur croyance en une vie posthume est à l'origine de ce culte des morts qui les a conduits à momifier les cadavres : les embaumeurs sont autorisés à ouvrir les corps dans des « maisons de vie », mais ils le font avec, en quelque sorte, un « bandeau sur les yeux ». Ils lavent les dépouilles, extraient le cerveau par les fosses nasales et éviscèrent les corps, avant de replacer, dans la future momie, le cœur, siège de cette âme indispensable au voyage du défunt dans le royaume des morts. Tous les gestes des préparateurs sont accomplis rituellement, sans curiosité scientifique, dans un strict respect religieux des cadavres qu'ils embaument. Pour s'intéresser au contenu du corps, il fallait des monarques éclairés, vivant à la fois dans la familiarité des savants et dans celle des embaumeurs de l'Égypte antique. Sont-ce les coutumes de momification qui ont incité les Ptolémées à lever les interdits traditionnels ? Toujours est-il qu'ils vont autoriser, un demi-siècle durant, la dissection du corps humain. Les médecins vont dès lors pouvoir observer les organes en pratiquant ce que l'on appellera plus tard l'« autopsie ».

Les fondateurs de l'anatomie et de la physiologie sont ainsi deux médecins alexandrins, Hérophile et Érasistrate. S'appuyant sur leur génie propre et sur des conditions

favorables, ils avancent si loin, en quelques décennies, qu'ils atteignent un niveau de connaissances proche des découvertes que feront, dix-huit siècles plus tard, les hommes de la Renaissance.

Hérophile est né vers 331 à Chalcédoine, en Bithynie, province d'Asie Mineure. À cette époque, les futurs médecins grecs accomplissent un périple d'apprentissage dans les écoles disséminées sur le pourtour méditerranéen : Cyrène en Afrique, Crotone en Calabre, Agrigente en Sicile, Cnide en Ionie, et dans des îles de la mer Égée, comme Rhodes et Cos. Dans cette dernière localité, on enseigne les œuvres d'Hippocrate en insistant moins sur le diagnostic que sur le traitement et le pronostic. Cnide, l'école concurrente, est située sur la presqu'île de la Chersonèse, en face de Cos. Les Asclépiades, ces familles destinées à l'exercice de la médecine, y suivent une pratique axée sur le diagnostic et consignent soigneusement, sur des tablettes, les observations relevées sur chaque patient. Hérophile étudie à la fois à Cos et à Cnide, avant d'aller suivre, à Alexandrie, l'enseignement de Chrysippe et surtout celui de Praxagoras, qui est le premier à distinguer les artères battantes des veines inertes. Praxagoras lui inculque les pratiques héritées des embaumeurs égyptiens. Car lettre morte sont les spéculations des philosophes et des médecins athéniens : on peut désormais extraire et observer le cerveau, le cœur, les poumons et toutes les entrailles. Hérophile se révèle un expérimentateur hors pair, qui parvient à de nombreuses découvertes en disséquant des cadavres. Sa méthode : « Décrivons d'abord les apparences – *phainomena* – même si elles ne sont pas premières. » Il suit en cela le précepte d'Aristote : « D'abord les phénomènes doivent être saisis, compris... Ensuite leurs causes discutées. »

Du système nerveux au système cardio-vasculaire, en passant par les organes génitaux des deux sexes et l'anatomie du fœtus, rien n'a été étranger à Hérophile. C'est en détail qu'il a décrit le cerveau, ses circonvolutions et ses cavités, les ventricules cérébraux baignés d'un liquide clair comme de l'eau de roche, les méninges en toile d'araignée (l'« arachnoïde ») qui enveloppent et protègent l'encéphale,