

Les chirurgiens de Padoue

The Surgeons of Padua

AJ Fabre

*Ancien médecin de l'hôpital intercommunal de Créteil.
Depuis sa retraite, Il consacre ses activités à l'Histoire de la médecine.*

Mots clés

- ◆ Adriaan van den Spiegel
- ◆ Alessandro Benedetti
- ◆ Ambroise Paré
- ◆ Anatomie
- ◆ André Vésale (Andres van Wes-sel)
- ◆ Aqueduc de Fallope
- ◆ Canal pancréatique de Wirsung
- ◆ Cecilio Folli
- ◆ Chirurgiens au XVI^{ème} et XVII^{ème} siècle
- ◆ Circulation sanguine
- ◆ Dissections anatomiques et autopsies
- ◆ Gabriel Fallope
- ◆ Giovanni Battista da Monte
- ◆ Giovanni Battista Morgagni
- ◆ Giovanni Domenico Santorini
- ◆ Girolamo Fabrizi d'Acquapendente
- ◆ Giulio Casseri
- ◆ Hernie ventrale latérale de Spiegel
- ◆ Histoire des instruments chirurgicaux
- ◆ Jacques Dubois dit Sylvius
- ◆ Johann Georg Wirsung
- ◆ Johann Schultès (Jean Scultet)
- ◆ Johannes Wesling (Vesling)
- ◆ La fabrique du corps humain de Vésale
- ◆ Leopoldo Marc Antonio Caldani
- ◆ Nicolò Massa
- ◆ Realdo Colombo
- ◆ Théâtre anatomique
- ◆ Traités de chirurgie et d'anatomie
- ◆ Trompes de Fallope
- ◆ Université de Padoue
- ◆ Werner Rolfinck
- ◆ William Harvey

Résumé

Padoue tient une place majeure dans l'Histoire de la chirurgie. Parmi nombre de noms qui ont fait sa célébrité :

- Alessandro Benedetti (1485-1569), ancien chirurgien militaire, un des premiers titulaires de la chaire de chirurgie.
- Realdo Columbo (1510-1559) qui démontra, dans son « *De re anatomica* » (illustré par Véronèse...), l'existence de la circulation pulmonaire.
- Giulio Casseri (1552-1616) qui publia un Traité célèbre : « *Les Tables anatomiques* ».
- Girolamo Fabrizi d'Acquapendente (1537-1619) créa le célèbre Amphithéâtre d'anatomie de Padoue. Parmi les chirurgiens anatomistes :
- Giovanni Battista de Monte (1489-1551), le premier à avoir proposé une approche anatomique des maladies.
- Leopoldo Caldani (1725-1813) : son « *Atlas d'anatomie* » servit à plusieurs générations d'étudiants en médecine.
- Gabriel Fallope (1523-1562) a donné son nom à de nombreux organes : trompes utérines, ligament de l'arcade crurale et canal pétreux du nerf facial.
- Cecilio Folli (1614-1682) a confirmé dans son « *Traité sur la circulation sanguine* » la validité des travaux d'Harvey.
- Nicolò Massa (1485-1569) dont le « *Traité d'introduction à l'anatomie* » contient la première description détaillée du corps humain : canal inguinal, osselets tympaniques, prostate.
- Giovanni Morgagni (1682-1771) qui fut le premier à démontrer l'intérêt de l'autopsie.
- Giovanni Santorini (1681-1737), qui découvrit l'existence du canal pancréatique externe, du plexus veineux sus-urétral et de la partie supérieure du cartilage aryénoïde.
- Antonio Vallisneri (1661-1730) : grand médecin naturaliste.
- Pendant des siècles, étudiants et professeurs arrivaient à l'Université de Padoue en provenance de tous les pays d'Europe :

Angleterre :

- William Harvey (1578-1657) qui fut le premier à montrer le mécanisme de la circulation sanguine.
- Thomas Linacre (1460-1524), fondateur du Collège des médecins de Londres.
- *Allemagne :*
- Johan Schultes (1595-1645), arrivé d'Ulm, laissa dans « *Instruments de chirurgie* » le témoignage d'une longue expérience opératoire.
- Johannes Wesling (1598-1649), originaire de Westphalie démontra dans son *Traité d'anatomie* l'existence du canal thoracique.
- Johann Georg Wirsung (1589-1643) venu d'Augsbourg, découvre le canal pancréatique en disséquant le corps d'un meurtrier qui venait d'être pendu.

Flandres :

- Adriaan van den Spiegel (1578- 1625) né à Bruxelles, qui a donné son nom à une variété de hernie de la paroi abdominale.
- André Vésale (1514-1564) : le plus célèbre de tous, venait du Brabant. Après un long séjour à Paris, il fit à Padoue une carrière fulgurante remaniant en profondeur l'enseignement de l'anatomie. Une science nouvelle était née, l'anatomie chirurgicale.

A la Renaissance, la chirurgie et l'anatomie ont connu une avancée considérable à Padoue : une nouvelle approche du corps humain s'était mise en place basée sur l'expérience du réel et non sur le savoir livresque : une science nouvelle était née l'anatomie chirurgicale. Bien au-delà de l'anecdote l'Histoire des anatomistes de Padoue reste un enseignement pour notre époque.

Correspondance :

André Fabre

E-mail : a.fabre.fl@gmail.com

Keywords

- ◆ Adriaan van den Spiegel
- ◆ Alessandro Benedetti
- ◆ Ambroise Paré
- ◆ Anatomical Theatres
- ◆ Anatomy
- ◆ Anatomy Dissections and Autopsies autopsies
- ◆ Andreas Vesalius (Andres van Wessel)
- ◆ Aquæductus Fallopii
- ◆ Cecilio (Caecilio) Folli
- ◆ Circulatory system
- ◆ De humani corporis fabrica of Vesalius
- ◆ Fallopian tubes
- ◆ Gabriele Falloppio
- ◆ Giovanni Battista da Monte
- ◆ Giovanni Battista Morgagni
- ◆ Giovanni Domenico Santorini
- ◆ Girolamo Fabrizi d'Acquapendente
- ◆ Giulio Casseri
- ◆ History of surgical instruments
- ◆ Jacobus Sylvius
- ◆ Johann Georg Wirsung
- ◆ Johann Schultès (Jean Scultet)
- ◆ Johannes Wesling (Vesling)
- ◆ Leopoldo Marc Antonio Caldani
- ◆ Nicolò Massa
- ◆ Padua University
- ◆ Pandreatic duct of Wirsung
- ◆ Realdo Colombo
- ◆ Spigelian hernias
- ◆ Surgeons of 16th and 17th centuries
- ◆ Treatises on Surgery and Anatomy
- ◆ Werner Rolfinck
- ◆ William Harvey

Abstract

Padua University has taken, since Middle Ages, a decisive part in all progresses of medical sciences and especially in surgery and anatomy. Among the greatest names: Gabriele Fallope, Girolamo Acquapendente, Giovanni Morgagni and Andrea Vesalius.

Thus, at the time of the Renaissance, a new approach to the human body was launched in Padua, based on a real observation of human body rather than bookish knowledge's.

A new science was born: surgical anatomy.

L'Histoire des chirurgiens de Padoue est la conjonction miraculeuse de trois facteurs les hommes, l'époque et le lieu.

Les hommes : plusieurs dizaines de chirurgiens célèbres ont fait la célébrité de Padoue : des Italiens tels Benedetti, Colombo, et bien d'autres : Massa, Morgagni, Santorini ou Caldani mais aussi nombre d'étrangers tels Harvey, Wirsung et Vésale.

L'époque : les XVI^{ème} et XVII^{ème} siècles sont l'Age d'or de la science, il suffit de rappeler les noms de Galilée, Descartes ou Newton mais c'est aussi l'Age d'or de la chirurgie ou plutôt un de ses Ages d'or car le progrès, c'est bien connu, ne s'arrête jamais dans ce domaine...

Le lieu est mythique : la Vénétie : Padoue et Venise étaient sœurs jumelles séparées de quelques kilomètres, mais rivales, Venise regorgeant de richesses et d'œuvres d'art, Padoue, depuis le haut Moyen Âge centre du savoir universitaire, très tôt focalisé dans le domaine du savoir médical et en particulier de l'anatomie chirurgicale qui va devenir, à Padoue, une vraie discipline universitaire.

Dès 1493, l'Université de Padoue s'installe en plein cœur de la ville dans un grand bâtiment connu de nos jours sous le nom de « Palais Bo » : il faut voir dans ce nom le souvenir d'une auberge qui siégeait là, avec un bœuf pour enseigne... Le Palais Bo est resté le siège central de l'Université (Fig.1), affichant fièrement sur son fronton ; au-dessous du lion ailé « *Gymnasium omnium disciplinarum* » (1).

Le Théâtre anatomique édifié en 1584 dans l'enceinte de ce Palais Bo, avait la valeur d'un emblème. C'est une construction, encore visible, en forme d'entonnoir disposait de six étages de rangées concentriques pouvant accueillir plus de 200 spectateurs étagés selon leur rang : aux premiers rangs, le recteur de l'école, les professeurs, les nobles vénitiens les conseillers de la nation et les membres du collège de médecine



Figure 1 : L'Université de Padoue vers 1640.

ne puis aux cercles du haut, les étudiants et le public. Tous quels que soient leurs titres se tenaient debout car il n'y avait aucun siège (Fig.2).

Au fond de l'entonnoir était la table de dissection violemment éclairée par des flambeaux et pourvues d'une trappe destinée à faire rapidement disparaître en cas de nécessité, l'objet de la dissection. Très vite en Europe chaque École de Médecine voulut se doter d'un même dispositif que ce soit Leyde, Groningen, Copenhague, Amsterdam, Berlin ou Upsala.

A l'évidence; ce grand théâtre de bois était, comme l'écrivit un visiteur, « *le haut-lieu du miracle à Padoue* » (2).

La galerie des chirurgiens de Padoue

Nous ne pouvons évoquer le souvenir de tous les chirurgiens qui ont fait la renommée de Padoue et nous nous limiterons aux figures les plus célèbres : viennent d'abord, parmi les Italiens, les chirurgiens et les anatomistes qu'il serait plus exact d'appeler « *chirurgiens anatomistes* » puis tous les chirurgiens venus de l'étranger faire carrière à Padoue.

Alessandro Benedetti (né en 1450 à Vérone - mort en 1512 à Venise)

Alessandro Benedetti était un ancien chirurgien militaire, vieux briscard, contemporain de Philippe de Commines qui, après une jeunesse d'errance entre Vérone et Venise, prit part à toutes les guerres d'Italie.

De cette expérience humaine et professionnelle, il va rapporter un livre très personnel de souvenirs (3). Ses états de service le désignaient tout naturellement à prendre la chaire d'anatomie et de chirurgie de l'université de Padoue.

Chirurgien réputé, il était aussi grand spécialiste de la dissection (Fig.3). Précurseur de l'anatomie moderne, il a laissé un remarquable « *Traité d'anatomie* » (4) décrivant toutes les parties du corps en allant des plans superficiels aux plans profonds.

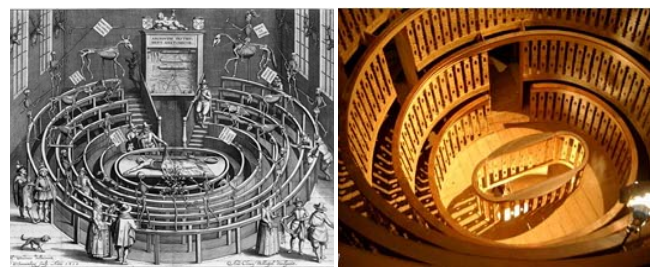


Figure 2 : a) Un Théâtre anatomique en 1670. b) Etat actuel du Théâtre anatomique de Padoue.



Figure 3 : Une séance de dissection en 1513. (Estampe de Mondino de Liuzzi).



Figure 4 : Frontispice du Traité d'anatomie de Realdo Colombo (1599).



Figure 5 : La trachéotomie vue par Casseri. (De vocis auditusque organis Historia anatomica, Ed. Ferrare, 1600).

C'est lui qui eut l'idée de faire édifier à Padoue une grande construction de bois pour servir d'amphithéâtre anatomique : Maximilien d'Autriche (5) fit le voyage jusqu'à Padoue pour venir y assister à une séance de dissection où Benedetti opérait en personne avec un vif succès auprès du public.

Realdo Colombo (né en 1510 à Cremona - mort en 1559 à Rome)

Matteo Realdo Colombo, également connu sous le nom de Realdus Columbus était né à Cremona où son père était apothicaire et ce fut un de ses parents professeur à l'Université de Padoue qui décida de sa vocation en l'emmenant avec lui comme aide d'anatomie.

Colombo resta dans ces fonctions pendant près de 10 ans au cours desquels il pratiqua plusieurs centaines de dissections. Il en vint ainsi à s'intéresser aux structures anatomiques du corps humain et vint travailler dans le Laboratoire de Lonigo (6), célèbre anatomiste de Padoue, où il entreprit de nombreuses expérimentations animales pour étudier la circulation sanguine. Ces travaux allaient conduire Colombo à la découverte de la circulation pulmonaire, avec son mécanisme d'envoi du sang veineux au poumon par l'artère pulmonaire et de retour au ventricule gauche par les veines pulmonaires.

En 1543 Colombo accéda à la chaire d'anatomie, succédant enfin à Vésale parti en Suisse faire éditer ses livres. Couronnement de sa carrière, en 1556, Colombo fut appelé à Rome pour y conduire l'autopsie d'Ignace de Loyola, fondateur de l'ordre des Jésuites. Parmi les proches de Colombo se trouvait le grand Michel-Ange, devenu, à la fin de sa vie, passionné des dissections.

Colombo avait publié en 1559 un grand *Traité d'anatomie* (7) : l'image du frontispice, attribuée à Véronèse (8) lui-même montre Colombo dirigeant avec l'aide d'un disciple une séance de dissection : autour de lui, des étudiants de tous âges prennent des notes et au premier plan, un enfant qui joue près de la table d'anatomie (Fig.4).

La petite histoire garde trace des rivalités entre Colombo et Vésale son prédécesseur. Lorsqu'il arriva en poste à Padoue, Colombo entreprit de relever quelques erreurs commises par Vésale dans le chapitre de son œuvre consacrée à l'anatomie

des yeux. Le « lion du Brabant » eut alors ce mot terrible « *je suis anatomiste et Colombo n'est qu'un débutant* ».

Giulio Casseri (né en 1552 à Plaisance - mort en 1616 à Padoue)

Giulio Cesare Casseri (ou Casser ou encore, Casserii Placentini) était l'image en miroir de Colombo : issu d'une famille de pauvres paysans d'Emilie, il arrive à Padoue comme domestique d'un riche étudiant mais son intelligence et son ardeur au travail allaient le faire très vite remarquer.

Le grand Acquapendente, alors au faite des honneurs prit sous sa protection le petit paysan d'Emilie et en fit son élève. Casseri allait ensuite gravir un à un les échelons de la réussite universitaire, accédant pour finir à la chaire d'anatomie, physique et chirurgie.

Il a laissé un ouvrage qui fit date, les « *Tableaux anatomiques* » (9) illustrés par un élève du Tintoret (10) contenant de nombreux commentaires sur les techniques chirurgicales de l'époque, en particulier sur la laryngotomie qui se pratiquait comme une trachéotomie haute, laissant en place un tube coudé d'argent muni d'ouvertures multiples (Fig.5).

Là encore bien des anecdotes subsistent sur les relations entre maître et élève : d'Acquapendente devenu âgé, restait souvent cloué dans son lit et Casseri le remplaçait auprès des étudiants avec un succès de plus en plus grand. D'Acquapendente finit par prendre ombrage et il s'ensuivit, à ce qu'assurent les chroniqueurs, quelques altercations assez violentes entre maître et élève...

Girolamo Fabrizi d'Acquapendente (1537-1619)

Le destin est fascinant de celui qui régna un demi-siècle sur l'Université de Padoue : Girolamo Fabrizi d'Acquapendente (Hieronymus Fabricius de son nom latin). Ses talents exceptionnels de chirurgien et d'anatomiste en firent une figure emblématique de son époque (Fig.6).

Comme chirurgien il eut une magnifique carrière. D'Acquapendente était appelé en consultation dans toutes les cours d'Europe : c'est lui qui vint au chevet du jeune roi de France Henri



Figure 6 : Girolamo Fabrizio d'Acquapendente.



Figure 7 : Nicolo Massa (1485-1569).

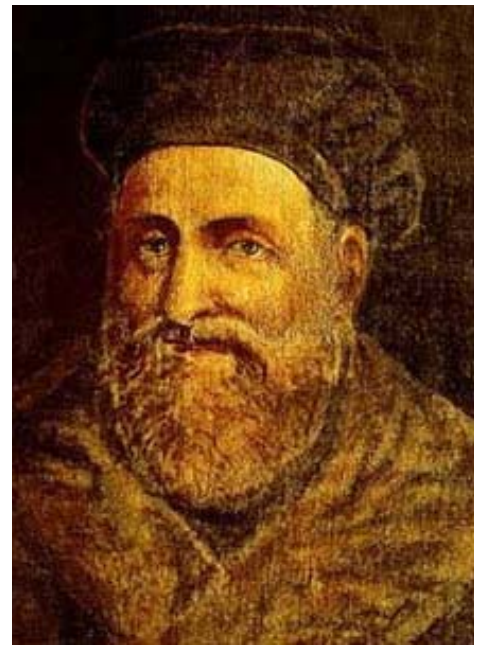


Figure 8 : Gabriel Fallope.

Il lors de sa mastoïdite terminale, c'est encore lui qu'on appela en 1587 pour donner son avis sur la stérilité de la duchesse de Parme. Parmi ses réalisations chirurgicales, vient au premier rang sa technique de cure des hernies inguinales mais aussi de trachéotomie. C'est lui qui proposa le premier de recourir en cas d'urgence respiratoire à une incision de la trachée en y insérant une canule spécialement adaptée, munie d'ailettes de fixation. D'Acquapendente publia plusieurs *Traité de chirurgie* (11) : en 1617 et 1666 à Padoue, en 1658 à Rouen puis à Lyon en 1670 en traduction française.

La renommée d'anatomiste de d'Acquapendente était tout aussi considérable : élève puis successeur de Fallope, il fit construire en 1584 le Théâtre anatomique du Palais Bo. Son enseignement était célèbre et nombreux parmi ses élèves firent une carrière brillante : Casseri, Adriaan van den Spiegel, Bartholin et le grand anatomiste William Harvey. D'Acquapendente avait publié en 1687 (12) la somme de ses travaux anatomiques en particulier sur le système vasculaire : c'est lui qui, le premier rapporta l'existence de valvules sur le trajet des veines, assurant le retour efficace du sang veineux vers le cœur mais la contribution majeure de d'Acquapendente fut l'anatomie cardiaque. Un tableau célèbre de l'église San Canciano de Padoue (13) montre d'Acquapendente désignant du doigt un cœur placé dans un coffre c'est la première représentation picturale du cœur humain.

Comme tous les grands humanistes de la Renaissance, d'Acquapendente était passionné par tous les domaines de la science, en témoignent ses travaux sur un organe anatomique spécifique aux oiseaux : la « bourse » qui, à présent porte son nom, mais il fallut plusieurs siècles pour que soit pleinement compris l'importance immunitaire de cet organe (14).

Les anatomistes chirurgiens

Nicolo Massa (1485-1569)

Nicolo Massa tient une place à part dans la galerie des grands chirurgiens anatomistes de Padoue (Fig.7) : il n'était pas Padouan mais Vénitien, il n'était pas universitaire mais autodidacte mais il prit une place considérable dans l'enseignement de l'anatomie car son « *Traité d'introduction à l'anato-*

mie » (15) allait devenir pour des générations d'étudiants l'ouvrage de base en anatomie ainsi que le seront bien des années plus tard le *Traité de Rouvière* (16) ou le « *Grey's anatomy* » (17) popularisé récemment par une série télévisée à succès.

Dans le *Traité* de Massa, les différentes parties du corps humain étaient présentées sous une forme très novatrice :

- canal inguinal avec son trajet en chicane à travers les muscles de la paroi abdominale ;
- foie : individualisation des lobes et des segments hépatiques ;
- oreille moyenne : identification des osselets tympaniques, tels le marteau, l'enclume ou l'étrier ;
- prostate : la structure glandulaire était pour la première fois mise en évidence ;
- utérus : Massa fit la première description exacte de la cavité utérine, réfutant les dogmes de Galien qui faisait de l'utérus un organe double... à l'image des mamelles ;
- voies urinaires : pour arriver à convaincre ses collègues de l'autonomie des voies rénales, Massa imagina de souffler dans un roseau introduit dans les cavités du rein.

Comme beaucoup de ses contemporains, Massa s'intéressait aux maladies vénériennes et a laissé un ouvrage pittoresque sur une « *maladie gauloise* » baptisée ailleurs « *mal napolitain* » (18).

Encore à notre époque la lecture du *Traité* de Massa retient l'attention du fait de la qualité quasi photographique de ses illustrations et aussi de leur réalisme, parfois proche de la cruauté, ainsi l'image du nouveau-né livré à l'autopsie.

Giovanni Battista da Monte (né en 1498 à Verone - mort en 1551 à Padoue)

Giovanni Battista da Monte, appelé parfois de son nom latin Johannes Baptista Montanus est l'un des plus grands anatomistes de l'âge d'or de Padoue.

Nommé à la chaire de Médecine pratique de Ferrare puis de Padoue, en 1539, il se consacra au développement d'un enseignement de la médecine clinique (19) qui se donnait pour but d'intégrer aux théories la pratique de l'exercice médical. Exerçant à l'hôpital *San Francesco Grande* de Padoue, il mit en place une technique révolutionnaire d'enseignement : désor-

mais les étudiants étaient astreints à présenter une observation écrite de leur malade (20).

En fait, la grande idée de da Monte était d'utiliser l'autopsie comme moyen privilégié d'enseignement de l'anatomie, c'est ainsi qu'il fit édifier le tout premier Théâtre anatomique de Padoue.

Gabriel Fallope (né en 1523 à Modène - mort en 1562 à Padoue)

Gabriel Fallope (ou Falloppio) eut une carrière brève mais fulgurante et ce grand chirurgien anatomiste de (Fig.8) Padoue peut, à juste titre, être considéré comme la figure emblématique de la renaissance italienne.

Il arriva à Padoue en 1551 à l'invitation du Grand-Duc de Toscane et reçut la charge de prendre la chaire de chirurgie et d'anatomie.

En chirurgie, il publia dans un *Traité* (21) une étude sur les ulcérés cutanés et une autre sur les tumeurs ainsi qu'un commentaire sur le chapitre d'Hippocrate relatif aux blessures de la tête.

Son apport principal est dans l'anatomie (22) : Fallope a laissé son nom à un vaste ensemble d'organes anatomiques :

- trompes de l'utérus ;
- ligament de l'arcade crurale ;
- aqueduc traversant le rocher pour faire passage au nerf facial.

Fallope n'était pas seulement chirurgien, il s'intéressait, comme tous les grands esprits de la Renaissance, à tous les aspects de l'art médical et, en particulier, au traitement des maladies sexuellement transmissibles (23) et à leur prévention. Dès 1553, il avait étudié à Naples sur ce que nous appellerions un « *groupe test* » de 1 100 soldats, les effets protecteurs d'un dispositif de son invention : « *un fourreau d'étoffe légère fait sur mesure pour protéger des maladies du plaisir* » (24). L'efficacité du dispositif est attestée par Fallope lui-même qui écrivit en fin d'expérimentation : « *Je prends Dieu immortel à témoin qu'aucun de ses hommes ne fut affecté* ».

Ce « *gant de Vénus* » ainsi que le qualifiait Shakespeare dans une de ses pièces (25) allait rester longtemps à la mode mais les modes, tous les médecins le savent, n'ont qu'un temps !

Cecilio Folli (1614-1682)

Cecilio (ou Caecilio) Folli (ou Fuol, Folli, Fuoli ou encore Folius) était fils d'un officier mort très tôt au combat. Il fut élevé par un oncle qui avait chargé des affaires sanitaires de Venise et il devint très tôt son assistant : une anecdote le montre aux côtés de son oncle lors de la dramatique épidémie de peste de 1630, prenant part à l'Assemblée extraordinaire des médecins de Venise. Cecilio alors âgé seulement de seize ans prit avec détermination le parti de son oncle contre tous ceux qui refusaient de voir la peste comme une épidémie.

Dès l'âge de 25 ans Cecilio succède à son oncle à la direction des Affaires sanitaires de Venise et va publier un ouvrage dédié au doge de Venise, sur la circulation sanguine (26) où sont reprises les idées publiées onze ans plus tôt par Harvey...

Le vrai succès ne viendra qu'en 1645 avec une petite brochure de six pages sur « *L'anatomie de l'oreille interne* » (27).

Folli voulut terminer sa carrière en édifiant à Venise, en 1671, le premier Théâtre anatomique mais ce Théâtre disparaîtra en 1800 au cours d'un des nombreux incendies qui frappaient périodiquement la Cité des Doges.

Giovanni Battista Morgagni (1682-1771)



Figure 9 : Giovanni Battista Morgagni (1682-1771).

Giovanni Battista Morgagni (Jean-Baptiste Morgagni pour les Français) (Fig.9) est le fondateur de l'anatomie pathologique moderne.

Il avait fait en 1704 des débuts remarquables avec un « *Traité d'anatomie de l'oreille interne* » publié en collaboration avec son maître Valsalva (28). Son ascension sociale allait devenir fulgurante après son mariage avec une jeune fille de la haute société Padouane et, dès 1715, Morgagni va accéder à la chaire ardemment convoitée d'anatomie.

Au terme de sa carrière, il parvient au faite des honneurs : doyen de l'université de Padoue et membre des plus illustres académies de Londres, Saint-Petersbourg et Berlin.

Morgagni travaillait sans relâche à l'étude de l'anatomie humaine : comme l'assure une publication récente (29), plus d'un tiers des organes du corps humain devrait porter son nom :

- valves rectale semi-lunaires ;
- hiatus costo-xiphoidien (appelé souvent « *foramen de Morgagni* ») ;
- frein de la valvule iléo-colique (« *Retinaculum Morgagni* ») ;
- hydatide de Morgagni (petit pédicule inséré en haut du sillon entre l'épididyme et le testicule).

Morgagni s'intéressait particulièrement à la chirurgie pédiatrique : épispadias, péritonite méconiale, coarctation aortique.

Il fut le premier à décrire la symptomatologie de la maladie de Crohn (30) sur un jeune homme de 20 ans, qu'une perforation de l'iléon terminal emporta (31).

Cependant, le nom de Morgagni va rester principalement attaché à ce qui deviendra l'anatomie pathologique : il fut le premier à confronter les constatations anatomiques de l'autopsie avec la sémiologie des êtres vivants. Ainsi, Morgagni allait consacrer sa carrière à sa conviction que tout médecin se doit d'associer « *Sa Majesté l'anatomie* » à son savoir clinique : l'anatomie pathologique était née.

Bien longtemps après sa mort, Morgagni reçut une consécration quelque peu inattendue : la pratique de l'autopsie, grand moment de vérification diagnostique qui suit en toute logique le décès d'un malade, fut longtemps désignée par les médecins désireux de ne pas effrayer leurs malades, comme « *la visite chez Morgagni* ».

Giovanni Santorini (né à Venise en 1680 - mort à Venise en 1737)

Giovanni Domenico Santorini était Vénitien, fils d'un apothicaire de la ville mais s'était toujours refusé à suivre la même voie que son père. Il voulait devenir médecin et partit étudier à Padoue puis, de 1705 à 1728 s'installa comme « *démonstrateur de dissections anatomiques* » dans sa ville natale.

Son nom reste attaché à de nombreuses parties du corps humain :

- canal pancréatique accessoire ;
- partie supérieure des cartilages rigides du larynx ;
- plexus veineux sus urétral des organes génitaux masculins ;
- cornet nasal supérieur ;
- fissure verticale de la partie antérieure du cartilage du méat acoustique externe ;
- muscle jugal de la commissure des lèvres ;
- veines reliant le sinus sagittal crânien aux veines du scalp.

Il a laissé sa longue expérience dans un livre d'observations anatomiques longtemps célèbre (32).

Il obtint à l'apogée de sa carrière le poste de médecin chef de l'*Ospedaletto*, petit hôpital (tel est son nom), situé tout près de l'Hôpital civil et de la basilique de San Zanipolo (33), devenu de nos jours, le temple de la musique à Venise.

La passion de Santorini allait causer sa perte il mourut à l'âge de 57 ans d'une piqure anatomique, complication redoutée d'une époque où l'antibiothérapie était inconnue...

Leopoldo Marc Antonio Caldani (né à Bologne en 1725 - mort à Padoue en 1813)

Leopoldo Marc Antonio Caldani n'était pas chirurgien mais anatomiste. Il est celui de cette galerie dont la carrière universitaire fut la plus brillante : ancien enfant prodige il obtint à l'âge de 25 ans son diplôme de médecin à Bologne, devient aussitôt médecin de l'hôpital S. Maria della Morte où il conduit en anatomie et physiologie des travaux remarquables qui lui ouvrent bientôt les portes de l'Académie des Sciences. Il va obtenir du Sénat de Bologne la chaire de Médecine pratique et consacrer désormais son activité à ses recherches sur l'électricité animale (34), travaux qui eurent, à l'époque, un certain retentissement en France (35) mais bien oubliés de nos jours. Tous ces succès accumulés par Caldani finirent par lui valoir l'hostilité de ses confrères et il dut quitter Bologne pour venir à Venise où il exerça avec un grand succès pendant quatre ans au terme desquels il obtint la chaire de Médecine théorique de l'Université de Padoue. Il exerce ces fonctions avec un tel brio qu'en 1771 il est appelé à prendre la succession de Morgagni à la chaire d'anatomie et il restera à ce poste ...jusqu'en 1806.

De 1801 à 1813 il avait publié en collaboration avec son neveu Floriano Caldani un remarquable *Atlas d'anatomie* (36) en



Figure 10: « De generatione animalium » de William Harvey (Ed. Londres 1651).

plusieurs fascicules qui allait devenir un classique de l'iconographie anatomique. On y trouve à côté d'innombrables illustrations sur les organes du corps humains, en particulier sur le système vasculaire et le cœur, des considérations solidement étayées par une belle imagerie sur l'anatomie féminine.

En fait, l'Histoire a surtout retenu ses affrontements spectaculaires de Caldani avec son prédécesseur Morgagni que Caldani appelait non sans ironie « *Sa Majesté l'anatomiste* » et dans ses lettres aux intimes, « *le Prince des bouchers* »...

Chirurgiens et anatomistes étrangers de Padoue

Depuis sa fondation l'université de Padoue a attiré enseignants et étudiants de tous les pays d'Europe : des Flandres comme Vésale, le plus illustre d'entre eux ou encore, Spiegel, mais aussi d'Angleterre (37) comme Harvey et Linacre (38), de Pologne comme Copernic, d'Allemagne comme Rolfinck, Schultes, Weling ou Wirsung. Les étudiants allemands arrivaient si nombreux à Padoue qu'on les regroupa dans un pavillon dédié à la « *Natio germanica* ».

Venise et Padoue ont, à l'évidence ; tenu aux XVI^{ème} et XVII^{ème} siècles le rôle qu'allait prendre à notre époque Boston et Harvard, villes distantes d'à peine 50 km mais affirmant chacune sa supériorité dans son domaine.

Il faut souligner que la République de Venise se refusait à imposer la moindre restriction religieuse, raciale ou nationale à l'admission dans ses universités. Rappelons qu'à Padoue, l'université était depuis la Renaissance largement ouverte aux étudiants de confession protestante ou israélite : selon des études récentes entre les 1409 et 1816 au moins 325 médecins israélites ont obtenu leur diplôme de doctorat en médecine à Padoue.

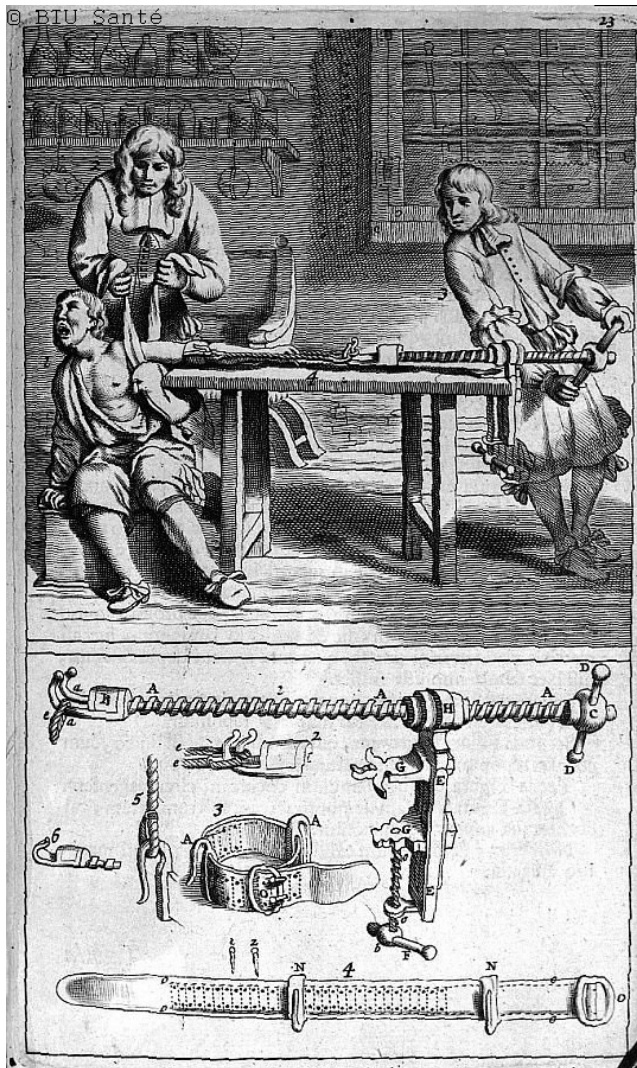


Figure 11 : Armamentarium chirurgicum de Johann Schultes (La Haye, 1656).

Une des caractéristiques de l'Université de Padoue fut aussi d'accepter la présence des femmes étudiantes : en 1678, Elena Lucrezia Piscopia, patricienne de Venise, obtint à Padoue un Doctorat de Philosophie, devenant ainsi la première femme au monde diplômée d'une Université.

William Harvey (né à Folkestone en 1578 - mort à Londres en 1657)

À l'âge de 20 ans, William Harvey, venant d'obtenir à Cambridge sa Licence en arts, l'équivalent de notre baccalauréat, entreprit un tour « d'Europe buissonnière » qui le conduisit d'Amsterdam à Paris en passant par l'Allemagne avant d'arriver à Padoue où il obtient en 1602 son doctorat avec une mention particulièrement élogieuse : « *S'est comporté brillamment au cours de l'examen, a montré une grande compétence, dépassant ainsi toutes nos attentes* ».

Passionné d'anatomie expérimentale, il va rester trois ans dans le laboratoire d'Acquapendente. Une grande amitié va lier les deux hommes malgré une différence d'âge de près de quarante ans et Fabricius va considérablement aider Harvey à mener ses travaux sur la circulation sanguine.

À son retour en Angleterre une brillante carrière s'ouvrait à Harvey : il devint médecin du St Bartholomew's Hospital de Londres et fut élu au Collège royal de médecine.

En 1628, 25 ans après son retour en Angleterre, Harvey publia à Bale et Francfort un ouvrage de 72 pages, « *Sur les mouve-*

ments du cœur » (39) exposant en détail la circulation sanguine et les mécanismes de la contraction cardiaque : pour la première fois était décrit l'existence, dans l'organisme humain ; de phénomènes d'automatisme cyclique (40).

Dans son œuvre abondante et très diversifiée une place importante est donnée aux questions relatives à la genèse de la vie. Comme beaucoup d'Anglais, Harvey s'intéressait beaucoup à la vie animale et il publia sur ce sujet un livre (41) dont le frontispice est explicite : on n'y voit Jupiter tenant dans les mains un coffret d'où s'échappe un flot d'animalcules avec ces mots « *ex ovo omnia* », ce qu'on pourrait peut-être traduire de façon lapidaire par « *L'ovule c'est la vie* » (Fig.10).

Werner Rolfinck (né à Hamburg en 1599 - mort à Iéna en 1673)

Werner Rolfinck après avoir obtenu un premier diplôme en Saxe, à l'Université de Wittemberg, partit étudier la médecine dans plusieurs Universités d'Europe, à Leyde, Oxford puis Paris avant d'arriver en 1622 à Padoue où il obtient son diplôme trois ans plus tard. Selon la coutume, il aussitôt va latiniser son nom, transformant « *Werner Rolfinck* » en « *Guernerius Rolfincius* ».

Il part ensuite à Venise donner une série de cours d'anatomie puis rentre en Allemagne et va s'établir à Iéna où il reçoit la charge d'une toute nouvelle discipline appelée « *iatrochimie* » destinée à démasquer les affabulations des alchimistes prétendant connaître le secret de la transmutation des métaux en or (42).

Il se consacra en même temps à diffuser en Allemagne les idées d'Harvey dont il avait pris connaissance à Padoue sur la circulation sanguine.

En fait le grand mérite de Rolfinck fut de laisser un ensemble unique de préparations anatomiques dont un grand nombre sont encore visibles au musée d'Iéna (43). Loin d'être de simples accessoires de « *Grand guignol* » il s'agit d'une collection de documents anatomiques dont l'ensemble est fascinant.

Johann Schultes (né en 1595 à Ulm - décès en 1645 à Stuttgart)

Johann Schultes (Jean Scultet ou encore, Johann Schultes en allemand et Johannes Scultetus en latin) venait d'Ulm, en Allemagne. Ses parents étaient morts très tôt et il dut, pour gagner sa vie, travailler comme maçon. Les hasards de la vie le firent rencontrer le grand anatomiste Spiegel qui l'emmena avec lui à Padoue pour en faire son élève.

Il devient ensuite, de 1616 à 1623, prosecteur dans le laboratoire de Girolamo d'Acquapendente et va obtenir son diplôme de doctorat en philosophie-médecine-chirurgie le 19 Août 1623. Il laisse alors le nom de « *Schultes* » pour prendre celui de « *Scultetus* ».

En 1624 Il part s'installer pour une brève période à Venise avant de repartir dans son pays et s'installer dans sa ville d'Ulm.

Chirurgien brillant il livra son expérience dans un *Traité* (44) qui contient une abondante et irremplaçable documentation sur les instruments chirurgicaux de son temps : entre autres, palettes destinées à la saignée, les crochets pour ablation des varices veineuses ainsi que bandages herniaires de son invention.

A voir le chapitre sur le traitement orthopédique des fractures (Fig.11), exposé en détail avec une iconographie minutieuse, force est de constater que le *Traité chirurgical* de Schultes n'a rien perdu de son actualité.

En 1975 l'Université d'Ulm a fondé une Société (45) destinée à commémorer la mémoire de Schultes et récompenser les réalisations les plus remarquables dans le domaine des techniques chirurgicales.

Johannes Wesling (1598 1649)

Johannes Wesling (ou Vesling) venait de Rhénanie. Il arriva à Padoue comme étudiant et gravit tous les degrés de la carrière universitaire pour accéder en 1632, à l'âge de 34 ans à la chaire d'anatomie et de chirurgie.

Il avait aussi, de 1829 à 1632, exercé brièvement la chirurgie à Venise.

L'apport principal de Wesling reste la découverte du canal thoracique et des vaisseaux chylifères. Il fut aussi précurseur dans le domaine de l'anatomie pathologique et de l'embryologie, illustrant son enseignement par des planches anatomiques illustrées (46).

Accumulant les succès dans sa carrière universitaire aussi bien que dans son exercice de chirurgien, Wesling devenait quelque peu encombrant pour ses collègues qui firent pression sur le Sénat de Venise pour l'éloigner de Padoue et, en 1628, Wesling fut envoyé au Caire comme médecin du consul Alvise Cornaro. Il resta deux ans en Égypte amassant là une documentation importante sur les plantes, les animaux ainsi que sur l'état sanitaire de la population. Au terme de son voyage, Wesling partit visiter la Palestine où il fut reçu triomphalement recevant le titre de Chevalier du Saint Sépulcre.

Adriaan van den Spiegel (1578-1625)

Adriaan van den Spiegel venait des Flandres. Il était fils du chirurgien inspecteur général des armées des Pays-Bas.

Suivant la voie de son père, Spiegel entreprend ses études de médecine (et de philosophie, comme le voulait l'époque), à Louvain et Leyde, pour les continuer à Padoue, où il suivit l'enseignement de d'Acquapendente et de Casseri, tout en donnant, pour subsister, des leçons de botanique médicale aux étudiants allemands. Il séjourne à Pise et à Bologne et sillonne l'Italie pour récolter des plantes médicinales.

En 1604, il obtient son doctorat et va accompagner son maître d'Acquapendente dans ses consultations à Venise et à Florence où il est parti donner ses soins au prince de Médicis.

En 1612, Spiegel quitte l'Italie pour un voyage dans le Saint-Empire. Peu après, il est nommé « *Médecin principal* » (47) de Bohême et de Moravie mais, en 1616, le sénat de Venise le rappelle à Padoue pour lui proposer de prendre la succession de Casseri à la chaire d'anatomie et de chirurgie. Il entre en fonction le 17 janvier 1617, avec un salaire de 500 florins et, quelques années plus tard, le Sénat va le faire Chevalier de Saint-Marc en lui offrant le grand collier d'or symbole de cette fonction.

Dans le domaine de l'anatomie, Spiegel a laissé un Traité dont le titre « *De humani corporis fabrica* » (48) rend directement hommage à son grand compatriote Vésale.

En chirurgie, Spiegel se fit connaître par un ensemble considérable de travaux sur les sujets les plus divers allant de la cure chirurgicale des hernies au traitement des fistules anales et à la trépanation du crâne.

Son nom reste de nos jours attaché à une variété rare de hernie de la paroi abdominale : cette « *hernie de Spiegel* » a été l'objet de publications récentes en particulier celles de Marcel Guivarc'h et coll (49).

Johann Georg Wirsung (né à Augsbourg en 1589 - mort à Padoue 1643)

Johann Georg Wirsung venait d'Augsbourg en Allemagne.

Il resta longtemps prosecteur dans le laboratoire de Wesling à Padoue avant d'arriver aux sommets des fonctions universitaires.

Il est principalement crédité d'avoir découvert en 1642 en disséquant le corps d'un meurtrier qui venait d'être pendu, l'existence du canal pancréatique.



Figure 12 : Vésale à 26 ans (Tableau attribué au Tintoret) (1540).

Conscient de l'importance de sa découverte, Wirsung l'annonça solennellement à toute la communauté scientifique de l'époque et, pour immortaliser sa découverte, fit graver une médaille montrant l'image du pancréas avec son canal excréteur et l'envoya à tous ses collègues d'Europe (50) : le canal pancréatique portait désormais son nom apportant à Wirsung la gloire mais aussi le malheur. Cinq ans plus tard un des étudiants qui l'avaient assisté lors de la séance historique d'autopsie proclama être le véritable auteur de la découverte : il s'ensuivit une dispute violente au cours de laquelle Wirsung trouva la mort.

Comme quoi l'anatomie est une science où les dangers ne sont jamais loin...

André Vésale (né à Bruxelles en 1514 - mort à Zante 1564)

André Vésale (Andreas Vesalius ou Andres van Wessel) (Fig.12), le plus célèbre des anatomistes de Padoue, n'était pas Italien mais Flamand, dans le Brabant, près de Bruxelles.

Enfance et adolescence

Vésale fit ses études au *Collegium* (51) de Louvain où il reçut une solide formation classique basée sur l'enseignement du latin, mais aussi du grec, de l'arabe et de l'hébreu. Sa vocation était de devenir médecin et pour cela il n'avait qu'une idée en tête de venir à Paris.

A Paris

Il arrive à Paris en 1532 et s'inscrit au Collège royal de médecine de la rue de la Grange aux Belles (52).

Là il suit les cours du plus célèbre des anatomistes de son temps, Jacques Dubois dit Sylvius (53), enseignant fidèle aux traditions les plus classiques de l'Université : lecture magistrale de Galien suivie de commentaires puis d'une dissection effectuée par un aide d'anatomie et non par le professeur.



Figure 13 : « La fabrique du corps humain » (Frontispice) (Atelier du Titien) (Ed. de Bâle, 1543).

Jugeant cet enseignement par trop livresque, Vésale déserte souvent la Faculté pour aller roder au cimetière des Innocents ou au gibet de La Villette glaner quelques fragments de squelettes. Il entendait ainsi se familiariser avec l'anatomie du réel et non des livres.

Vésale acquit bientôt parmi les étudiants une réputation de virtuose des dissections. Une anecdote en témoigne : la faculté organisait deux fois par an des séances de dissections mais lors des périodes d'été le temps imparti ne pouvait guère dépasser trois jours. Il se trouva qu'à une de ces séances ; le chirurgien barbier chargé de l'autopsie était absent : les étudiants s'impatientsaient et bientôt Vésale fut poussé par ses camarades à entreprendre la dissection qu'il poursuivit brillamment.

Dès lors l'élève fut admis à participer aux enseignements de son maître mais Sylvius, nul n'en doutera, était devenu ennemi mortel de Vésale.

Retour dans les Flandres

En 1536 quand survient la guerre du Saint Empire germanique, Vésale, en tant que citoyen flamand ne pouvait rester plus longtemps à Paris. Après un court séjour dans l'armée impériale il revient en février 1537 à Louvain pour y soutenir sa thèse de médecine (54). Sous le couvert d'une étude du « Neuvième livre » du grand médecin arabe Razès (55), c'était en fait une apologie à peine déguisée des idées empiristes ou rationalistes qui commençaient à se faire jour à l'époque.

Vésale ne restera pas longtemps à Louvain : après s'être une fois de plus querellé avec ses professeurs il décide, sur un coup de tête, de partir pour l'Italie : ce sera d'abord Venise puis la capitale des études d'anatomie de ce temps, Padoue.

Vésale à Padoue

La carrière de Vésale à Padoue va s'y révéler fulgurante : l'année même de son arrivée et au terme d'un examen de deux jours seulement, du 3 au 5 décembre 1537, Vésale avait démontré brillamment l'étendue de son savoir anatomique. Il

obtint son diplôme avec la mention « très honorable ». Dès le lendemain il était nommé par le Senat de Venise au poste de « lecteur en chirurgie » (56), chargé d'enseigner l'anatomie du corps humain.

Durant tout son séjour à Padoue, Vésale restera à ce poste, remaniant profondément les techniques pédagogiques de l'Université : désormais c'est le professeur qui procède lui-même aux dissections et les commente aux étudiants sans la moindre intervention d'un chirurgien barbier.

Le succès de ces méthodes fut immédiat à tel point qu'en 1539 Vésale obtint du podestat de Padoue le privilège de faire concorder la date des exécutions capitales avec celle des séances de dissections. Il n'était d'ailleurs pas toujours aisé de trouver des sujets à disséquer et pour pallier à la rareté des cadavres, Vésale va publier à Bâle, en 1543 un livre magistralement illustré intitulé « La fabrique du corps humain » (57) (Fig.13).

Parmi les nombreux commentaires que justifie un tel ouvrage, soulignons d'abord que le mot de « fabrique » est là pour montrer que le corps humain est avant tout, œuvre de la Nature. Les quelques 300 illustrations du livre proviennent de l'atelier du Titien et peut être même, pour certaines images du Titien lui-même ou de son élève Jean van Calcar (58). Sur la première page du livre on voit Vésale lui-même opérant une dissection devant une assistance nombreuse. À côté du cadavre est placé sur la table tout ce qui est nécessaire pour prendre des notes : une plume, un encrier et une grande feuille de papier.

En avril 1538, Vésale avait fait paraître à Venise un recueil de six grandes planches d'anatomie représentant le foie (avec cinq lobes, comme l'avait décrit Galien...), la veine cave appelée « veine du foie », l'aorte appelée « grande artère » et trois squelettes montrés de face, de côté et de dos (59).

Cependant, en 1543, au terme de six années passées à Padoue, Vésale, toujours assoiffé de changement, décida brusquement de partir pour l'Espagne.

Vésale en Espagne

A l'invitation de l'empereur Charles Quint qu'il l'avait rencontré en Italie, Vésale, en 1543 se rend à Madrid pour y devenir médecin de la cour puis à la mort de l'empereur, médecin personnel de Philippe II.

On sait à vrai dire bien peu de chose sur les dix années que passa Vésale en Espagne. Selon la légende, en 1563, l'Inquisition se serait inquiétée des libertés prises par Vésale envers les dogmes Galéniques et peut être aussi de ses pratiques de dissections des corps humains. L'affaire ne traîna pas : condamné au bûcher, Vésale aurait été sauvé *in extremis* par l'intervention du roi qui commua la peine en exil aux conditions d'un pèlerinage à Jérusalem.

Dernier acte : tout a une fin

En 1564 Vésale quitte l'Espagne pour gagner Marseille avec sa famille mais il va s'embarquer seul pour la Palestine. A Jérusalem un message l'attendait : l'université de Padoue lui demandait de prendre la succession de Fallope à la chaire de chirurgie. Vésale s'embarque sans plus tarder sur le premier navire partant pour l'Italie mais le sort en avait décidé autrement : au cours de la traversée alors que les îles ioniennes étaient déjà en vue, une forte fièvre se déclara, « *fièvre scorbutique* » à en croire les chroniqueurs de l'époque mais plus vraisemblablement, paludisme malin. Vésale fut débarqué mourant sur la plage de Zante (60) où il succombe bientôt. Il fut enterré à la hâte près d'une église qui disparut quelques années plus tard lors de l'occupation de l'île par les Turcs (61).

Vésale fondateur de l'anatomie moderne

La place de Vésale dans l'Histoire de la médecine est considérable : il apparaît clairement, à notre époque, comme le véritable fondateur de l'anatomie moderne.

Selon le mot de Mirko Grmek (62) « *la révolution Vésalienne représente non seulement le début d'une période nouvelle mais apparaît surtout comme l'aboutissement d'un courant général de la pensée scientifique née de la renaissance au XIV^e siècle de l'anatomie et des contradictions apparues entre les écrits de Galien et l'observation du réel par la dissection* ».

Moins connu mais tout aussi décisif fut le rôle des idées Vésaliennes sur la création artistique de son temps : au décours de l'Antiquité toute image de nudité avait été frappée d'interdit par l'église mais lorsqu'arriva la Renaissance, les artistes n'eurent qu'un souhait : « *montrer toute la vérité du corps humain* » (63) et ils trouvèrent en Vésale un appui solide (64).

Encore à notre époque, la place de Vésale reste au premier rang : plus de 2 000 ouvrages lui ont été consacrés ces dernières années. Citons, parmi bien d'autres :

- la biographie publiée récemment par Jean-Pierre Chigot (65) ;
- l'étude de Jacqueline Vons sur « *les anatomies de Vésale* » (66) ;
- la publication sur Internet par la National Library of Medicine d'un fac-similé de l'édition 1543 de « *la fabrique du corps humain* » (67) ;
- l'annonce d'une journée conjointe « Académie nationale de Médecine » et « Société d'Histoire de la médecine » prévue en novembre 2014.
- l'édition originale (au sens plein du terme...) d'un exemplaire de « *La fabrique du corps humain* » relié... en peau d'écorché anatomique, conservé à la Bibliothèque de Rhode Island, Providence, New York (68).

Un épisode peu connu de la vie de Vésale

Terminons sur une anecdote peu connue de la vie de Vésale : sa rencontre avec le grand chirurgien français Ambroise Paré (69) : en 1555 Ambroise Paré chirurgien des troupes françaises, se trouva prisonnier des Espagnols dans la ville de Hesdin, au Pas de Calais. Appelé au chevet du seigneur de Martigues qui avait été « *victime d'un coup d'arquebuse au travers du*

corps » Ambroise Paré manda consultation conjointe avec le chirurgien en chef de l'armée espagnole, qu'on lui dit être le médecin personnel de Charles Quint. Bien qu'Ambroise Paré ne mentionne nulle part son nom, c'était, à l'évidence le grand chirurgien anatomiste du Brabant.

Commentaires

L'évolution des sciences chirurgicales avait placé, au fil des siècles, Padoue à mi-chemin du parcours scientifique qui mène d'Alexandrie à Salerne puis Paris, l'Angleterre et les Etats Unis.

A Padoue, la chirurgie et l'anatomie ont connu une avancée considérable lors de la Renaissance. Une nouvelle approche du corps humain s'était mise en place basée sur l'expérience du réel et non sur le savoir livresque : une science nouvelle était née, l'anatomie chirurgicale.

Bien au-delà de l'anecdote l'Histoire des anatomistes de Padoue reste un enseignement pour notre époque : la chirurgie évolue sans cesse et les progrès ne s'arrêtent jamais. On y verra sans doute confirmation de ce qu'avait annoncé il y a bien longtemps, Paul Valéry : « *le présent n'est que la nourriture future du passé* »...

Références

1. « *Gymnasium omnium disciplinarum* ».
2. Jean Jacques Rousseau qui séjourna longtemps en Vénétie avait un jugement pour le moins nuancé : « *Quel appareil affreux qu'un amphithéâtre anatomique, des cadavres puants, de baveuses et livides chairs, du sang des intestins dégoûtants, des squelettes affreux, des vapeurs pestilentielle !* » écrit-il dans sa « *Septième Promenade* » des « *Réveries d'un promeneur solitaire* ».
3. Beneditti Alessandro. « *Diaria de bello Carolino* » (Ed. Aldus Manutius, Romanus, Venise 1496).
4. Beneditti Alessandro. « *Historia corporis humani sive anatomica* » (Ed. Bernardino Guerraldo, Venise, 1502).
5. Maximilien Ier de Habsbourg. (1459 - 1519) fut empereur romain germanique de 1508 à sa mort.
6. Nicolo (Leoniceo) da Lonigo (1428 - 1524) fut un des premiers auteurs à publier sur la syphilis.
7. Colombo Realdo. « *De re anatomica* » (Ed. Nicolò Beuilacqua, Venise, 1559).
8. Paolo Caliari, dit Véronèse (1528 - 1588), est le plus célèbre des peintres maniéristes de Venise.
9. Casseri Giulio. « *Tabulae anatomicae* » (Ed. Bucret, Venise, 1627) et « *De vocis auditusque organis Historia anatomica* » (Ed. Ferrare, 1600).
10. Odoardo Fialetti (1573-1638), était un peintre vénitien de l'école du Tintoret.
11. D'Acquapendente Girolamo Fabrizi, « *Opera chirurgica* » (Ed. Johannis P illehotti, Lyon, 1628).
12. Girolamo Fabrizi d'Acquapendente, « *Opera omnia anatomica et physiologica* » (Ed. Sumptibus JF Gleditschii, Leipzig, 1687).
13. Tableau de Pietro Damini (1592-1631) : « *Il cuore dell'Avaro* » (1621), illustrant un passage des Ecritures : « *Où est ton trésor, là aussi sera ton cœur* » (Matthieu, VI, 21). Le tableau est encore aujourd'hui exposé à la sacristie de l'église San Canciano de Padoue).
14. La bourse de Fabricius (Bursa cloacalis ou Bursa fabricii) est un organe lymphoïde qui tient chez l'oiseau un rôle immunitaire comparable à celui de la moelle osseuse chez les mammifères.
15. Massa Nicolo, « *Liber introductorius anatomiae* » (Ed. Francesco Bindoni et Maffeo Pasini, Venise, 1536).
16. Henri Rouvière, « *Précis d'Anatomie et de dissection* » (Ed. Masson, Paris, 1976).
17. Henry Gray, « *Anatomy Descriptive and Surgical* », ouvrage de base de l'anatomie dans les pays anglo-saxons. La première édition date du XIX^e siècle (Ed. John W. Parker, Londres, 1858), la dernière, la quarantième (!), a été publiée en 2008 à l'occasion du 150^e anniversaire du livre.
18. Massa Nicolo, « *Liber de morbo neapolitani (de morbo gallico)* » (Ed. Barthélemi Trot, Lyon, 1534).
19. de Monte Giovanni Battista "Medicina Universa" (Ed. André Weichel, Francfort, 1587).
20. Cf J.J. Bylebyl, "Teaching Methodus medendi in the Renais-

- sance" (J.J. Publication, Studies in ancient medicine. Volume, 1. Pages, 157. Date, 1991).
21. Fallope Gabriele, "Opera omnia" (Ed. Francfort, 1584).
 22. Fallope Gabriele, "Observationes anatomicae" (Ed. Marcum Antonium Venise, 1561). L'édition française a été publiée aux éditions Bernard Turrissan, à Paris, en 1562).
 23. Fallope Gabriele, "De Morbo Gallico, Liber absolutissimus" (Ed. Egidio Regazola, Venise, 1574).
 24. Henry Youssef, "History of condom" (Journal of the Royal Society of Medicine, Lenders, Volume 86, 1993).
 25. William Shakespeare, "Troilus et Cressida"(1622) : Hector y declare à Menelas "Quondam wife swears still by Venus' glove / She's well, but bade me not commend her to you" ("Mon ancienne femme utilise toujours le gant de Vénus).
 26. Folli Cecilio : "Sanguinis a dextro in sinistrum cordis ventriculum defluentis facilis reperta via, cui non vulgaris in lacteas nuper patefactas venas animadversio praeponitur". (Ed. Sumptibus J. Beyer, Francfort, 1641).
 27. Cf. Valvo, JR, Cos LR, Cockett AT (October 1983). "Giovanni Battista Morgagni: his contributions to urology". Urology.1983 Oct, 22 (4):452-7.
 28. Valsalva Antonio Maria, "De aure humana tractatus, in quo integra ejusdem auris fabrica multis novis inventis et iconismis illustrata describitur (Ed. Constantini Pisarii ad S. Michaellem prope Archigymnasium, Bologne, 1704).
 29. Zani A, Cozzi DA, "Giovanni Battista Morgagni and his contribution to pediatric surgery" (J Pediatr Surg. 2008 Apr;43(4):729-33. doi: 10.1016/j.jpedsurg.2007.12.065).
 30. La "maladie de Crohn" n'a reçu ce nom que plusieurs siècles après Morgagni : le premier cas publié l'a été en 1932 par Burrill Bernard Crohn, chirurgien du Mount Sinai Hospital de New York.
 31. Giovanni Battista Morgagni, "De sedibus et causis morborum per anatomem indagatis: libri quinque: in quibus continentur dissectiones et animadversiones propemodum innumerae, medicis, chirurgis, anatomicis profuturae" (Publié à Venise en 1761).
 32. Santorini Giovanni : "Observationes anatomicae" (Ed. Jo. Baptistam Recurti, Venise, 1724).
 33. "Zanipolo" est le terme dialectique des Vénitiens pour désigner "San Giovanni e Paolo".
 34. Caldani Leopoldo Marcantonio "Sull' intensività et irritabilità di alcune parti degli animali" (Ed. Bologne, 1757).
 35. Marat Jean-Paul : "Mémoire sur l'électricité médicale" (Ed. Mequignon, Paris, 1784).
 36. Caldani Leopoldo Marcantonio : "Icones anatomicae quotquot sunt celebriores ex optimis neoteoricum operibus summa diligentia deromptae et collectae" (Venise, 1801-13). Voir aussi : "Istitutiones Anatomicae" (Venezia, 1787, Napoli, 1791, Lipsia, 1792, Brescia, 1807).
 37. Woolfson Jonathan : "Padua and the Tudors: English Students in Italy, 1485-1603" (Ed. James Clark, Cambridge, 1998).
 38. Linacre Thomas (1460-1524), médecin et humaniste anglais célèbre qui obtint en 1486 son diplôme à Padoue.
 39. Harvey William, "Exercitatio Anatomica de Motu Cordis et Sanguinis in Animalibus" (Ed. Guillem Fitzer Francfort, 1628).
 40. Nous n'entrons pas dans la controverse sur les relations possibles entre les travaux d'Harvey et ceux d'un médecin de Salamanque Amato Lusitane (1511-1568).
 41. Harvey William, "Exercitationes de generatione animalium" (Ed. Londres, 1651).
 42. Rolfinck Werner, "Chimia in artis formam redacta" (Ed. Genève, 1671).
 43. Plusieurs des préparations anatomiques de Rolfinck sont présentées sur le site de l'Université d'Iéna <http://www.uniklinikum-jena.de/Einrichtungen/Institute/Institut+f%C3%BCr+Anatomie+Lehre/Anatomische+Sammlung.html>
 44. Schultes Johannes, "Armamentarium Chirurgicum" (Ed. Officina Adriani Vlacq, La Haye, 1656). L'édition française a été publiée à Lyon sous le titre de Jean Scultet : "Arsenal de chirurgie" (trad. François Deboze) aux éditions Antoine Cellier, à Lyon, en 1675).
 45. Scultetus Gesellschaft (Société des études Schultesiennes) : voir le site "<https://www.uni-ulm.de/med/med-medgeschichte/scultetus-gesellschaft.html>
 46. Vesling Johannes, "Syntagma anatomicum, publicis dissectionibus in auditorium usum diligenter aptatum" (Ed. Paul Frambotti, Padoue, 1641).
 47. "Médecin principal" se réfère au titre de "Medicus Primarius".
 48. Spiegel Adriaan van den, "De humani corporis fabrica" (Ed. Daniel Bucretius, Venise, 1631).
 49. Marcel Guivarc'h, Olivier Boche, Antoine Scherrer, Jean-Claude Rouillet-Audy, Yves Chapuis ("Hernie abdominale dite de Spiegel". Journal de Chirurgie, Paris, 1995, Mai, 132(5):244-8.
 50. Wirsung Johann Georg, "Figura ductus cujusdam cum multiplicibus suis ramulis noviter in pancreate in diversis corporibus humanis observati" (Ed. Padoue, 1642).
 51. Le Collège trilingue de Louvain avait été fondé en 1517 par un groupe d'humanistes s'inspirant des idées d'Erasmus en matière d'éducation.
 52. La rue de la Grange aux Belles est à présent située dans le Xème arrondissement de Paris. Elle donnait sur la route allant vers l'Allemagne.
 53. Dubois Jacques dit Sylvius (1478-1555), médecin, linguiste et grammairien, partisan résolu des enseignements de Galien, est resté célèbre pour sa description anatomique du sillon latéral de l'encéphale (sulcus lateralis).
 54. Vésale André "Paraphrasis in nonum librum Rhazae medici arabis clariss. ad regem Almansorum de affectuum singularum corporis partium curatione" (Ed. Rutger Resch. Louvain, 1537).
 55. Rhazès ou Abu Bakr Mohammad Ibn Zakariya al-Razi, connu aussi comme Al-Razi, ou Ibn Zakaria ou Rasis, (865-925) était un alchimiste médecin persan du Haut Moyen-âge dont l'œuvre, en particulier "Al-Mansuri" ("De la chirurgie") eut, à la Renaissance, un retentissement considérable.
 56. "Lecteur en chirurgie" : il s'agissait du poste d'Explicator chirurgiae.
 57. Vésale André, "De humani corporis fabrica" (Ed. Jean Oporin, Bale 1543).
 58. Jan van Calcar (Jean Calcar pour les Français, Giovanni da Calcar pour les Italiens) (1499-1545) peintre allemand de la Renaissance qui fit toute sa carrière en Italie.
 59. Vésale André, "Tabulae anatomicae sex" (Ed. Vincent Vaugris [Vincenzo Valgrisi], Venise, 1544).
 60. Zante s'appelle à présent Zakynthos.
 61. On trouvera tous les détails sur la fin de Vésale dans un article récent de M. Biesbrouck dans, "The last months of Vesalius", publié dans la revue Vesalius (XVIII, 2 70-75, 2012).
 62. Grmek M.D. "Histoire de la pensée médicale en Occident" (Ed. Le Seuil, Paris, 2000).
 63. Buenoz Michel, "La Fabrique du corps ou la vie aventureuse d'André Vésale" (Ed. de l'Aire, Vevey, 2001).
 64. Leonard de Vinci, "Trattato della pittura di Leonardo da Vinci" (Ed. Raphael Trichet du Fresne chez Jacques Langlois, Paris, 1651).
 65. Chigot Jean-Paul, "Du scalpel à la plume. Mémoires imaginaires d'André Vésale" (Ed. Glyphe, Paris, 2012).
 66. Vons Jacqueline "Les anatomies d'André Vésale" (Collection MEDIC@ «Sources de la médecine», BIUM, www.bium.univ-paris5.fr/histmed/ 2006).
 67. Site de la National Library of Medicine : "<http://archive.nlm.nih.gov/proj/flash/vesalius/vesalius.html>"
 68. Site de la John Hay Library : "<http://www.atlasobscura.com/places/john-hay-library-0>"
 69. Paré Ambroise "Apologie et Traicté contenant les voyages faicts en divers lieux" (28ème livre, traitant des Rapports, & du moyen d'embaumer les corps morts. Chapitre II) (Les Œuvres d'Ambroise Paré, conseiller et premier chirurgien du Roy. Divisées en vingt-huit Livres, avec les figures et portraits tant de l'Anatomie, que des instrumens de Chirurgie et de plusieurs Monstres. Revues et augmentées par l'Auteur (Ed. Gabriel Buon, Paris, 1585).
 70. Le Brabant était alors possession espagnole, part du Saint Empire romain germanique.

Bibliographie restreinte

- Bideaux M, Fragonard MM. Les échanges entre les universités européennes à la Renaissance. Ed. Deroz Genève, 2005.
- Daru PAB. Histoire de la république de Venise (Volumes 9 à 10). Ed. Gregoir et Wouters, Bruxelles, 1840.
- Dictionnaire biographique des Grands médecins. Paris 1880.
- Dursteler E. A Companion to Venetian History, 1400-1797. Ed., Brill; Boston, 2013.
- Fabre André. Les Médecins de Venise. Ed. L'Harmattan, Paris. (à paraître).
- Gingras Y, Roy L. Les Transformations des Universités du XIIIe au XXIe Siècle. Ed. Presses de l'Université de Québec, 2006.
- Grendler Paul. The Universities of the Italian Renaissance. Ed Johns Hopkins University Press, 2002.
- Pettigrew Th. J. Medical portrait gallery: biographical memoirs of the most celebrated. Ed. Fischer, Londres, 1848.
- Spangenburg R, Moser D. The Birth of Science : Ancient Times to 1699. Ed Facts on File, New York, 1993.
- Università di Padova, Facoltà di medicina, L'insegnamento della medicina a Padova nel Quattrocento (http://it.wikipedia.org/wiki/Universit%C3%A0_degli_Studi_di_Padova).