

# La médecine et Bossuet (1627-1704) un précepteur anatomiste et physiologiste \*

*Bossuet (1627-1704) and medicine,  
a tutor in anatomy and physiology*

par Pierre CHARON \*\*

Quels rapports ce grand prélat, grand prédicateur et écrivain religieux, que fut Jacques Bénigne Bossuet, a-t-il entretenus avec la médecine ? Écartons d'emblée ceux qu'il eut en tant que malade à la fin de sa vie à partir de 1699, antérieurement étudiés (1), pour nous consacrer à un aspect un peu moins connu de son œuvre - cependant déjà évoqué par Le Double (2) -, ce qu'il rédigea sur la connaissance du corps en sa qualité de précepteur du Dauphin.

## **Bossuet précepteur du Grand Dauphin**

Alors qu'il était évêque de Condom depuis le 13 septembre 1669, et après avoir prononcé le 16 novembre l'oraison funèbre d'Henriette-Marie de France, reine d'Angleterre, et quelques mois plus tard, le 21 août 1670 celle de la belle-sœur de Louis XIV, Madame, Henriette Anne d'Angleterre, Bossuet est nommé précepteur du Dauphin le 11 septembre, aussitôt après la mort, le 1er septembre 1670, du président Périgny, fonction qu'il remplira pendant dix années. Ce préceptorat le conduisit à rédiger plusieurs ouvrages destinés à l'éducation du prince : 1° le *Traité philosophique sur l'Existence de Dieu et sur la nature de l'âme humaine* ; 2° le *Discours sur l'Histoire universelle, où l'on voit la suite des religions et des empires* ; 3° la *Politique tirée de l'Écriture Sainte*. C'est le premier de ces livres qui nous intéresse ici. Il a été publié sous le titre d'*Introduction à la philosophie* bien des années après la mort de Bossuet, en 1722 pour la première fois d'après une copie retrouvée dans les papiers de Fénelon, à qui Bossuet l'avait communiqué pour servir à l'éducation du duc de Bourgogne, fils aîné du Grand Dauphin ; puis une édition parut en 1741, publiée par le même neveu devenu évêque de Troyes. Désormais intitulé *De la connaissance de Dieu et de soi-même*, il comporte quatre chapitres : le premier "De l'âme", le deuxième "Du corps", le troisième "De l'union de l'âme et du corps" et le quatrième "De Dieu créateur de l'âme et du corps et auteur de leur vie". Seul le chapitre II nous intéresse dans le cadre de cette étude. Il est le premier traité d'anatomie et de physiologie humaine rédigé en français par un non-médecin.

---

\* Séance du 20 mai 2016.

\*\* 30-A, rue de la Grande Île, 77100 Meaux.

### Bossuet anatomiste

Bossuet se forma auprès de Guichard-Joseph Duverney, anatomiste de renom à cette époque, lequel faisait ses préparations anatomiques à Paris et les apportait à Saint-Germain ou à Versailles pour les montrer au dauphin entouré du duc de Montausier, son gouverneur, de Bossuet, précepteur et de Huet, sous-précepteur.

D'abord il précise que le corps est "organique", c'est-à-dire composé d'organes de différentes natures ayant différentes fonctions et distingue les parties intérieures, celles qui nous sont cachées, et les parties extérieures qui sont visibles dont il fait une description rapide : la tête se résume au visage avec ses ouvertures, organes des sens, de la parole et de l'alimentation ; aux membres il détaille un peu les articulations, la disposition des muscles et tendons et à ce propos note que certains sont "concurrents" (agonistes) et d'autres antagonistes et précise qu'ils sont "formés de petits cordons, nommés fibres, qui sont elles-mêmes des écheveaux de petits filets parallèles"; il mentionne enfin poitrine et ventre sans autre détail que leur séparation par le diaphragme.

Au sein des parties intérieures viennent alors les organes thoraciques et abdominaux, en commençant par le cœur dont il fait une description certes succincte mais partiellement exacte, reconnaissant les deux ventricules, chacun étant lié à une artère et une veine, mais omettant les oreillettes. Les poumons ne sont pas décrits mais seulement cités avec mention de la "pleure". Il passe ensuite à l'estomac "en forme de bourse ou d'une cornemuse", au foie qui "enveloppe une partie de ce dernier" et sous lequel est la "vésicule du fiel". La rate est présentée comme une "espèce de sac spongieux ... qui n'est pas le réservoir de l'humeur mélancolique... comme le croyait l'antiquité". Derrière le foie et la rate sont les deux reins "où se séparent et s'amassent les sérosités qui tombent dans la vessie par deux petits tuyaux et forment l'urine". Les intestins sont "comme cousus aux extrémités du mésentère" dont il décrit les chylifères sous le nom de "veines lactées", car contenant "une liqueur semblable au lait" ; ces veines sont si fines, écrit-il, "qu'on ne peut les apercevoir dans l'animal qu'en l'ouvrant peu après qu'il a mangé parce que c'est alors qu'elles se remplissent de ce suc blanc" et il n'oublie pas de préciser qu'elles convergent vers une "glande" (c'est plus loin qu'il parle de la citerne de Pecquet et du canal qui "chemine le long de l'épine du dos", est muni de valvules et "aboutit un peu au-dessous du cou dans une veine sous-clavière").

On voit ainsi se côtoyer des descriptions sommaires, comme superflues, et des précisions inattendues pour ce qu'il aurait pu considérer comme des détails. Sont aussi brièvement mentionnés les "conduits" que sont l'œsophage "pour les viandes", qui doit traverser le diaphragme, et la "trachée-artère par où l'air est porté au poumon, où elle se répand en une infinité de petites branches qui à la fin deviennent imperceptibles". Il n'oublie pas de préciser qu'elle a "dans son entrée une petite languette qui s'ouvre pour laisser passage aux choses qui doivent passer par cet endroit-là" : l'air et les "humidités superflues qui s'engendrent dans le poumon et que nous crachons". Il écrit aussi qu' "elle s'ouvre et se referme selon les tons qu'elle doit former !".

Si un long développement est réservé au cerveau, la partie anatomique est brève : "sa substance est assez molle pour recevoir les impressions et assez ferme pour les conserver" ; tous les nerfs y ont leur origine ; il contient des "cavités appelées ventricules... dont on n'explique pas l'usage". Il est divisé en deux parties : "le grand situé en avant... destiné aux opérations des sens" et le petit situé en arrière "d'où naissent les nerfs qui servent au toucher et aux mouvements, principalement celui du cœur". Il n'oublie pas la pie-mère et la dure-mère et parle de ses battements artériels. L'œil, ses tuniques, le nerf

optique et les muscles oculomoteurs sont simplement mais correctement signalés, mais “pour s’ajuster aux distances ce nerf s’allonge ou se raccourcit par suite de la compression exercée sur lui par les muscles qui le meuvent” ; de même l’anatomie de l’oreille est correcte jusqu’au tympan ; des osselets, seul le marteau est indiqué mais avec une topographie inversée par rapport au tympan “qu’il frappe comme un tambour”.

La partie destinée aux os, dont “le propre est de tenir le corps en état et de lui servir d’appui”, admire avant tout leurs “emboitements” dont “les plus remarquables sont ceux de l’épine du dos”. Le poumon n’est pas contenu d’un seul os “qui aurait été trop grand – ou trop fragile ou trop solide pour remuer avec les mouvements” de la respiration. Le crâne est fait de plusieurs os joints mais “il y a en haut les sutures où il est un peu entr’ouvert pour laisser évaporer les fumées du cerveau...” ; ces os sont faits de deux tables “entre lesquelles s’insinuent les artères et les veines qui leur portent la nourriture”.

Enfin les artères, les veines et les nerfs sont “distribués partout jusqu’aux extrémités”, écrit-il sans entrer dans les détails, en précisant toutefois l’existence de ce que nous appelons *vasa vasorum*. En revanche les gros vaisseaux du cœur sont assez bien mentionnés avec l’aorte, “la” veine cave, l’artère et “la” veine pulmonaires. Mais le cœur est nourri par une artère particulière “qui n’a nulle communication immédiate avec l’aorte” mais “reçoit le sang du ventricule gauche” ; son sang est rapporté par “une veine particulière qui n’a nulle communication immédiate avec le cœur et rend son sang dans le ventricule droit”. Quant aux nerfs, ils “sont comme de petites cordes qui commencent par le cerveau et s’étendent par tout le corps” ; ils contiennent “une moelle semblable à celle du cerveau” (s’opposant ainsi à beaucoup de contemporains qui en niaient l’existence), vont partout en sortant de celui-ci “passent le long de l’épine du dos d’où ils se partagent et s’étendent dans toutes les parties” : sans doute faut-il comprendre cette phrase comme l’expression de la moelle épinière.

Au total, on le voit, exprimant tout son émerveillement devant cette œuvre du Créateur, Bossuet nous livre une description anatomique succincte, à peu près conforme aux connaissances de son époque, avec ses approximations et ses erreurs. Nous allons retrouver cette ambiguïté avec la “physiologie”.

### **Bossuet physiologiste**

À quoi servent ces différentes parties du corps et comment fonctionnent-elles ? Nous commençons avec notre auteur par “les chairs et la peau qui couvrent tout le corps et servent à le défendre contre les injures de l’air”.

Pour le cœur, auquel il reconnaît bien la nature de muscle, il insiste sur son battement continu en distinguant bien systole et diastole (ses propres termes), en décrivant sa contraction comme “torse et non en ligne droite”. Toutefois, pour lui, “quand il s’enfle au dehors [diastole] il se resserre au-dedans ; et au contraire il se dilate au-dedans quand il s’apetisse et s’amenuise au dehors”. Deux conséquences découlent de ce battement sur le sang : il l’échauffe d’une part et, d’autre part, il le pousse dans les artères après l’avoir reçu des veines en se dilatant. Suit une description sommaire de la circulation, y compris le passage dans les poumons, mais en ignorant complètement le concept de séparation de la circulation générale et de la circulation pulmonaire, de même que la notion de capillaires observés par Malpighi en 1661 : il parle, car il faut bien en supposer l’existence, de “communications secrètes” entre les artères et les veines à leur extrémité. Si les artères reçoivent le sang du cœur et les veines l’y reportent (celles-ci étant pourvues de valvules empêchant son reflux), “ce qui aide le plus à cette circulation c’est que les artères ont un

battement continu et semblable à celui du cœur «, battement qui leur est propre et qui leur fait “comme un petit ressort”, et elles peuvent être considérées “comme un cœur répandu partout”. Par ce battement “qu’on appelle le pouls”, non seulement “l’artère pousse constamment le sang en avant, mais elle agit aussi sur la veine qui lui est conjointe et c’est pourquoi elle est d’une consistance plus solide et plus dure que la veine”.

C’est plus pittoresque pour le poumon qui “est autour du cœur pour le rafraichir par l’air qu’il attire”, fraîcheur qui sert aussi à “épaissir le sang et corriger sa trop grande subtilité”. En outre, en rejetant l’air, le poumon “pousse dehors les fumées que le cœur excite par sa chaleur et qui le suffoqueraient si elles n’étaient évaporées”. L’estomac “fait la digestion des viandes”, le foie aide à la digestion par sa chaleur et fait “la séparation de la bile d’avec le sang”. Celle-là, “déchargée dans les intestins... les picote, les agite, leur sert de lavement naturel pour faire jeter les excréments”. Le diaphragme empêche “que les fumées qui sortent de l’estomac et du bas-ventre à cause des aliments et des excréments n’offusquent le cœur” ; lui qui sert aux mouvements de la respiration, agit aussi sur “le foie et la rate [qui] y sont attachés : quand il est secoué violemment (éclats de rire par exemple) la rate l’est également et se purge des humeurs qui la surchargent ...d’où vient qu’en certains états on se sent beaucoup soulagé par un ris éclatant ». Quand il s’intéresse aux “conduits” que sont l’œsophage et la trachée-artère, il observe le rôle de la glotte et de l’épiglotte (“petite languette”) pour la voix et la déglutition ainsi que celui du cardia pour empêcher le reflux “des viandes”.

Le cerveau “est formé pour réunir ensemble les deux fonctions” qui sont “là où se termine l’impression des objets” et “le principe et la cause des mouvements”. Les “esprits” sont portés d’abord du cœur au cerveau “où ils prennent leur dernière forme”. Les nerfs sont “les organes du sentiment” et “leur second usage est de porter par tout le corps les esprits qui font agir les muscles”.

Après s’être intéressé ainsi au rôle des organes, Bossuet va envisager les grandes fonctions après avoir donné son interprétation (classique) des “liquides et des esprits”. Et d’abord le sang, qui “est riche dans toute sa masse de beaucoup d’autres liqueurs, la bile et les sérosités”. Il s’échauffe dans le cœur et “s’y dilate et si cela ne suffit pas il est échauffé par la bile : il se fait dans le cœur une fermentation, un bouillonnement du sang” qui “répand partout la chaleur et nourrit toutes les parties du corps”. Il est “plus chaud, plus subtil et plus vif” dans les artères que dans les veines parce que sortant du cœur. Il “répare et renouvelle les chairs “et lui-même “se renouvelle par la nourriture”. Toutes “les humeurs comme la bile, la lymphe ou sérosité” coulent avec le sang dans les mêmes vaisseaux et “c’est de cette masse commune que sont formées la salive, les urines, les sueurs, les larmes, les eaux contenues dans les vaisseaux lymphatiques [qu’il n’a jamais mentionnés auparavant] et celles qui remplissent l’estomac”. Quant aux esprits, ils sont “la partie la plus vive et la plus agitée du sang “et “mettent en action toutes les parties”.

La fonction alimentaire est décrite ainsi : l’aliment commence à s’amollir dans la bouche “par les eaux provenant de certaines glandes” et est ainsi plus facilement broyé par les mâchoires. “Arrivé dans l’estomac, “il coule dessus d’autres eaux...qui sont de la nature des eaux fortes, provenant d’autres glandes” très nombreuses et, à la faveur de la chaleur du foie “les viandes sont cuites dans l’estomac, c’est la digestion”. La “matière blanchit, devient un liquide, le chyle... qui est porté au boyau qui est au-dessous où se fait la séparation du pur et de l’impur”. Elle se continue tout au long de l’intestin “par le pressement de la respiration ce qui remplit les veines lactées dont la liqueur est celle qui

fait la nourriture”. Le reste est rejeté en tant qu’excrément. Les “détours des boyaux” font que la matière y séjourne plus longtemps et que la faim revient plus tardivement.

Quant à la respiration, il lui attribue de multiples fonctions : - rafraichir le cœur et le sang ; - pousser dehors “les fumées qui excitent la chaleur du cœur” ; - fournir l’air pour la voix ; - aider à la régénération des esprits par l’air qu’elle attire ; - pousser le chyle des entrailles dans les veines lactées puis “la citerne et le vaisseau de Pecquet” ; - faciliter l’éjection des excréments en pressant les intestins.

### **Bossuet, la maladie et la mort**

La maladie est “la mauvaise disposition du tout ou de ses parties”. Les passions sont cause d’altérations dans le corps, soit par excitation comme la colère et l’audace “qui font couler les esprits plus abondamment dans le cœur et le cerveau”, soit en tendant à “les supprimer ou les retenir comme la tristesse et le désespoir”. La mort est l’état qui survient quand les deux pièces maîtresses, le cerveau et le cœur, sont hors d’état d’agir : le cœur cesse de battre, le cerveau cesse d’envoyer les esprits au cœur. Les causes en sont soit que “ces parties sont altérées dans leur substance ou dérangées dans leur composition”, soit que les esprits viennent à manquer, soit qu’ils sont “empêchés de couler de l’une à l’autre partie”.

### **Conclusion**

Bossuet dresse un tableau dérivant des connaissances et concepts de son époque avec leurs approximations, erreurs et même divagations, le tout sous l’omniprésence de sa foi religieuse. Ces leçons, ne l’oublions pas, sont destinées à un garçon qui n’a que 9 ans lorsque le prélat prend ses fonctions mais en aura 19 lorsqu’elles cesseront. Nous n’avons aucune précision quant à la façon dont elles furent réparties au cours de ces dix années. La lettre de Bossuet au pape Innocent XI en date du 8 mars 1679, donc près de la fin de cette période, nous apprend que le roi désirait que son fils consacrat tous les jours des heures à “l’étude des choses sérieuses”, mais entremêlées de choses divertissantes. “Trois leçons étaient données par jour, la première de deux heures et demie dans la matinée ; la seconde d’une heure et demie, dans l’après-midi ; la troisième d’une heure le soir après souper. Le dimanche, il y avait étude, avec plus de récréations pourtant” ; Bossuet y précise : “c’est lorsqu’il a été plus avancé en âge que nous avons fait un traité de la connaissance de Dieu et de soi-même où nous expliquons la structure du corps et de l’esprit”. Il ajoute : “notre souci principal a été qu’on les lui donnât à propos, et chaque chose en son temps”.

En réalité nous savons que le gouverneur du Dauphin, le duc de Montausier, vieillard austère et même violent, inhiba complètement cet enfant d’un naturel gai, enjoué et espiègle, qui en conçut une aversion pour l’étude, ce que traduit prudemment le précepteur dans une lettre au maréchal de Bellefonds en juillet 1677 : “il y a bien lieu de souffrir avec un esprit si inappliqué ; on n’a nulle consolation sensible... Encore qu’il commence d’assez bonnes choses, tout est encore si peu affirmé que le moindre effort peut tout renverser”.

### **NOTES**

- (1) CHARON Pierre - “Pathographie de Bossuet 1627-1704”, Histoire des Sciences médicales, Tome XLIX, n°1, 2015, p. 61-73.
- (2) LE DOUBLE Anatole Félix - “Bossuet anatomiste et physiologiste”, Paris, 1913, Vigot.

RÉSUMÉ

*En 1670 Bossuet, à la mort du président Périgny, est nommé par Louis XIV précepteur de son premier fils, Louis de France (1661-1711), dit le Grand Dauphin, fonction qu'il exercera pendant dix années jusqu'en 1680, au sein de l'équipe éducative du prince dirigée par le redoutable duc de Montausier. Dans ce cadre il est amené à rédiger plusieurs ouvrages dont l'un, intitulé De la connaissance de Dieu et de soi-même, en son chapitre II "Du corps" décrit – selon les connaissances, concepts et préjugés de l'époque – l'anatomie générale et ce qu'on appellera plus tard la physiologie, le fonctionnement du corps en se référant d'ailleurs plus à celui de l'animal qu'à celui de l'être humain. Il y passe en revue les principaux organes avec leur description sommaire et ce que l'on pense de leur action, ainsi que les grandes fonctions organiques. C'est l'occasion de comprendre comment les conceptions médicales du XVIIème siècle sont assimilées et traduites par le profane même si c'est un grand prélat, grand prédicateur et grand écrivain.*

SUMMARY

*In 1670, when president Perigny died, Bossuet was nominated by king Louis XIVth for being the tutor of his first son, Louis de France (1661-1711) as the Great Dauphin, and he will hold this office, during ten years until 1680, within the crown prince's educational team managed by the formidable duke of Montausier. In that environment he was induced to write several books ; one of them entitled About knowledge of God and oneself, in his chapter II "About the body", depict - according to knowledges, ideas and prejudices of that time - the general anatomy and what will be later named physiology, the body functions, rather the animal than the human ones. He went over the main organs with their summarily descriptions and what he understood about their effects, and the main organic functions. This is the opportunity for understanding how the 16th century medical concepts were assimilated and translated by an unversed person though he was a great prelate, a great preacher and a great author.*