

# De Vésale à Descartes : le cœur, la vie\*

par Annie BITBOL-HESPÉRIÈS (1) \*\*

À la fin du mois de novembre 1629, Descartes, installé aux Pays-Bas, entreprend “d’expliquer tous les phénomènes de la nature” (2). Ce vaste projet annonce le traité du *Monde*, et c’est dans le contexte de la rédaction de cet ambitieux ouvrage, dont le chapitre XVIII est consacré à *L’Homme* que Descartes commence à étudier l’anatomie, “fondement de la médecine” (3). Des livres qu’il a alors consultés, Descartes ne dit mot. Mais le 20 février 1639, évoquant les lectures et les expériences anatomiques auxquelles il s’occupe depuis “onze ans”, (ce qui renvoie à 1629, Descartes comptant généralement les années initiale et finale), Descartes écrit à Mersenne : “En effet, j’ai considéré non seulement ce que Vezaïus et les autres écrivent de l’anatomie, mais aussi plusieurs choses plus particulières que celles qu’ils écrivent, lesquelles j’ai remarquées en faisant moi-même la dissection de divers animaux” (4).

## Descartes, héritier de Vésale et de Bauhin

Cette référence à Vésale, auteur du *De humani corporis fabrica* publié en 1543, et aux “autres” pour les connaissances anatomiques, jointe à la mise en avant des dissections qu’il pratique lui-même, situent Descartes dans la continuité du renouveau médical de la Renaissance, dont Vésale est la figure emblématique. En associant le nom de Vésale aux “autres”, Descartes reconnaît que Vésale a ouvert une voie dans laquelle d’autres anatomistes l’ont suivi. C’est le cas aux Pays-Bas, où, dans la première moitié du XVII<sup>e</sup> siècle, on voit apparaître des livres, en format réduit, s’inspirant directement de Vésale. En 1633 paraît à Amsterdam une réédition de l’*Epitome Anatomica* de Vésale, commentée par P. Paaw, professeur d’anatomie. Dans cet ouvrage de petit format, d’abord publié à Leyde en 1616, le titre indique : *Andreae Vesalii Bruxellensis Epitome anatomica, opus redivivum*. L’intérêt pour Vésale se lit également dans le célèbre tableau peint par Rembrandt, en 1632, à Amsterdam, au moment où Descartes rédige la partie du *Monde* consacrée à *L’Homme*, tableau intitulé *La leçon d’anatomie du docteur Tulp* (5). Ce tableau historique, qui montre la seule anatomie publique de l’année 1632 à Amsterdam, celle pratiquée par le docteur Tulp (6) sur la personne d’un condamné à mort, ce tableau de groupe qui réunit autour de Tulp sept personnes identifiées, est aussi un tableau qui appartient à l’histoire de la médecine en montrant une dissection où l’ordre de la démonstration anatomique n’est pas respecté. En effet, la dissection procède selon un ordre codifié, et l’ouverture du cadavre commence, pour des raisons évidentes de conservation, par l’abdomen. C’est ce qu’illustre le frontispice de la *Fabrica* de Vésale, tout en signalant l’importance du thème de la génération en médecine, avec la dissection d’un corps fémi-

---

\* Journées de novembre 2014 (Vésale).

\*\* Résidence Les Demoiselles, 22, avenue Eugène Thomas, 94270 Le Kremlin-Bicêtre.

nin, celui qui recèle le plus grand nombre de “secrets”. Cet ordre est illustré par la page de titre de l’édition latine de l’*Anthropographia* de Riolan (fils), publiée à Paris en 1626, reprise pour l’édition française des *Œuvres anatomiques* de 1629, la dissection se poursuivant par l’ouverture du thorax, puis de la tête, celle des membres n’intervenant qu’à la fin. Descartes fait allusion à l’ordre qui préside aux leçons d’anatomie quand il évoque la dissection d’un corps féminin à laquelle il a assisté à Leyde et regrette que cet ordre empêche l’observation des glandes du cerveau, sujettes à une corruption rapide (7). Si Tulp a souhaité que Rembrandt le représente montrant les muscles de l’avant-bras qui commandent la flexion des doigts de la main, c’est que cette présentation le pose et l’impose comme le “nouveau Vésale”, un “Vésale ressuscité”, *Vesalius redivivus* (8). En effet, le portrait de Vésale qui ouvre *La Fabrica* en 1543, et qui est repris plusieurs fois ensuite, le montre disséquant les muscles de l’avant-bras permettant la flexion des doigts de la main. Rembrandt consacre ainsi la renaissance vésalienne qui existe alors aux Pays-Bas.

Au même moment en Europe se poursuit la diffusion de traités, en format réduit, s’inspirant de Vésale, et j’ai montré que, parmi “les autres” anatomistes consultés par Descartes, figure au premier rang Caspar Bauhin (9), professeur de médecine à Bâle et auteur notamment d’un célèbre traité, le *Theatrum anatomicum*. Ce livre, publié à Francfort en 1605, puis réédité et augmenté en 1620-1621 (10), reprend les tables anatomiques de la *Fabrica* de Vésale en les regroupant de façon pertinente. Parmi les planches que Bauhin tire de l’iconographie vésalienne, figurent en particulier celles sur la structure intracérébrale, objet privilégié, avec les cœurs d’animaux, des dissections que pratique Descartes et dont les *Excerpta anatomica*, vaste et complexe recueil d’expériences, gardent la trace (11). Ces planches ont aidé Descartes dans les dissections qu’il réalise quand il rédige *L’Homme*. Pendant l’hiver 1629, Descartes habite Kalverstraat, c’est-à-dire rue des Veaux, autrement dit la rue des Bouchers. Et dix ans plus tard, il se souvient : “j’ai été un hiver à Amsterdam que j’allais quasi chaque jour en la maison d’un boucher pour lui voir tuer des bêtes, et je faisais apporter de là en mon logis les parties que je voulais anatomiser plus à loisir” (12). Les éditions du *Theatrum anatomicum* ne reprennent pas seulement les planches de Vésale, elles actualisent les connaissances médicales liées aux nouvelles découvertes permises par l’essor des dissections. Ainsi Bauhin présente les valves veineuses, en privilégiant la dénomination de valvules, alors que Fabricius d’Acquapendente, qui les a découvertes, parlait de “petites portes”, *ostiola* (13). Bauhin divulgue une découverte anatomique considérable, dont William Harvey démontrera la fonction véritable dans son traité latin de 1628 sur *le mouvement du cœur et du sang* (14), démonstration que Descartes approuvera et divulguera en français dans le *Discours de la méthode* publié en 1637. En consultant le *Theatrum anatomicum* de Bauhin, Descartes trouve, dans un format maniable, des planches d’inspiration vésalienne de qualité, associées à une actualisation des connaissances anatomiques fondée sur la pratique des dissections. Et si le nom de Bauhin ne subsiste plus que dans la dénomination de la valvule iléo-cæcale ou iléo-colique, rappelons que Bauhin est cité avec éloges par Harvey dans le *De motu cordis* (15), et que Riolan (fils) reconnaît son succès (16). Descartes met en avant l’anatomie et les expériences, et il porte sur les médecins un jugement aussi sévère (17) que celui qu’exprime Vésale à l’encontre des “médecins physiciens” dans la Préface dédiée à Charles Quint (18). Mais le but de Descartes va au-delà de la brillante restauration de la science anatomique entreprise par Vésale (19). Dès son premier ouvrage publié, le *Discours de la méthode*, Descartes veut refonder l’étude

de “la nature de l’homme” et le lien traditionnel entre médecine et méthode. Pour comprendre cet enjeu, il faut ouvrir les traités de médecine que Descartes a lus. Qu’offrent-ils à ce lecteur critique qu’est Descartes ?

### Refonder l’étude de l’homme

Le premier constat est que l’étude de “la nature de l’homme” conduit à un éloge de (la) Nature. Le terme de *fabrica* dans le titre du traité de Vésale, préféré à celui de *structura* qui apparaît dans le texte, fait du corps et de chacune de ses parties, l’ouvrage admirable (20) d’un *Opifex* ou d’une Nature (*Natura*) (21) souvent associée à la providence (22). Dès la Préface, Vésale évoque le charme que l’on peut prendre à “l’examen de la fabrique de la plus parfaite de toutes les créatures” (23). L’essor des dissections et de la diffusion des traités d’anatomie dans le premier tiers du dix-septième siècle se traduit par une surenchère de considérations finalistes et d’invocation à la Nature, issues de la tradition aristotélicienne et galénique, revue par Vésale. Les lectures de Descartes en anatomie, embryologie et chirurgie - Vésale, Fabricius d’Acquapendente et Caspar Bauhin-, sont un hymne à *Natura*, considérée comme une entité providentielle et mystérieuse, dotée de pouvoirs occultes. Cette Nature suscite l’admiration envers la merveille qu’est le corps humain, sa “fabrique” et “composition”, et l’étude du corps devient chez les médecins chrétiens du Royaume de France, André Du Laurens et Jean Riolan (fils), une louange envers Dieu pour le sommet de la Création que représente la “fabrique” du corps humain. *L’Histoire Anatomique* d’André Du Laurens s’ouvre sur “l’excellence de l’homme” et se poursuit notamment par deux chapitres intitulés : “Combien l’Anatomie est utile à l’homme pour se connaître soi-même”, et “Combien l’Anatomie est utile à l’homme pour connaître Dieu” (24). Jean Riolan (fils) commence son *Anthropographie* par les “Louanges du corps humain”. Il affirme : “Notre corps est l’ouvrage des mains toutes puissantes de Dieu, enrichi et embelli par lui d’une âme, qui est le surgeon de la Divinité”, puis évoque “le grand honneur que les Anatomistes ont de tout temps déferé à la Nature, à cause de l’artifice de nos corps, et avec combien de respect ils ont parlé de Dieu qui en est le souverain Maître” (25). L’admiration envers cette Nature personnifiée et vénérée peut aussi être mêlée de crainte ou de peur, et d’étonnement, comme dans le cas des monstres (26). Descartes rejette la conception de la Nature personnifiée comme “une déesse”, dès la rédaction de son premier texte en français, l’ambitieux traité du *Monde* incluant *L’Homme*. Pour Descartes, la nature signifie “la matière même” (27), une matière soumise à des lois, les lois de la nature, notamment les lois du mouvement.

Le deuxième constat est que si ces traités comportent d’importantes controverses anatomiques - dont *L’Histoire anatomique du corps humain* de Du Laurens offre le meilleur exemple (les chapitres étant suivis de questions et controverses) (28) -, en revanche, médecins et chirurgiens lient l’âme et la vie et s’accordent pour dire que le corps humain tire sa vie, c’est-à-dire son animation, son mouvement, de l’âme “principe de vie”. Riolan (fils) affirme : “l’homme est composé de deux natures grandement différentes, de l’âme et du corps, celle-là jointe au corps est le principe de vie et de toutes les actions, et partant la forme et perfection du corps” (29). En évoquant l’âme, les médecins se réfèrent à Aristote et rappellent, comme Riolan (fils), que, dans l’œuvre du Stagirite, le traité *De l’Âme*, précède *l’Histoire des Animaux* (30). Vésale lui-même s’était souvenu de la lecture du *De Anima* par son professeur de théologie à Louvain (31). Au fil des chapitres des traités médicaux décrivant les parties du corps, l’âme a la particularité de se diviser en âme “végétative”, liée à la nutrition et à la génération, en âme “sensitive”, liée aux

sens externes, en âme “rationnelle”, “raisonnable” ou “intellectuelle”, qui appartient uniquement aux êtres humains. C’est la thèse de la “triple âme” que le médecin Henricus Regius (Henri Le Roy) insère dans les thèses de médecine qu’il fait défendre à Utrecht par ses étudiants et qu’il demande à Descartes de relire et de corriger au préalable au printemps 1641 (32). Dans les traités de médecine, l’âme a aussi la particularité de se manifester par diverses “facultés” siégeant dans les organes les plus importants du corps : faculté “naturelle” dont le siège est le foie, faculté “vitale” qui loge dans le cœur et faculté “animale” (liée à l’*anima*) qui siège dans le cerveau. Les médecins continuent à discuter du siège “principal” de l’âme, dans le cerveau ou dans le cœur. Le cœur, organe “principal” du corps depuis Aristote, dispute en effet au cerveau, voire à une partie du cerveau, le rôle de médiateur entre l’âme et le corps. En ouvrant son chapitre sur la fonction et l’utilité (*functio et usus*) des parties du cœur, Vésale demande “de quelle faculté le cœur est le siège”. Il évoque les conceptions philosophiques liant le cœur à l’âme ou aux âmes, et écrit que le médecin doit réfléchir aux facultés et au siège de l’âme, avant d’affirmer que le cœur est la source de la faculté vitale et des esprits vitaux (33). Les ouvrages de médecine traitent aussi des âmes concupiscible et irascible, à côté de la raisonnable, avec référence à Platon. Si le siège de l’âme raisonnable ou rationnelle est localisé dans le cerveau, si le cœur est lié à l’âme irascible, en revanche, le siège de l’âme concupiscible ou désirante est disputé entre le cœur et le foie. Ainsi Vésale rappelle que le cœur est le siège de l’âme irascible et concupiscible, en se référant à “Hippocrate, Platon, Galien, les Stoïciens et les Péripatéticiens”, mais il mentionne aussi les considérations de Platon au sujet des trois sortes ou parties de l’âme, distinctes en nature : âme concupiscible dans le foie, âme rationnelle dans le cerveau, âme irascible dans le cœur (34). Pour Bauhin, l’organe du désir est le foie, celui de la colère le cœur (35).

Descartes envisage d’une manière originale la question traditionnelle en médecine de la “nature de l’homme”, en rejetant la division de l’âme humaine, ce point fondamental inscrit dans les traités d’anatomie rédigés par des médecins ou des chirurgiens (Vésale, Ambroise Paré, Fabricius d’Acquapendente, Bauhin). C’est aussi ce point que Regius avait inscrit dans les thèses médicales regroupées sous le nom de *Physiologia*, qu’il avait soumises à Descartes au printemps 1641. La “controverse sur la triple âme” conduit Descartes à affirmer avec fermeté : “l’âme dans l’homme est unique, c’est-à-dire rationnelle” (36). L’éradication des fonctions non conscientes ou non cogitatives de l’âme constitue le motif philosophique de l’étude cartésienne de “la nature de l’homme” (37). Cette élimination, posée dans *L’Homme, Le Discours de la méthode, Les Passions de l’âme, La Description du corps humain*, entraîne le rejet des diverses “facultés” liées à l’âme, si importantes depuis Galien et qui étaient censées rendre compte des différentes fonctions du corps. La spécificité de l’approche cartésienne des questions médicales réside dans la distinction précise des fonctions de l’âme par rapport à celles du corps. Cet enjeu méthodologique fondamental rompt avec la tradition médicale, et entraîne des conséquences décisives en médecine grâce à la définition d’un nouveau “principe de vie”, sans lien avec l’âme, qui justifie la comparaison du corps avec une “machine” (38). Cela permet en outre d’éradiquer, auprès d’un nouveau public cultivé lisant le français, la notion de “secret de Nature” dans l’étude du corps humain. Ce nouveau “principe de vie” est la chaleur qui réside dans le cœur et qui est alimentée par la circulation du sang. En effet, après avoir renoncé à publier *Le Monde* incluant *L’Homme*, en raison de la condamnation de Galilée, Descartes a approfondi plusieurs questions médicales importantes, notamment les deux démonstrations novatrices, fondées sur de nombreuses obser-

vations précises d'animaux variés, d'expériences de dissection et de vivisection, présentées par William Harvey dans son traité latin de 1628 démontrant *Le mouvement du cœur et du sang dans les êtres vivants* (39). L'approfondissement se lit en 1637 dans le *Discours de la méthode*, premier texte publié par Descartes, dont la moitié de la cinquième partie est consacrée à l'explication du mouvement du cœur et à la circulation du sang (40).

### Les mouvements du cœur et la circulation du sang

Descartes a lui-même disséqué des cœurs d'animaux à divers stades de leur développement et après Vésale, Bauhin et Harvey, pratiqué des vivisections. Le cœur était, alors, un viscère traditionnellement important dans les traités médicaux, mais complexe à étudier. Les anatomistes insistaient sur la difficulté de "décrire son admirable composition et structure", qui fait toutefois accéder à de merveilleux "secrets de Nature" (*Naturae ... arcana*) (41). Ils discutaient de la structure des cavités cardiaques, des valvules, de la perforation ou non de la cloison médiane du cœur, le septum interventriculaire, des transformations du cœur à la naissance, du rapport cœur-poumons. Ces questions délicates et cruciales en médecine ont été magistralement traitées par Harvey dans son livre de 1628, puis examinées par Descartes dans *L'Homme*, les *Excerpta anatomica*, le *Discours de la méthode* et la *Description du corps humain*. Quant au mouvement du cœur, il était complexe à expliquer. Du Laurens affirme : "la nature et la cause de ce perpétuel mouvement est si pleine d'obscurité et embrouillée de tant de difficultés, que le très docte Fracastor a pensé qu'il n'y avait seulement que Dieu et Nature qui en eussent la vraie connaissance" (42). Harvey cite la réflexion de Fracastor au chapitre I de son traité démontrant le mouvement du cœur et du sang, pour montrer à la fois la difficulté et l'audace de sa démarche. Au chapitre II, qui redéfinit les notions de diastole et de systole, Harvey conteste l'explication du "divin Vésale", qui faisait dépendre le mouvement du cœur de ses fibres droites (43). La démonstration de Harvey, qui suscite résistances et controverses, ne va que très progressivement être adoptée en Europe. Descartes n'admet pas l'explication harvéienne de la cause du mouvement du cœur et Harvey lui a répondu dans la seconde des *Lettres à Riolan fils*, publiées en latin, en 1649, à Cambridge et Rotterdam.

En revanche, dans cette même *Lettre*, Harvey remercie Descartes pour "la mention honorable qu'il a faite de son nom", puisque Descartes a été l'un des premiers en Europe, non seulement à approuver la circulation du sang, mais à la défendre publiquement comme le prouve son éloge et la mention du nom de Harvey, latinisé, avec le titre *De motu cordis*, dans le *Discours de la méthode* (44). Cet éloge est repris dans les *Passions de l'âme* (45), dans *La Description du corps humain* (46) et dans la correspondance (47). C'est remarquable, car la théorie de la circulation du sang "détruit tous les anciens principes de (la) médecine" comme l'explique, en 1647, un médecin allemand, convaincu par la présentation cartésienne (48). Descartes insiste sur les preuves données par Harvey dans son traité, ainsi, par exemple sur la disposition de certaines valvules, du cœur et des veines, mais sans louer leur "admirable artifice", et en invoquant des raisons mécaniques tenant à leurs points d'insertion sur le cœur ou dans les veines. Ce sang n'a plus aucun lien avec le mystérieux *pneuma* de la tradition médicale, et le mouvement circulaire qui le caractérise abandonne la référence à Aristote, présente chez Harvey au chapitre VIII qui définit la circulation sanguine (49). Dans la "brève explication des parties du corps et de quelques-unes de ses fonctions" figurant dans les *Passions de l'âme*, Descartes cite

le nom de Harvey, latinisé, et s'adresse à "tous ceux que l'autorité des Anciens n'a point entièrement aveuglés, et qui ont voulu ouvrir les yeux pour examiner l'opinion d'Herveus touchant la circulation du sang" (50). Le texte est d'autant plus intéressant que la Faculté de médecine de Paris n'admet toujours pas la circulation du sang en 1649, lorsque paraît ce traité. Le refus de la circulation du sang perdure au-delà de 1664, année de la parution posthume de *L'Homme* et de la *Description du corps humain* (51). Il faudra l'intervention de Louis XIV, en 1672, pour confier au chirurgien Pierre Dionis, dans le Jardin du Roi, la chaire d'anatomie afin qu'y soit enseignée *L'Anatomie de l'Homme suivant la circulation et les nouvelles découvertes*. Il s'agit d'un moment décisif, puisque Harvey est associé à la méthode cartésienne, ce qui signifie que la démonstration de la circulation du sang se trouve dissociée du contexte aristotélien où Harvey a inscrit sa brillante découverte. L'importance de la réécriture cartésienne doit être soulignée. Molière témoigne de la résistance des médecins français à la thèse de la circulation du sang dans *Le Malade imaginaire* de 1673, avec le personnage du jeune Thomas Diafoirus, auteur d'une thèse "contre les circulateurs".

### **Le cœur, principe de vie**

Le cœur, sans aucun lien avec l'âme, et sans éloges envers la Nature pour sa structure, est chez Descartes un principe de vie au sens logique et chronologique, puisque, après la lecture du traité de Harvey, Descartes a entrepris des expériences embryologiques, dont les *Excerpta anatomica* et les *Primaе cogitationes circa generationem animalium* gardent la trace. Descartes a constaté, dans l'embryon, la primauté de la formation du cœur qu'il a associée à la définition de la vie. Il a pratiqué des expériences sur des œufs couvés, des poussins, et des embryons de bovins à divers stades de leur développement. Il suit la démonstration harvéienne du cœur *primum vivens, ultimum moriens*, premier organe à vivre, et dernier à mourir (52). Descartes explique le fonctionnement du corps humain en soulignant l'importance du cœur "principe de vie", où se trouvent une chaleur et un "feu" débarrassés du mystère de leur origine. Le "principe de vie" défini par le foyer cardiaque exclut tout vitalisme avant la lettre, ce feu n'étant "point d'autre nature que celui qui chauffe le foin, lorsqu'on l'a renfermé avant qu'il fût sec, ou qui fait bouillir les vins nouveaux, lorsqu'on les laisse cuver sur la râpe" (53). La systématisation du mécanisme ainsi établie en médecine (54) est confirmée dans les *Passions de l'âme* (55), et développée au début de *La Description du corps humain* (56).

Avec Descartes, le corps humain, dépouillé de ses "secrets" et fonctionnant par la "disposition des organes", est également soustrait aux correspondances microcosme-macrocosme, dont parlaient Vésale dans la Préface à la *Fabrica*, Bauhin en ouverture du *Theatrum anatomicum* (57), sans oublier Paré, Du Laurens et Riolan (fils) (58). L'illustration la plus fameuse de ces correspondances est celle entre le cœur et le soleil, dont Harvey fait encore grand cas dans son traité, dès la dédicace au Roi Charles Ier, et au chapitre VIII qui définit le mouvement circulaire du sang (59). La méthode cartésienne en médecine supprime aussi les considérations téléologiques, héritées d'Aristote et de Galien et banales dans les traités d'anatomie, y compris ceux de "Vésale et les autres", ainsi que chez Harvey. Riolan (fils) affirme : "La Nature, dit Aristote, n'a jamais rien dessigné sans méthode et n'a jamais rien fait qu'avec ordre, elle n'a rien fait en vain". Plus loin, il ajoute : "le corps de l'homme n'est pas un ouvrage que la nature ait fait par hasard (...) Nature n'en a jamais fait d'où elle retire tant de gloire que de celui-ci" (60). Si Descartes compare le corps à une "machine" pour expliquer son fonctionne-

ment, il n'écrit jamais que l'homme est une machine. Selon Descartes, le "vrai homme" (61) est composé d'une âme, sans lien avec la vie, ou d'un esprit (*mens*), et d'un corps qui sont étroitement unis. Ce "vrai homme" éprouve des sensations, que Descartes appelle "sentiments", et qu'il analyse dans la *Dioptrique* (62) et les *Méditations* (63).

### Conclusion

Ce "vrai homme" ressent aussi des passions, que Descartes explique dans le traité de 1649. Le traité des *Passions de l'âme*, après la sixième des *Méditations métaphysiques*, place sur un autre plan la relation qui lie les hommes à Dieu, comme le *Discours de la méthode* a rénové la différence entre l'homme et les animaux. Selon Descartes, ce n'est pas pour la création de l'admirable artifice du corps humain qu'il faut louer Dieu. La science cartésienne, depuis *Le Monde* incluant *L'Homme*, a pour but d'éradiquer l'admiration, et Descartes utilise l'expression "ce n'est pas merveille" dans ses écrits scientifiques et médicaux (64). Et s'il faut louer Dieu, c'est pour l'union entre le corps et l'âme, qui est une âme pensante (65). Ce n'est pas non plus l'admirable possession de la main qui distingue l'homme des autres êtres vivants au sein de la Création, comme le soulignaient tous les traités d'anatomie, ainsi que Tulp dans sa dissection peinte par Rembrandt. Revenir à *L'anatomie du Dr Tulp* et à sa dissection qui insiste sur la main, c'est rappeler la signification particulière de la main en anatomie et l'importance des commentaires d'Aristote et de Galien dans les traités médicaux (66). Vésale, Du Laurens, Riolan (fils), et Bauhin font l'éloge de la main. Or, Descartes malmène cet aspect de la tradition médicale, lié à la spécificité de la "dignité" du corps humain, doté de mains. L'article 196 de la quatrième partie des *Principes de la philosophie*, cite l'expérience "fort manifeste" de la jeune fille qui souffre de douleurs dans les doigts, alors qu'on lui cache son amputation de la main. La thèse médicale et chirurgicale se réfère à l'explication cartésienne de la douleur qui "prouve" (67) l'union de l'âme au corps. Et selon Descartes, la différence entre l'homme et les animaux réside dans la raison et l'usage de paroles et de signes (68). La "liaison" entre l'âme et le corps peut également être prouvée par deux exemples de la pathologie mélancolique. L'un concerne les cas graves de la mélancolie qui altèrent la perception du corps propre et peuvent conduire à la folie, comme dans l'exemple de l'homme qui croit avoir un corps de verre (69). L'autre relève d'un cas de mélancolie moins grave et plus original, celui la princesse Élisabeth de Bohême, où Descartes a mis en avant, de façon novatrice, le rôle thérapeutique de la raison, qui permet de dominer tristesse et désordres de l'imagination (70).

### NOTES

- (1) Je remercie les organisateurs des journées d'étude consacrées à la *Fabrique* de Vésale : M. Guy Cobolet, directeur de la Bibliothèque Interuniversitaire de Santé, M. Jérôme van Wijland, directeur de la Bibliothèque de l'Académie de Médecine, et Mme Jacqueline Vons, vice-présidente de la Société française d'histoire de la médecine.
- (2) AT, I, 70. Nous renvoyons à l'édition des *Œuvres* de DESCARTES par Ch. ADAM et P. TANNERY (nouvelle présentation par B. ROCHOT et P. COSTABEL, Paris, Vrin, tome en chiffres romains, page en chiffres arabes).
- (3) RIOLAN (fils) J. - *Anthropographie* I, chap. VIII, in *Les Œuvres anatomiques de M. Jean Riolan*, traduction de P. Constant, Paris, D. Moreau, 1629.
- (4) AT, II, 525.
- (5) Le tableau est à La Haye (Mauritshuis). Je remercie M. Jérôme van Wijland pour l'autorisation d'utiliser une copie du tableau de Rembrandt, exécutée par Félix Cottereau en 1845 et

ANNIE BITBOL-HESPÉRIÈS

- accrochée à l'Académie de médecine, ART 92, ©Bibliothèque de l'Académie nationale de médecine. Sur le tableau de Rembrandt, voir notre article, "Connaissance de l'homme, connaissance de Dieu", *Les Etudes Philosophiques*, 1996, n° 4, p. 507-533, et notre introduction à Descartes, *Le Monde, L'Homme*, Paris, Seuil, 1996.
- (6) Tulp (1593-1674), surnom de Claes Pieterszoon, latinisé en Nicolaus Petreus.
  - (7) Lettre à Mersenne, 1er avril 1640, AT III, p. 48-49.
  - (8) HECKSCHER W. S. - *Rembrandt's anatomy of Dr. Nicolaas Tulp*, chap. VIII, New York, 1958, p. 65.
  - (9) BITBOL-HESPÉRIÈS A. - *Le principe de vie chez Descartes*, Paris, Vrin, 1990, 195-202.
  - (10) BAUHIN C., *Theatrum anatomicum*, Francfort, Matthew Becker, 1605 et 1620-1621.
  - (11) AT, XI, 549-634, et nos traduction et annotation, avec les *Primae cogitationes circa generationem animalium*, ainsi que l'annotation de *L'Homme* et de *La Description du corps humain*, pour le volume II de Tel, puis de la Pléiade, Gallimard, édition des *Œuvres Complètes de Descartes*, sous la direction de J.-M. BEYSSADE et D. KAMBOUCHNER.
  - (12) Descartes à Mersenne, 13 novembre 1639, AT, II, 621.
  - (13) ACQUAPENDENTE F. - *De venarum ostiolis*, Padoue, Laurentius Pascatus, 1603.
  - (14) HARVEY W. - *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*, Francfort, W. Fitzer, 1628.
  - (15) HARVEY W. - *De motu cordis...*, *op. cit.*, cap. IV, p. 25-26.
  - (16) RIOLAN (fils) J. - *Anthropographie*, in *Les œuvres anatomiques*, *op. cit.*, p. 74-75.
  - (17) Du *Discours de la méthode*, AT VI, 62, 78, au ton cartésien de la 1ère Lettre Préface aux *Passions de l'âme*.
  - (18) VÉSALE A. - *De humani corporis fabrica*, Bâle, Oporinus, 1543, voir la traduction des *Pièces liminaires* à la *Fabrique* de Vésale par Jacqueline VONS, in J. VONS et S. VELUT, *La Fabrique de Vésale* et autres textes, <http://www3.biusante.parisdescartes.fr/vesale/>.
  - (19) *Ibid.* Vésale veut "retrouver la connaissance des parties du corps humain".
  - (20) *Fabrica* 1543, avec le mot *admiratio* et ses dérivés, par ex., p. 88, 89, et p. 570.
  - (21) *Fabrica* 1543, p. 57 à 59, et aussi, par ex., p. 589, p. 597, puis p. 627.
  - (22) *Fabrica* 1543, p. 123, 124, 493, 505.
  - (23) *Fabrica* 1543, 4v, traduction dans *Pièces liminaires*, *op. cit.* (note 18).
  - (24) Du LAURENS A. - *L'Histoire anatomique*, livre I, chap V et VI, in *Toutes les Œuvres*, traduction de Th. Gelée, Paris, Raphael du Petit Val, 1621.
  - (25) RIOLAN (fils) J. - *Anthropographie*, *op. cit.*, I, chap. I, p. 4, p. 7. Nombreuses occurrences de "fabrique" et "composition" du corps humain dans ce chapitre.
  - (26) Voir le livre-exposition virtuel sur *Les monstres de la Renaissance à l'âge classique, métamorphoses des images, anamorphoses des discours*, textes et sélection des images par Annie Bitbol-Hespériès, conception, réalisation informatique et infographique par Jacques Gana, sur le site de la BIUS depuis janvier 2004.
  - (27) Début du chap. VII, AT XI, 36-37.
  - (28) Du LAURENS A. - *Historia anatomica humani corporis et singularium ejus partium multis controversiis et observationibus novis illustrata*, Paris, 1600. Voir aussi les traductions en français de Sizé et de Gelée.
  - (29) *Anthropographie*, *op. cit.*, I, livre I, chap. I, p. 3.
  - (30) *Anthropographie*, *op. cit.*, p. 3 et p. 85.
  - (31) VÉSALE A. - *Fabrica*, 1543, p. 623.
  - (32) BITBOL-HESPÉRIÈS A. - "Descartes et Regius, leur pensée médicale", in *Descartes et Regius, Autour de L'Explication de l'esprit humain*, Theo Verbeek (ed.), éditions Rodopi, Amsterdam-Atlanta, 1993, p. 47-68.
  - (33) VÉSALE A. - *Fabrica* 1543, lib. VI, cap. XV, p. 594.
  - (34) VÉSALE A. - *Fabrica* 1543, p. 594.
  - (35) BAUHIN C. - *Theatrum anatomicum*, 1605, p. 279, et p. 408.
  - (36) Descartes à Regius, mai 1641, AT III, 369 et 371.



## DE VÉSALE À DESCARTES : LE CŒUR, LA VIE

- (37) BITBOL-HESPÉRIÈS A. - *Le principe de vie chez Descartes*, Paris, Vrin, 1990.
- (38) *L'Homme, Discours de la méthode, Passions de l'âme, Description du corps humain*.
- (39) Sur l'évolution de *L'Homme* au *Discours de la méthode* et sur l'influence de la lecture de Harvey, cf. notre introduction à Descartes, *Le Monde, L'Homme, op. cit.*, XXXIII-XLV.
- (40) AT VI, 46-55.
- (41) Du LAURENS A. - *L'Histoire anatomique ...*, trad. Sizé, *op. cit.*, p. 1051 et p. 1062.
- (42) *Id. L'Histoire anatomique...*, *op. cit.*, livre IX, question VII, p. 1068.
- (43) HARVEY W. - *De motu cordis...*, *op. cit.*, 1628, cap. II, p. 23.
- (44) BITBOL-HESPÉRIÈS A. - Introduction à Descartes, *Le Monde, L'Homme, op. cit.*, p. XX-XL.
- (45) *Passions*, I, art. 7.
- (46) *Description du corps humain*, AT XI, 239-240.
- (47) Voir par ex. lettre à Beverwick du 5 juillet 1643, AT IV, 4.
- (48) AT, IV, 619.
- (49) HARVEY W. - *De motu cordis, op. cit.*, p. 42. Voir Bitbol-Hespériès, A., *Le principe de vie chez Descartes*, *op. cit.*, “Descartes, Harvey et la médecine de la Renaissance”, in *Descartes et la Renaissance*, E. Faye (éd.), Paris, Champion, 1999, 323-347, et “Cartesian Physiology”, in *Descartes' Natural Philosophy*, St. Gaukroger, J. Schuster, and J. Sutton (eds), Routledge, 2000, 349-382.
- (50) *Passions*, art. 7.
- (51) BITBOL-HESPÉRIÈS A. - “*L'Homme* dans l'édition Gallimard”, actes du colloque *Nouvelles Recherches sur le traité de L'Homme de Descartes*, à l'ENS Lyon en janvier 2014, en cours de publication.
- (52) HARVEY W. - *De motu cordis, op. cit.*, cap. IV, p. 28 ; DESCARTES, *Passions de l'âme*, art. 6 à 8, et *Description du corps humain*.
- (53) AT VI, 46.
- (54) BITBOL-HESPÉRIÈS A. - “La vie et les modèles mécaniques dans la médecine du dix-septième siècle. Descartes face à la tradition médicale et aux découvertes de Harvey”, in *Questions vitales, vie biologique, vie psychique*, F. Monnoyeur (éd.), Paris, Kimé, 2009, 47-81.
- (55) *Passions de l'âme*, art. 5.
- (56) *Description du corps humain*, AT XI, 224-226.
- (57) BAUHIN C. - *Theatrum anatomicum, Praefatio (op. cit.)*, début en 1605 et 1621.
- (58) PARÉ A. - *Les Œuvres*, Paris, G. Buon, 1585, p. LXXXII ; Du LAURENS, *Historia anatomica, op. cit.*, I, cap. V ; RIOLAN (fils) - *Anthropographie, op. cit.*, I, chap. 1, p. 14-16.
- (59) HARVEY W. - *De motu cordis, op. cit.*, p. 3 et p. 42.
- (60) RIOLAN (fils) J. - *Anthropographie, op. cit.* p. 6, p. 17, p. 30.
- (61) DESCARTES R. - *L'Homme*, AT, XI, 202, *Discours de la méthode*, AT, VI, 59, *Méditations métaphysiques*, AT, VII, 90, IX-1, 71.
- (62) DESCARTES R., *Dioptrique*, discours IV.
- (63) BITBOL-HESPÉRIÈS A. - “La médecine et l'union dans la *Méditation sixième*”, in *Union et distinction de l'âme et du corps : lectures de la Sixième Méditation*, D. Kolesnik-Antoine (éd.), Paris, Kimé, 1998, 18-24.
- (64) *Le Monde*, AT XI, 13, 22, *L'Homme*, AT XI, 153, *Excerpta anatomica, Météores*, I, *Principes de la philosophie*, III, art. 147, 1 48, 151 à 155.
- (65) *Sixième Méditation, Passions de l'âme*, art. 17.
- (66) ARISTOTE - *De partibus animalium*, IV, 10, 687 a 5-24 ; GALIEN - *De usu partium*, I.
- (67) Réponses aux Quatrième Objections, AT, IX-1, 177.
- (68) *Discours de la méthode*, AT VI, 56-57.
- (69) *Méditation I*.
- (70) BITBOL-HESPÉRIÈS A. - “Descartes face à la mélancolie de la princesse Elisabeth”, in *Une philosophie dans l'histoire : hommages à Raymond Klibansky*, B. Melkevik, J.-M. Narbonne (éds), Presses Université Laval, 2000, 229-250.

RÉSUMÉ

À la fin de novembre 1629, Descartes, installé aux Pays-Bas, commence à étudier l'anatomie pour rédiger L'Homme. Il lit alors « *Vealius et les autres* » et pratique des dissections. Le moment est marqué par l'influence croissante de Vésale, dont témoignent La leçon d'anatomie du Dr Tulp par Rembrandt et le *Theatrum anatomicum* de Caspar Bauhin. Descartes rejette la tradition médicale liée aux divisions de l'âme et énonce un principe de vie qui se définit par la chaleur du cœur, alimentée par la circulation du sang, récente découverte démontrée par William Harvey.

SUMMARY

At the end of 1629, Descartes, settled in the Lower Countries, began studying anatomy and performing dissections in order to write L'Homme (*The Treatise on Man*). He acknowledged his debt towards « *Vealius and the others* ». In those years, in Europe, the influence of Vesalius was increasing, as shown by Rembrandt's *Anatomy of Dr Tulp* and by the *Theatrum anatomicum* by Caspar Bauhin. Descartes rejected the divisions of the soul, then a common place in medical treatises, and he stated a principle of life defined by the heat in the heart linked to the new demonstration of the circulation of the blood by William Harvey.