

La *Fabrique* de Vésale et autres textes

Éditions, transcriptions et traductions
par Jacqueline Vons et Stéphane Velut

Introduction au livre III

Jacqueline VONS
Stéphane VELUT
septembre 2020

*transcription du texte latin par Marie-
Rolande Cornuéjols*



Sommaire

Plan du livre III	3
Le Contenu du livre III	4
La description morphologique des vaisseaux sanguins	4
La représentation figurée des veines et des artères	5
Les questions médico-philosophiques.....	6
La nomenclature anatomique.....	8
Nos choix de traduction	9
Bibliographie du livre III.....	11

Plan du livre III

Le troisième livre comprend 56 pages et 16 chapitres de longueur très inégale consacrés aux veines et aux artères, illustrés de figures et schémas ; une grande planche récapitulative tirée de l'*Epitome* est placée en guise de colophon à la fin du livre, ainsi qu'un carton destiné à être découpé pour fabriquer un mannequin de papier.

Chap. 1 à 3 Généralités

- Chap. 1 La nature, la substance et la fonction de la veine (p. 257-259)¹
- Chap. 2 La nature, la substance et la fonction de l'artère (p. 259-260)
- Chap. 3 Le nombre de veines et d'artères (p. 260)

Chap. 4 Le système ganglionnaire (p. 260-261)

Figure et légendes de la veine porte : origine et disposition (p. 262-263)

Chap. 5 Le système porte (p. 263-267)

Figure et légendes de la veine cave (p. 267-274)

Chap. 6 à 10 La veine cave (p. 275-293)

- Chap. 7 La distribution de la veine cave supra-hépatique (p. 278-285),
- Chap. 8 Les veines du membre supérieur (p. 285-288)
- Chap. 9 La distribution de la veine cave sous le diaphragme (p. 288-290)
- Chap. 10 Les veines du membre inférieur (p. 291-293)

Chap. 11 La veine ombilicale (p. 293-294)

Figure et légendes de l'aorte (p. 294-298)

Chap. 12 et 13 L'aorte (p. 298-304)

- Chap. 12 L'aorte ascendante (p. 298-301)
- Chap. 13 L'aorte descendante (p. 301-304)

Figure des vaisseaux veineux et artériels encéphaliques (p. 305-306)

Chap. 14 Les veines et les artères de l'encéphale (p. 306-310)

Deux figures : artère et veine pulmonaires (p. 311)

Chap. 15 et 16 Artère pulmonaire et veine pulmonaire (p. 312)

Figure indexée récapitulative de toutes les veines et artères (p. 313)

Carton d'organes à découper (n.p.)

¹ La pagination entre parenthèses reflète celle, erronée, de la *Fabrique*. Dans le texte descriptif, nous rétablissons systématiquement entre crochets la pagination exacte.

Le Contenu du livre III

La description morphologique des vaisseaux sanguins

La structure du troisième livre est complexe. Vésale présente l'anatomie des vaisseaux sanguins dans le corps humain, discute de leur nature, de leur trajet (origine et terminaison) et de leurs fonctions. Ce livre a cependant peu retenu l'attention des chercheurs, dans la mesure où l'angéiologie ici décrite reste soumise en grande partie à la physiologie galénique et est aujourd'hui considérée comme obsolète. Certes, Vésale décrit des dérivations veineuses là où nous voyons des afférents, des divisions en lieu d'anastomoses, mais l'inversion du flux sanguin n'est pas l'élément principal qui freine la compréhension. La difficulté majeure du texte tient à la représentation mentale du schéma corporel par Vésale lui-même.

Galien avait établi le foie comme l'organe où se fait la sanguification, c'est-à-dire la transformation en sang du chyle amené par le système porte depuis l'intestin grêle et les veines mésentériques. En conséquence il avait placé dans le foie l'origine des veines transportant le sang nourricier à toutes les parties du corps en même temps que l'esprit naturel, et avait attribué à la tunique interne des veines trois types de fibres contractiles : des fibres longitudinales aspirant le sang dans le foie, des fibres obliques retenant le sang et empêchant un mouvement de retour, des fibres transversales poussant le sang vers la périphérie. Vésale suit cette doctrine dans les deux éditions de son livre et va jusqu'à dessiner la direction et l'entrecroisement de ces fibres dans deux petits schémas (*Fabrique*, 1543, p. 258 [358]). Il ne récusera leur existence chez l'être humain qu'en 1564, dans son *Examen des Observations anatomiques de Fallope*².

Sur le plan anatomique, Vésale note la finesse des parois des veines, la petitesse de leur diamètre, observe leur localisation le plus souvent superficielle et leur attribue un rôle de rempart et de protection pour les artères profondes. Il mentionne les trois tuniques de l'artère : l'intime constituée d'une pellicule fine comme une toile d'araignée, la moyenne, et l'externe ou périphérique, qui peut se contracter ou se dilater pour impulser dans les tissus le sang éjecté du ventricule cardiaque en même temps que l'esprit vital. Il décrit successivement quatre veines : la veine porte, la veine cave (qu'il considère comme unique), la veine ombilicale (dans le fœtus), la veine artérielle [tronc et artères pulmonaires] et deux artères : l'aorte et l'artère veineuse [veine pulmonaire], selon un protocole bien fixé : l'origine du vaisseau, son trajet, ses divisions et dérivations, sa terminaison³. S'il observe et situe correctement le thymus et le réseau de ganglions lymphatiques, il ne parle pas des canaux lymphatiques⁴.

La description est établie à partir d'un cadavre couché sur le dos, et vu de dessus. Les vaisseaux sont décrits au fur et à mesure qu'ils apparaissent à la vue. L'anatomiste suit le vaisseau depuis l'endroit qui est supposé être son origine, jusqu'à une « division », ou dérivation, qu'il commente

² *Vesalij Anatomiarum Gabrielis Falloppii observationum examen*, Venetiis : apud Franciscum de Franciscis, Senensem, 1564. p. 80.

³ Ce schéma est valable du moins pour les veines qui, selon Vésale, se terminent dans les tissus en se dissipant. On relève quelques mentions de vaisseaux capillaires mais qui ne semblent pas avoir de rôle fonctionnel.

⁴ Sur l'historique du système lymphatique, voir Irschick R., Siemon C, Brenner E.- « [The history of anatomical research of lymphatics - From the ancient times to the end of the European Renaissance](#) ». *Ann Anat.* 2019;223: 49-69. ; Natale G, Bocci G, Ribatti D.- [Scholars and scientists in the history of the lymphatic system](#). *J Anat.* 2017;231(3):417-429.

à son tour jusqu'à la dérivation suivante etc., et revient ensuite en arrière au vaisseau principal : « Je retourne donc à la gorge » écrit-il, après avoir décrit une des branches de la veine cave ascendante (p. 283 [383]). Cela laisse supposer que plusieurs dissections dans des corps différents furent nécessaires pour retrouver le vaisseau à l'endroit approximatif où Vésale l'avait abandonné la fois précédente dans un autre corps humain, voire animal. Cela explique aussi les nombreuses variations individuelles notées lors des dissections, mais qu'il se refuse à commenter, dit-il, pour ne pas troubler le schéma général qu'il met en place. Cependant, dès les premiers chapitres du troisième livre, Vésale dit ses réticences à décrire un système veineux ou artériel ainsi détaché des parties du corps et laisse le lecteur libre de commencer par les trois derniers livres de la *Fabrique* consacrés respectivement au cœur, au poumon et à l'encéphale, ainsi qu'aux organes qu'ils régissent⁵. Le quatrième livre consacré aux nerfs marquera l'ultime étape de cette vision abstraite du corps, dont les limites sont évidentes, tant le système de renvois aux planches et aux explications des livres V, VI et VII est complexe et déconcertant.

La représentation figurée des veines et des artères

Succédant aux superbes planches des muscles du livre précédent, les figures du livre III paraissent à la fois très techniques et très synthétiques. Certaines ont été dessinées par Vésale lui-même (page 267 [367]), à l'époque où il projetait de publier les *Six tables anatomiques* (*Sex tabulae anatomicae*), d'autres ont été préparées en vue de l'*Epitome*, comme la grande figure récapitulative placée à la fin du livre ou le carton inséré entre les livres III et IV, destiné à être découpé ; d'autres encore sont des doublons de figures placées dans d'autres livres de la *Fabrique*, par exemple les vaisseaux sanguins de l'encéphale reprises du livre VII.

Les grandes figures ne sont pas des images faites à partir d'un (ou de plusieurs) corps mais constituent des représentations idéales, donc théoriques, de ce que devraient être les systèmes veineux et artériel, dans un *continuum* parfait. Ou encore elles peuvent avoir été dessinées d'après l'enseignement galénique reçu, qui avait en quelque sorte modelé les esprits. Dès lors, les nombreux petits schémas, également de la main de Vésale, dispersés dans le texte ou dans la marge, doivent être compris comme des corrections du modèle théorique au nom de l'expérience qui a permis de constater telle ou telle variation morphologique au cours des dissections. Ces écarts par rapport au schéma général sont nombreux : on citera en exemple les variations observées dans le trajet de la veine jugulaire externe (p. 284 [384]), ou encore les remarques très fines concernant les variantes du système azygos (p. 267-279 [367-379]) ou les veines spermatiques que Vésale avait découvertes pendant son séjour parisien⁶.

Mais en dépit des indications très minutieuses par lesquelles Vésale avertit le lecteur (ou l'imprimeur) du mode d'emploi des *Indices* communs à plusieurs figures, il n'est pas toujours possible d'identifier avec certitude une structure. Des légendes ont été modifiées depuis 1538, alors que le dessin même est resté inchangé. Par exemple, sur le schéma de la veine porte en 1543 sont portés cinq chiffres indiquant le nombre de branches pénétrant dans le foie : cette erreur morphologique

⁵ Les premières pages du livre III sont un exposé général imité en grande partie de Galien (*Utilité des parties*), corrigé au fil des discussions.

⁶ Guinter d'Andernach, *Institutionum anatomicarum libri IV*, Paris, 1536, p. 46.

portant sur le nombre de lobes du foie est nuancée par la légende (« même si ces branches sont parfois moins nombreuses »), et corrigée dans le texte descriptif du livre V, mais la gravure elle-même ne sera rectifiée que dans l'édition de 1555, où les chiffres disparaissent⁷.

D'autres structures sont décrites, ou citées dans la description, mais ne sont pas dessinées. On peut donc supposer qu'entre les planches déjà anciennes et la rédaction du troisième livre, Vésale ait eu connaissance de faits nouveaux, observés ou lus. C'est le cas du thymus qui n'est pas représenté sur les figures mais qui est cité dans le texte (page 261[361])⁸. Vésale lui attribue le rôle qu'il assigne aux autres glandes selon la tradition galénique, celui de support ou de protection de vaisseaux ; il évoque sa morphologie, sa substance, sa couleur en se référant au pancréas qu'il vient de décrire, soit une glande de couleur rouge et de substance molle. Il précise sa localisation dans la gorge et à l'arrière du sternum, reprenant ainsi la description de Galien pour cette « excroissance charnue »⁹, mais il est le premier, à notre connaissance, à indiquer la couleur rouge. Or, cette couleur due à la vascularisation disparaît avec l'âge quand le thymus involue. Ce détail pourrait résulter d'observations faites pendant des dissections d'enfants, peu de temps après la mort, ou lors de vivisections animales. On notera enfin la proximité de certaines légendes de figures, que Vésale transforme en véritables discussions, conduisant le lecteur aux livres suivants, promettant des développements ultérieurs ou montrant l'ambiguïté des dénominations multiples.

Certains seraient tentés de considérer ce livre comme un traité plus « technique », destiné à un public de chirurgiens et de praticiens, à qui la connaissance des vaisseaux était indispensable ; plus d'une fois en effet Vésale mentionne le risque d'inciser mal à propos au cours d'une phlébotomie. Une telle interprétation est réductrice. Il nous semble au contraire que le livre III, dans sa disparité même, est un livre pivot dans l'évolution de Vésale, partagé entre les autorités anciennes (Aristote, Galien) et son expérience acquise, son assurance « professionnelle » due aux observations qu'il a faites au cours des dissections mais qui ne sont pas encore ou pas toujours traduites en certitudes sur l'image. Nous pourrions ultérieurement comparer le texte de 1543 avec les développements apportés à ce livre en particulier dans la deuxième édition de la *Fabrique*, ou encore dans l'*Examen* envoyé à Fallope en 1564.

Les questions médico-philosophiques

1. L'origine de la veine cave

L'origine de la veine cave fait l'objet d'une longue controverse avec Galien, par autorités interposées, citations plus ou moins exactes, arguments anatomiques et sarcasmes. Galien considérait que la veine cave est originaire du foie et qu'elle transporte au cœur et aux autres organes le sang fabriqué dans le foie à partir du chyle que lui avait amené le système porte depuis le grêle. Au contraire, Aristote estimait que l'origine de la veine cave, comme celle de tous les vaisseaux sanguins, est le cœur, et contestait l'idée que les veines soient originaires du cerveau comme d'autres

⁷ La veine porte se termine au ile du foie en deux branches, droite et gauche.

⁸ Vincent Geenen, « Histoire du thymus. D'un organe vestigial à la programmation de la tolérance immunitaire », *Médecine/Sciences* 2017 ; 33, p. 653-663.

⁹ Galien, *Utilité des parties* VI, 4, décrit une glande grosse et molle.

philosophes le supposaient¹⁰.

Dans ce débat Vésale prend parti pour Aristote contre Galien, bien contre son gré, affirme-t-il non sans ironie, mais parce que l'observation anatomique donne raison au philosophe antique. Il établit une subtile distinction entre la physiologie galénique (qu'il accepte) et l'origine anatomique de la veine qu'il place dans le cœur. S'il admet que la veine cave doit aller prendre le sang dans le foie, il précise aussitôt : « Mais en disant cela, je ne dis pas que la veine cave est originaire du foie » (p. 276 [376]). La controverse s'étend sur plus de deux pages, et peut se conclure par la victoire de l'observation : « Et tout cela s'offre si clairement aux yeux de celui qui fait une dissection soigneuse de l'être humain, que quiconque, regardant aujourd'hui la disposition de la veine cave, ne pourrait nier qu'on doive commencer à décrire la veine cave à partir du cœur, parce que cela concerne sa disposition et non pas le flux du sang, et qu'ensuite on expose son trajet vers le haut et le bas » (page 277 [377])¹¹. Enfin, dans la grande planche placée au colophon du troisième livre et reprenant celle imprimée pour l'*Epitome*, il modifie la légende de l'index T concernant l'origine de la veine cave qu'il rapproche du cœur et place entre ce dernier et le diaphragme¹².

Cette longue dispute ne se limite donc pas à une attaque virulente contre les galénistes, même si certains critiques contemporains se sont arrêtés à ce seul aspect réducteur en négligeant son argumentation. Le fait est que le livre III est un des premiers livres qui donne la primauté à l'expérience acquise par l'observation anatomique. Empirisme, diront certains, mais un empirisme qui crée ici les bases de l'expérimentation scientifique des deux siècles suivants. On pourrait en multiplier les exemples. Par exemple, au sujet du plexus réticulaire ou *rete mirabile*, Vésale certifie qu'il dira le vrai à partir de ses observations (p. 310 [410]). De même, dans les trois derniers livres, la description anatomique résultant d'une dissection soignée a une valeur polémique certaine, et doit suffire (aux yeux de Vésale) à mettre fin aux diverses spéculations médico-philosophiques concernant la suprématie d'un organe sur un autre, en fonction de la hiérarchie des esprits supposés y loger¹³.

¹⁰ Aristote, *Parties des animaux* 665b (Ἀρχὴ δὲ τῶν μὲν φλεβῶν ἡ καρδία « le cœur est la source de tous les vaisseaux sanguins ») et *Histoire des animaux*, livre III, chap. 2 (Αὗται δ' ἔχουσι τὰς ἀρχὰς ἀπὸ τῆς καρδίας : « les vaisseaux sanguins ont leur source dans le cœur »).

¹¹ Livre III, p. 277 : « Mais puisque j'admets que le sang contenu dans la veine cave est fabriqué par le foie, j'ai entrepris de décrire la distribution des branches de la veine cave à partir du foie ; je décrirai d'abord la partie de la veine qui se trouve au-dessus du foie, puis celle qui descend vers les parties sous le foie, en remettant à plus tard toutes les controverses concernant l'origine de la veine cave ».

¹² Dans l'*Epitome* (planche Na et Qa) la légende de la lettre T diffère : Vésale place la racine de la veine cave entre le cœur et le foie (*Epitome*, Vons-Velut p. 216-217) ; dans les deux cas il s'agit en fait de la terminaison de la veine cave inférieure.

¹³ *Fabrique* VI, p. 594 sq. ; *Fabrique* VII, p. 627. Les médecins humanistes ont consacré de nombreuses pages à ces disputes savantes, voir par exemple le *Medicinale Bellum* de Champier dont une traduction commentée est en cours sous la direction d'Alice Vintenon (programme « Hybridations savantes » du Centre Montaigne de Bordeaux). Sur les théories de l'âme tripartite ou des trois âmes, voir nos commentaires au livre VI de la *Fabrique*, et mon article « La réponse de l'anatomiste au philosophe », in *Plato's Timaeus and the Foundations of Medieval and Renaissance Thought* (E.V. Thomas and J.W. Prins ed), Leiden, Brill (à paraître).

2. La question des valvules veineuses

Comme dans l'*Epitome*¹⁴, Vésale attribue traditionnellement au cœur deux ventricules et fait de l'atrium droit une cavité apposée ouvrant la veine cave dans le cœur. Il considère donc cette veine comme un vaisseau continu traversant l'atrium, et ne distingue pas veine cave supérieure et veine cave inférieure. Ainsi, pour lui, l'orifice tricuspide (atrio-ventriculaire droit) comportant une valve à trois valvules est l'orifice d'aboutissement de cette veine dans le ventricule droit et est intégré au système veineux, peut-être à cause de la minceur de la paroi de cet atrium. Dans l'édition de 1555, il mentionne avoir découvert la présence d'un épaissement de la membrane, comme une sorte de « protubérance », aux endroits où un tronc veineux se divise en branches, mais lui donne une fonction d'affermissement semblable à celle des glandes, et récuse les opinions de certains qui y voient un obstacle au reflux du sang semblable au corps membraneux placé à l'orifice urétéral pour empêcher le reflux de l'urine¹⁵. En 1564, en réponse aux *Observations anatomiques* de Fallope, il raconte comment la rencontre avec Canano à Ratisbonne en 1546 au chevet de François d'Este, frère d'Hercule de Ferrare, l'avait incité à poursuivre des recherches sur ces membranes que Canano avait découvertes (avant Amatus Lusitanus) au commencement de la veine azygos, à l'orifice des veines rénales et de la veine sacrée, semblables aux valvules de l'aorte et de l'artère pulmonaire, et destinées à empêcher le reflux du sang¹⁶. Vésale a cependant bien vu les valvules artérielles et compris leur fonction (1543, p. 299 [399])

La nomenclature anatomique

La nomenclature des veines et des artères est à la fois abondante et peu précise. Le système veineux occupe une place prépondérante dans l'exposé, sans guère de surprise, tant il était sollicité dans la pratique de la saignée. La transmission arabo-latine des traités chirurgicaux anciens, à quoi s'ajoutaient des transcriptions erronées avaient corrompu les textes au point de les rendre illisibles. Ainsi se justifient les nombreuses dénominations des veines et des artères relevées chez les Grecs, les Latins et quelquefois chez les Arabes (par exemple page 272-273 [372-373] pour les veines du membre supérieur, et page 293 [393] pour les veines du pied), déjà présentes dans les *Tabulae anatomicae sex*, et qui semblent du plus haut intérêt pour les assistants de Vésale ; il s'explique ici sur les raisons de ses choix : « C'est, dit-il, pour rendre ces choses un peu plus claires et pour le profit de ceux qui en général me freinent dans ma démonstration anatomique avec ces questions de dénominations », n'hésitant pas à interrompre les légendes des planches par des digressions sur ces nomenclatures (pages 272 et 276 [372 et 376] par exemple). Les noms des veines du membre supérieur sont particulièrement nombreux : la veine est dite axillaire, car elle passe par l'aisselle, mais la veine axillaire droite est appelée « veine du foie ou veine hépatique » parce que les médecins l'incisent dans les affections du foie, tandis que la veine axillaire du bras gauche est dite « veine splénique », parce qu'elle est incisée dans les maladies de la rate. La *vena humeralis* ou veine

¹⁴ Cf. *Epitome* (trad. J. Vons et S. Velut), p. 128 n. 117 et p. 130 n. 145.

¹⁵ *De humani corporis fabrica*, 1555, chap. 4, p. 442-443.

¹⁶ *Examen*, p. 82-83. Pour une vue d'ensemble de la chronologie des découvertes des valvules veineuses, voir Scultetus AH, Villavicencio JL, Rich NM. - **Facts and fiction surrounding the discovery of the venous valves**-. *J Vasc Surg*. 2001;33(2):435-441. L'histoire de ces « découvertes » reste à faire, à partir des textes médicaux de l'époque.

du bras est aussi appelée « veine de la tête » ou veine céphalique, parfois « veine de l'oeil » ou « veine de l'oreille ». Avicenne nomme la veine axillaire « veine du baudet », la veine commune « la veine noire », mais à l'endroit où elle se dirige en diagonale vers le radius, elle est nommée « la veine basilique ». La veine cave est nommée *hanabub* chez les traducteurs des médecins arabes. Certains nomment la veine porte « la main du foie », parce que le foie l'utilise comme une main pour attirer à lui la nourriture digérée dans l'estomac, d'autres « veine lactée », parce que l'humeur qu'elle porte au foie depuis les intestins est de la couleur du lait.

Un cas particulier est celui de l'artère carotide interne désignée en grec par l'adjectif καρωτίδες. Galien avait noté qu'une rupture ou une lésion de cette artère provoque un état de torpeur et d'engourdissement (en grec κάρος)¹⁷. Celse avait translittéré l'adjectif en latin : *arteriae, quas carotidas vocant*¹⁸. D'autres qualificatifs lui étaient attribués, dont on trouve la liste dans la troisième planche des *Tabulae anatomicae sex*, consacrée à la description et aux divisions de l'aorte. À l'item E, nous lisons : *arteriae καρωτίδες, id est soporariae, apoplecticae (sic), subeticae, hanirdamim*. Mais en 1543, en représentant les ramifications de l'aorte et du tronc artériel brachio-céphalique dans les planches de l'*Epitome*, Vésale utilise un nouvel adjectif, *soporalis*, terme qu'il utilise également dans la *Fabrique*. Il semble bien que l'adjectif *soporalis* soit une création lexicale de Vésale. À première vue, le mot semblait promis à un bel avenir. On le retrouve chez plusieurs auteurs médicaux, contemporains ou immédiatement postérieurs à Vésale : Fuchs y recourt à maintes reprises dans son *Epitome*¹⁹, tout comme Valverde dans les légendes des planches des *Vivae imagines*²⁰. Jacques Grévin garde l'adjectif *soporalis* dans l'édition latine qu'il donne de l'*Epitome* en 1564, mais le traduit en français par « apoplectique » en 1569²¹. Coquetterie de traducteurs ? Nous avons traduit littéralement par « soporal » qui n'est pas un néologisme, mais s'est trouvé dans quelques textes français de l'époque classique²².

Nos choix de traduction

Ce troisième livre s'est révélé très difficile à traduire. Vésale nomme seulement les grands troncs, puis observe les vaisseaux périphériques sans les nommer mais en les situant à la fois dans le corps et dans leurs rapports avec le vaisseau qu'il considère comme leur origine. Il a fallu tenir compte également de la position du corps observé, presque toujours couché sur le dos et observé d'en haut, ce qui demande d'interpréter diversement certaines indications de localisation d'organes et de les vérifier à l'aide des illustrations ; ainsi les adverbes « dessus, dessous » s'appliquent respectivement à un organe tantôt « interne » ou « externe » (s'il est creux), tantôt « superficiel » ou « profond », tantôt à sa position « ventrale » ou « dorsale ». Comme pour les autres livres, nous avons

¹⁷ Galien, *De partium usu* XVI, chap. 12.

¹⁸ Celse, *De medicina* IV, 1, 2.

¹⁹ L. Fuchs., *De humani corporis fabrica Epitomes pars altera*, Lugduni, apud Antonium Vincentium, 1555, p. 107.

²⁰ I. Valverde. *Vivae imagines partium corporis humani æreis formis expressæ*, Antverpiæ, ex officina Christophori Plantini, 1566, tabula III, lib. VI, α, p. 130.

²¹ J. Grévin, *Les portraits anatomiques de toutes les parties du corps humain.*, Paris, André Wechel, 1569, p. 66.

²² G. Du Bartas, *Les Œuvres poétiques de G. de Saluste, Seigneur du Bartas, prince des poètes français*, Genève, Jacques Chouet, 1601, p. 596 (note 87).

essayé de rester près du texte en proposant des identifications entre crochets droits et en les commentant dans les notes.

La métaphore de l'arbre dont on détaille les parties s'impose depuis la racine ou souche (*caudex*)²³, le tronc (*truncus*), les branches (*rami*) qui se déploient à partir de ce tronc, de plus petites branches (*ramuli*), des rameaux (*propagines*)²⁴, de plus petits rameaux (*soboles*)²⁵, enfin, de fines ramifications (*surculi*)²⁶. Mais cette image d'une ramure étalée n'est pas aussi logique qu'on le voudrait, du moins dans le lexique : une branche dérivée d'un petit rameau²⁷ ou une succession de « divisions » produisant chacune des branches ne sont pas des faits de nature à faciliter la compréhension du système veineux ou artériel dans la *Fabrique*.

À cela s'ajoute le fait que la description s'apparente à une narration par le choix des termes qui décrivent une action dynamique, avec une très grande variété lexicale. Ainsi un tronc veineux peut envoyer (*mittere*) des branches aux tissus, aux organes ou aux muscles, les disperser (*dispergere*), les dispenser, les distribuer ; une veine peut se répandre (*diffundi*), se glisser (*perreptare*), s'immerger (*immergere*), s'étendre (*exporrigere*, *porrigere*) ; elle peut émettre des branches (*dispergere*, *emittere*), les présenter (*offerre*, *praeberere*), les disposer (*digerere*), les tirer de sa substance (*depromere*)etc.... Nous avons essayé de garder cette variété lexicale et de ne pas traduire *ad sensum*, mais ce ne fut pas toujours possible.

Nous n'avons pas cherché à tout identifier, ni à corriger systématiquement les erreurs de Vésale liées à l'état des connaissances de son époque. Certes, les figures sont d'une aide précieuse, mais Vésale, pour des raisons pédagogiques, grossit certains vaisseaux (la veine azygos par exemple) ou ne décrit pas exactement ce qui est dessiné (par exemple la position des veines rénales). Un anatomiste contemporain peut être tenté de reconnaître les rapports entre les vaisseaux par déduction ou d'interpréter les figures et schémas en fonction de ses connaissances, plus qu'en observant le texte ou la figure. Enfin, l'abondance et la complexité des renvois aux planches des autres livres a posé la question de nos propres renvois à d'autres passages de la *Fabrique*. Nous avons systématiquement signalé les renvois au livre VII à cause du lien étroit qui unit les deux livres et de l'absence de références dans d'autres livres.

Dans la traduction, nous avons actualisé la nomenclature anatomique à partir de deux ressources électroniques : le dictionnaire de l'Académie nationale de Médecine (<http://dictionnaire.academie-medecine.fr>) et le glossaire du projet *Anthropotomia* qui a débuté en 2015 à la faculté de médecine de l'université de Tours (<https://anthropotomia.univ-tours.fr/>). Il s'agit d'un manuel électronique de dissection, accompagné de notions théoriques et de leurs applications séméiologiques. L'originalité de ce projet vient de ce qu'il est développé pour sa très grande majorité par les étudiants eux-mêmes, encadrés par les enseignants et les personnels techniques de l'université.

²³ *Caudex* désigne au sens propre la queue, la souche.

²⁴ *Propago* est utilisé dans le lexique botanique pour désigner un provin (propagation par bouture).

²⁵ *Soboles* (en latin antique : *suboles*) désigne un rejet, une petite pousse.

²⁶ *Surculus* désigne une bouture, un scion, un drageon.

²⁷ Dans les autres livres de la *Fabrique*, où les veines n'apparaissent qu'à titre occasionnel, nous avons gardé le plus possible cette image végétale. Ce fut impossible dans le livre III.

Ce projet est donc bien plus qu'un « simple » nouveau manuel anatomique (<https://anthropotomia.univ-tours.fr/v2/l-equipe.html>).

Nos remerciements les plus vifs s'adressent à notre fidèle amie vésalienne, Madame Marie-Rolande Cornuéjols, qui a transcrit le texte et les items des planches (plus de 170 items dans la dernière planche). Que sa patience et son enthousiasme trouvent ici leur juste récompense.

Enfin, nous remercions Gabrielle de Saint Léger, qui met en ligne la *Fabrique de Vésale* et Jean-François Vincent, responsable du service d'histoire de la médecine, tous deux à la Bibliothèque interuniversitaire de santé (Paris), pour leur confiance dans le projet et leur assiduité dans sa mise en œuvre.

Bibliographie du livre III

Textes sources

Colombo R., *De re anatomica libri XV* (ed. A G. Baldo), Paris, Les Belles Lettres, 2014.

Du Laurens A., *Les œuvres complètes traduites par Théophile Gelée*, Paris, 1661

Fabrizio d'Acquapendente, *De venarum ostiolis*, Patavii, ex ty. Laurentii Pasquati, 1603.

Fuchs L. *De humani corporis fabrica Epitomes pars altera*, Lugduni, apud Antonium Vincentium, 1555.

Galien, *De usu partium*, Parisiis, apud S. Colinaeum, 1528.

De placitis Claudii Galeni Pergameni de Hippocratis et Platonis placitis opus eruditum et philosophis et medicis utilissimum, novem libris (quorum primus desideratur) comprehensum, nunc primum latinitate donatum, Joanne Guinterio Andernaco interprete, Parisiis, apud Simonem Colinaeum, 1534.

De Hippocratis et Platonis decretis opus eruditum, & philosophis & medicis utilissimum: nouem libris (quorum primus desideratur) comprehensum, iamq[ue] recens latinitate donatum. Ioanne Bernardo Feliciano Interp. Basileæ, Apud Andream Cratandrum, 1535.

Utilité des parties (trad. Daremberg), Paris, Gallimard, 1994

Anatomie des veines et des artères (ed. I. Garofalo et A. Debru), Paris, Les Belles Lettres, 2008

Guinter d'Andernach, *Institutionum anatomicarum libri IV*, Parisiis, apud Colinaeum, 1536.

Grévin J., *Les portraits anatomiques de toutes les parties du corps humain, gravez en taille douce, par le commandement de feu Henry huictiesme, Roy d'Angleterre. Ensemble l'Abbrege d'André Vesal, et l'explication d'iceux, accompagnee d'une declaration Anatomique.* Paris, André Wechel, 1569.

Paul d'Egine, *Livre six*, traduit par Maistre Pierre Tolet, Paris, Les Angeliers, 1541.

Pecquet J., *Experimenta nova anatomica, quibus incognitum hactenus chyli receptaculum, et ab eo per thoracem in ramos usque subclavios vasa lactea deteguntur*, Parisiis, apud S. et G. Cramoisy, 1651.

Sylvius I. (Dubois J.) *Vaesani cujusdam calumniarum in Hippocratis Galenique rem anatomicarum depulsio*, Paris, Catherine Barbé, 1551.

Introduction sur l'anatomie partie d'Hippocrate et de Galien, trad. J. Guillemain, Paris, J. Hulpeau, 1555.

Valverde I., *Vivæ imagines partium corporis humani æreis formis expressæ*, Antverpiæ, ex officina Christophori Plantini, 1566.

- Vésale, A. *Vesalij Anatomicarum Gabrielis Falloppii observationum examen*, Venetiis : apud Franciscum de Franciscis, Senensem, 1564.
Vesalij Tabulae anatomicae sex, Venetiis, B. Vitalis Venetus sumptibus Ioannis Stephani Calcarensis, prostrant [sic] uero in officina D. Bernardi, 1538.
Epistola docens venam axillarem dextri cubiti in dolore laterali secandam : et melancholicum succum ex venae portae ramis ad sedem pertinentibus purgari, Basileæ, in Officina Roberti VVinter, 1539.

Éditions de textes et études modernes

- Abdellatif R, Benhima Y, König D, Ruchaud E.- *Acteurs des transferts culturels en Méditerranée médiévale*, Ateliers des Deutschen Historischen Instituts Paris, Munich, 2012.
- Baldo G.(éd.) - *R. Colombo, De re anatomica libri XV*, Paris, Les Belles Lettres, 2014.
- Drizenko A.- « Apostille aux *Tabulae Anatomicae sex* de Vésale (1538) », *Histoire des sciences médicales*, 2012, 46 (4): 415-424.
 « Les Institutions anatomiques de Jean Guinther d'Andernach (1487-1574) et André Vésale (1514-1564) », *Histoire des sciences médicales*, XLV, 2011 : 321-328.
- Fontoura P.- Neurological practice in the Centuriæ of Amatus Lusitanus. *Brain* 2009: 296-308.
- Godefroy F.- *Dictionnaire de l'ancienne langue française et de tous ses dialectes du IX^e au XV^e siècle*, édition de F. Vieweg, Paris, 1881-1902.
- Garrison DH & Hast MH- *The Fabric of the Human Body: an annotated translation of the 1543 and 1555 editions of De humani corporis fabrica libri septem*, Bâle, Karger, 2014.
- Geenen V.- « Histoire du thymus. D'un organe vestigial à la programmation de la tolérance immunitaire », *Médecine/Sciences* 2017, 33: 653-663
- Gouy JP.- http://lespapiersdumoulin.com/les_formats_anciens_de_pa_82.html
- Henderson J.- Celsus. *De medicina*, Londres, The Loeb Classical Library, 2002.
- Irschick R, Siemon C, Brenner E.- The history of anatomical research of lymphatics - From the ancient times to the end of the European Renaissance. *Ann Anat.* 2019, 223 :49-69.
<http://doi.org/10.1016/j.aanat.2019.01.010>
- Jacquart D.- « La nourriture et le corps au Moyen Âge », *Cahiers de recherches médiévales* [En ligne], 13 spécial | 2006, 259-266.
- Langslow DR.- *Medical Latin in the Roman Empire*, Oxford, University Press, 2000.
- Natale G, Bocci G, Ribatti D.- Scholars and scientists in the history of the lymphatic system. *Journal Anat.* 2017,231(3):417-429. <http://doi.org/10.1111/joa.12644>
- O' Malley CD.- *Andreas Vesalius of Brussels. 1514-1564*, Berkeley and Los Angeles, University of California Press, 1964.
- Richardson WF & Carman J.B.- *On the fabric of the human body VI*, San Francisco, Norman Publishing, 2009.
- Singer, C.- Some galenic and animal sources of Vesalius. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 1946 (1): 6-24.
- Singer C & Rabin C.- *A Prelude to Modern Science*, Cambridge University Press, 1946.
- Scultetus AH, Villavicencio JL, Rich NM.- Facts and fiction surrounding the discovery of the venous valves. *J Vasc Surg.* 2001;33(2):435-441. <http://doi.org/10.1067/mva.2001.109772>
- Vons J.- « Anatomie et poésie : l'artère carotide interne ou soporale », *Le Français pré-classique*, n° 18, Paris, Champion, 2016, p. 117-123.
 « Traduire et dire les mots du corps en français au XVI^e siècle. Les portraits anatomiques de toutes les parties du corps humain de Jacques Grévin (1538-1570) », *Le français pré-classique*, 20, Paris, Champion,

2018, p. 137-159.

Vons J. et Velut S. (éd.)– *André Vésale. Résumé de ses livres sur la Fabrique du corps humain*, Paris, Les Belles Lettres, 2008.

Ressources électroniques

<https://anthropotomia.univ-tours.fr/v2/glossaire/glossaire-les-veines.html>

<http://www.academie-medecine.fr/dictionnaire/>

<https://www.biusante.parisdescartes.fr/vesale/debut.htm>