

L'homme de Vésale dans le monde de Copernic : 1543

G. Canguilhem

Nous publions cet article de Georges Canguilhem d'abord pour son intérêt intrinsèque, ensuite parce qu'il nous paraît important de signaler, ou de rappeler à l'attention, des textes de qualité, publiés dans des domaines qui nous concernent de près.

Celui-ci éclaire à sa manière des questions qui sont les nôtres, touchant notamment la représentation du corps et la forme dans laquelle se donne cette représentation : ce que cette forme rend possible ou non dans son inscription même et dans la pratique qu'elle induit, par exemple. C'est là une réflexion pour nous déterminante. Le texte qui suit permet d'évaluer l'importance de l'œuvre d'André Vésale dans ce que l'on pourrait appeler l'assomption par l'homme moderne de son visage, l'articulation des coordonnées symboliques de cette image, et ses conséquences. Les planches anatomiques de La Fabrique du corps humain eurent un grand retentissement en Europe au moment de leur publication en 1543.

Canguilhem souligne entre autres choses comment elles participaient d'une inscription de l'anthropologie en général et du corps humain en particulier dans un ordre spécifique et reconnu comme tel. C'est-à-dire que les objets et les fonctions de cette Fabrique prenaient effet en un lieu qui n'était pas homogène à celui qu'allait construire la physique galiléenne.

Il nous a paru que ces questions valaient d'être reprises dans le Bulletin. Ce texte est extrait du recueil d'articles de G. Canguilhem réédité il y a quelques années chez Vrin : Études d'Histoire et de Philosophie des Sciences, Paris, 1989.

Les historiens des sciences ont bien souvent relevé et célébré l'admirable conjonction qui fait de l'année 1543 une année incomparable dans l'histoire des progrès de l'esprit humain, par la publication du *De Revolutionibus orbium caelestium* de Copernic et du *De humani corporis fabrica* de Vésale. Mais aussi certains d'entre eux ont cédé à la tentation, bien forte il est vrai, de reconnaître à ces deux ouvrages un pouvoir critique immédiatement irrécusable et un effet destructif instantané à l'égard de la vision médiévale du monde et de l'homme. Or, s'il n'est pas douteux que l'astronomie copernicienne rend possible l'éclatement d'un cosmos anthropocentrique, elle n'en vient pas à bout elle-même; et s'il n'est pas douteux que l'anatomie vésalienne rend possible une anthropologie libérée de toute référence à une cosmologie anthropomorphe, elle n'est pas d'abord elle-même l'équivalent de sa postérité. C'est pourquoi il nous paraît difficile d'accepter sans nuances, et même sans quelques réserves, le jugement porté, dans son *Histoire de l'Anatomie*, par ce grand historien et ce grand admirateur de Vésale qu'a été Charles Singer : « *A eux deux*, dit-il de Copernic et de Vésale, *ils ont détruit pour toujours la théorie de macrocosme et du microcosme en faveur au Moyen Age* ».

Nous sollicitons la permission de nous demander, à propos précisément de Vésale, si la Renaissance est un bloc, si les mutations intellectuelles

qui la caractérisent se firent ou non en même temps, du même pas et pour les mêmes raisons, et si ces mutations furent aussi initialement radicales qu'elles ont pu le sembler par la suite quand les historiens ont braqué sur ce qu'ils nommaient la Nuit du Moyen Age, les lumières de l'*Aufklärung*. Notre interrogation n'a rien d'original. Les historiens des sciences, aujourd'hui, sont, dans l'ensemble, assez enclins à considérer que la Renaissance fut une reconnaissance de traditions reprises à leurs origines, avant d'être et pour être un refus de précédents traditionnels plus proches, qu'elle fut un retour à Pythagore, Platon, Archimède, Galien.

Vésale et Copernic offrent, dans leur carrière, bien des ressemblances. Tous deux sont, de première formation, des humanistes. Tous deux sont attirés par la lumière de l'Italie. Copernic a étudié la médecine à Bologne et à Padoue aussi, où il a précédé Vésale de trente cinq ans. Copernic, chanoine chargé de multiples fonctions administratives, n'est pas moins actif, moins ouvert au monde que Vésale, médecin et chirurgien. Certes Copernic est un calculateur, alors que Vésale est un observateur. Mais Vésale – et on le lui a reproché – n'a guère plus contribué à enrichir l'anatomie descriptive que Copernic ne l'a fait pour l'astronomie de position. Le génie de Copernic est une longue patience, celui de Vésale est une fougueuse impatience, tous deux pourtant ont en commun de proposer à l'homme une nouvelle structuration de sa

vision du monde et de lui-même. C'est ici qu'il convient d'évaluer, sans complaisance à quelque conformisme d'historien, ce que ces visions du monde et de l'homme retiennent et rejettent de celles qui les ont précédées.

L'astronomie de Copernic reste une cosmologie, une théorie du cosmos, d'un monde toujours fini quoiqu'immense, d'un monde toujours parfait quoique retourné. Si Copernic se résout à la séparation du centre de référence cinématique et du lieu de perception visuelle des mouvements planétaires, s'il accorde plus de crédit à une supposition d'Aristarque qu'à tout le système d'Aristote, s'il abandonne la lettre de la cosmologie ptoléméenne, c'est par souci de plus grande fidélité à son esprit, c'est pour sauver mieux, c'est-à-dire plus simplement, les apparences optiques. Copernic, a dit le regretté Alexandre Koyré, n'est pas encore copernicien. Entendons que c'est en se voulant plus ptoléméen que Ptolémée qu'il a rendu possible la révolution copernicienne. Parce que cette révolution a donné le départ à toutes les conquêtes de l'astronomie moderne, parce que cette première démarche de renversement pascalien du pour au contre s'est progressivement étendue jusqu'à l'univers des étoiles et des nébuleuses, parce que la cosmologie est devenue l'astrophysique, parce que le soleil s'est vu assigner une position excentrique par rapport au système des amas globulaires, il ne doit pas pour autant nous échapper que, pour Copernic, le ciel des fixes restait une voûte sphérique centrée, que les orbites sphériques imprimaient aux planètes qu'elles supportaient un mouvement circulaire et uniforme, c'est-à-dire parfait. De sorte que, même si Vésale avait en 1543 connu et accepté le système de Copernic, les cieux vers lesquels les squelettes et les écorchés des planches de la *Fabrica* lèvent leur face douloureuse n'auraient pas été, certes, les cieux de la cosmologie médiévale, mais auraient été bien loin de ressembler aux cieux de Newton, de Fontenelle ou de Kant. Seulement, et on n'en peut douter, le ciel de l'homme de Vésale, c'est le ciel précopernicien. La preuve s'en trouve dans la *Fabrica* (VII, 14, p. 646) quand Vésale justifie l'ordre de sa description des parties de l'œil, par l'assimilation analogique de cet organe à l'œuf ou au monde, soit que l'on procède du centre vers la périphérie ou de la périphérie vers le centre, c'est-à-dire la terre (« *Aut ab hoc caelo ad centrum usque mundi, ipsam videlicet terram...* »). Sur la terre qu'il peut croire encore immobile, l'homme de Vésale conserve la posture aristotélicienne : il est debout, tête haute vers le haut du monde, en correspondance avec la hiérarchie des éléments, analogue et miroir de la hiérarchie des êtres. Comment douter que Vésale (aussi bien d'ailleurs que Léonard de Vinci) ne tienne l'homme pour un microcosme puisqu'il affirme lui-même expressé-

ment que les anciens lui ont à juste titre, donné ce nom : « *Veteribus haud ab re microcosmus nuncupabatur* », dit la préface de l'édition de 1543; « *parvus mundus* », dit celle de la seconde édition. C'est ici une répétition presque littérale de Galien : « *L'animal est comme un petit univers, au dire des anciens, instruits des merveilles de la nature* » (*De usu partium*, III, 10, *in fine*). On l'a bien souvent remarqué, la *Fabrica* suit l'ordre galénique d'exposition des parties : elle commence par l'ostéologie et d'abord par la description du crâne. Vésale s'en explique dans sa Lettre préface à Charles Quint : il terminera, comme Galien, par les viscères, c'est-à-dire là où commençaient, et même parfois se bornaient, Mondino et ses imitateurs.

Au sujet de ce retour par Vésale à l'ordre descriptif *a capite ad calcem*, ordre aristotélicien apparemment logique et peut-être profondément magique, nous proposerons un commentaire en forme de paradoxe. On cherche volontiers le trait distinctif de l'esprit scientifique moderne dans la répudiation de l'anthropomorphisme en matière de cosmologie et de biologie. Or on connaît l'insistance que met Vésale, aussi bien dans la *Fabrica* que plus tôt, lors de la *Première Anatomie* à Bologne en 1540, que plus tard dans la *Lettre sur les propriétés de la décoction de squine chinoise*, à souligner l'impropriété du matériel des dissections de Galien, chiens, porcs ou singes, et non cadavres humains. Cette insistance mise à exiger que l'homme soit étudié sur l'homme n'a-t-elle pas, en dehors de la portée que lui ont reconnue les historiens de la médecine, un sens que l'on peut s'étonner de n'avoir pas vu souligné plus souvent ?

L'opinion aristotélicienne et galénique, selon laquelle l'organisme de certains Mammifères peut servir de substitut à l'organisme humain pour une étude de morphologie interne, était l'expression de la croyance en l'existence d'une série animale dont l'homme est l'accomplissement et donc la référence de dignité hiérarchique, mais elle a été aussi le moteur des études d'anatomie comparée qui devaient aboutir, au XVIII^e siècle, à accréditer l'idée que les rapports d'analogie entre les animaux et l'homme pourraient bien exprimer des rapports de généalogie. Or, et quoi qu'en ait dit, il y a plus d'un siècle, l'anatomiste belge Burggraeve, l'anatomie de Vésale est restée étrangère à cet ordre d'études. Quand la *Fabrica* insistait sur cet impératif méthodologique que la structure humaine ne peut être observée que sur l'homme, ne contribuait-elle pas, du même coup, à faire ressortir le fait biologique de la singularité de l'homme? Serait-il alors excessif de dire que la révolution anatomique est comme la révolution cosmologique renversée ? En 1543, quand Copernic proposait un système où la terre natale de l'homme n'était plus la mesure et la référence du monde, Vésale présentait une structu-

re de l'homme où l'homme était lui-même, et lui seul, sa référence et sa mesure. L'humaniste Copernic déshumanisait le lieu d'où il faut voir le Cosmos en vérité. L'humaniste Vésale faisait du corps humain le seul document véridique sur la fabrique du corps humain. Quand Vésale s'intéresse à l'anatomie du chien ou du singe en même temps qu'à celle de l'homme, c'est davantage pour confirmer la différence de l'homme que pour attirer l'attention sur des analogies. Qu'on se reporte à la Lettre-préface de 1543 où Vésale reproche à Galien d'avoir méconnu « *la différence infiniment multiple qui existe entre les organes du corps humain et ceux du singe* ». C'est que l'œil de Vésale est un œil de médecin et non de naturaliste. C'est pour le service de l'homme qu'il entend restaurer la connaissance anatomique de l'homme.

Tout concourt, dans la *Fabrica*, à accomplir ce dessin; la liaison étroite établie par Vésale, à la manière de Galien, entre la structure et la fonction, et, conséquemment, la tâche nouvelle assignée à la nomenclature et à l'iconographie : rendre sensible la subordination de la construction au mouvement, de la forme à la vie. Si le discours de l'anatomiste démonte la fabrique du corps, l'image du graveur en restitue l'unité dynamique. Et d'ailleurs le démontage lui-même ressemble moins à une division et dispersion de parties qu'à l'éclairage progressif d'un ensemble. Sur tous ces points, bien connus, il suffit de prendre acte des jugements de Roth, de Sigerist, de Singer et des exégètes de l'iconographie anatomique, de Choulant à Saunders, O'Malley et Premuda, en passant par Jackschath.

Singer, en particulier, a justement insisté sur le fait que Vésale ne peut se représenter le corps humain autrement que comme une totalité organique en action. Mais peut-être est-ce là marquer insuffisamment la distance qui sépare l'anatomie vésalienne de l'anatomie moderne qu'elle a rendue possible. Le squelette, l'écorché, le tronc ouvert sur les viscères de l'abdomen, et même au Livre septième, la tête humaine dont le cerveau apparaît après résection de la coupole crânienne, ne sont pas des objets anatomiques exposés. L'homme de Vésale reste un sujet responsable de ses attitudes. L'initiative de la posture, selon laquelle il s'offre à l'examen lui appartient, et non au spectateur. L'homme de Vésale, homme de la Renaissance, est bien un individu, origine de ses déterminations. En ce sens, quoiqu'encore considéré comme vivant en harmonie avec le Cosmos, cet homme se présente comme doué de spontanéité et d'une sorte d'autonomie organique.

Il y a peut-être plus. Les planches anatomiques de la *Fabrica*, qu'elles soient de Jean de Calcar, ou de quelque autre élève du Titien, à défaut sans doute du Titien lui-même, figurent l'individu humain sur un fond de paysage singularisé, bien

différent d'un milieu anonyme. On sait qu'il y a une soixantaine d'années Jackschath a fait remarquer, pour la première fois, que les paysages dessinés à l'arrière-plan des planches de la myologie forment une suite continue, et qu'Harvey Cushing a identifié ce paysage dans la région padouane. Or les thermes en ruines, les ponts, les tours, le clocher, les palais à l'horizon composent ici un environnement d'œuvres humaines. L'homme de Vésale vit dans un monde humanisé qui lui renvoie les marques de son activité. Il est l'homme de l'énergie et du travail, l'homme de la mise en valeur et de la transformation de la nature, l'ingénieur de la Renaissance à la recherche des lois du mouvement et de l'utilisation des forces mouvantes. Certes, Singer a eu raison de dire que Vésale, comme Galien, considère l'homme plutôt dans sa destination que dans son origine. Mais, sous ce rapport aussi, la différence doit être maintenue. L'homme de Galien tient sa spécificité de sa raison, art de tous les arts, et de sa main, instrument de tous les instruments, mais cet art et ces instruments ne peuvent qu'imiter la nature. La fonction éminente de l'homme est la contemplation, limitation de l'ordre universel.

Tout autre est l'homme de Vésale, puisque tout autre est Vésale. Être son propre démonstrateur d'anatomie, élever sa main à la dignité d'un instrument d'enseignement et même d'un instrument de connaissance (faut-il rappeler l'exhortation aux étudiants de Bologne en 1540 : « *Tangatis vos ipsi vestris manibus et his credite ?* »), introduire dans un traité d'anatomie la description minutieuse des instruments et des techniques de dissection et de vivisection, n'est-ce pas concevoir la connaissance comme une opération et non plus comme une contemplation, effacer la frontière de dignité qui séparait la théorie de la pratique ? Voudra-t-on dire que Galien ne se privait pas de pratiquer dissections et vivisections animales ? Qui ne le sait ? Mais une chose est de travailler à connaître et autre chose de considérer la connaissance comme un travail.

Gardons-nous toutefois de reproduire une fois de plus le cliché assez usagé selon lequel la Renaissance scientifique, et celle de l'anatomie en particulier, ont consisté à substituer l'observation à l'autorité des maîtres et l'expérience au raisonnement. Dire que la connaissance anatomique est rendue opérative par Vésale, ce n'est pas en faire un empirique. Ce serait oublier le passage de la Lettre-préface où il rend justice à ces médecins, moins bornés que les philosophes aristotéliens, quoique également troublés par la mise en lumière d'une erreur de Galien, et qui finissent par se rendre aux constats de l'inspection anatomique. Conduits par l'amour de la vérité, ils finissent par accorder moins de crédit aux écrits de Galien qu'à

leurs yeux et à des raisonnements non inefficaces (« *suisque oculis ac rationibus non inefficacibus* »). Un raisonnement non inefficace, c'est-à-dire qui aboutit à quelque effet, c'est une expérimentation génératrice de son phénomène de contrôle. Finalement, le frontispice de la *Fabrica*, si l'on y voit seulement ce qu'il montre à l'évidence, nous paraît aussi précieux que si l'on n'y voit que symboles à déchiffrer ou personnages à identifier. Ce qui est manifeste ici, c'est l'identification en un seul homme des trois personnages dans les anciennes leçons d'anatomie : *magister*, *demonstrator*, *ostentor*; c'est la transformation du concept traditionnel de science par la subordination de l'explication à la preuve, de l'intelligible au vérifiable. Certes Vésale n'a pas le monopole d'une originalité que d'aucuns même lui disputent, comme il en va parfois quand trop d'érudition étouffe l'admiration. Nous savons bien aujourd'hui tout ce que la Renaissance de l'anatomie aurait pu devoir à Léonard de Vinci. Mais nous avons affaire à l'histoire, qui n'est pas l'uchronie. En 1543, l'homme qui vint au monde dans le monde de Copernic, ce fut l'homme de Vésale.

Parce que le monde de Copernic commence à peine en 1543 de briller aux yeux de l'intelligence, l'homme de Vésale peut encore ignorer que sa nature de tout organique, distinct du monde quoiqu'accordé à lui, est sur le point d'être mise en question. Elle le sera effectivement le jour où le Cosmos antique et médiéval, habitat de l'homme centré sur l'homme et comme fait pour lui, fera place à l'univers dont le centre est partout et la circonférence nulle part. A partir du moment où la mécanique galiléenne et cartésienne sera donnée pour le modèle d'une science universelle dans son objet et homogène dans sa méthode, abolissant toute différence ontologique entre les choses du ciel et celles de la terre, entre les choses inertes et les êtres vivants, alors pourra se poser la question de savoir si, en 1543, la renaissance de la biologie humaine s'est opérée dans le même sens que la révolution astronomique. Cette biologie a-t-elle été fidèle, à travers son histoire jusqu'à nos jours, à la leçon de Vésale, comme l'astronomie a prolongé et enrichi l'enseignement de Copernic? Convenons que les arguments sont très forts à l'appui d'une réponse négative. Depuis le début du XVII^e siècle, en effet, le développement des méthodes et les acquisitions les moins contestées de l'anatomie et de la physiologie semblent plus directement inspirés par l'esprit de Copernic que par celui de Vésale, dans le domaine même de Vésale. A l'exemple d'une cosmologie devenue positive en renonçant au Cosmos, l'anthropologie tendait, pour devenir positive elle aussi, à rejeter tout anthropomorphisme dans l'étude de l'homme. C'est ainsi que les organismes en général, et celui de l'homme aussi bien,

ont été progressivement décrits et expliqués, dans leur structure et leurs fonctions, comme des points de convergence de forces physiques, comme des concrétions du milieu, et finalement comme des êtres ne vivant d'autre vie que celle que leur impose l'environnement matériel. La biologie s'est efforcée, en conséquence, de se donner un vocabulaire tel que l'on puisse parler des vivants sans parler de la vie, sans faire appel à d'autres langues que celles du physicien ou du chimiste. En bref, la totalité organique s'est dissoute dans un univers obtenu par la décentration, l'ouverture et l'éclatement du Cosmos. La déshumanisation de la représentation que l'homme se faisait de lui-même s'est achevée quand Darwin, assignant à l'homme une ascendance animale, est venu donner un sens positif à la formule du Buffon : « *Sans les animaux, la nature de l'homme serait incompréhensible* ». Ainsi, à la lumière de l'histoire, on pourrait vouloir conclure qu'il y avait, en 1543, un retard de l'anthropologie sur la cosmologie, autrement dit que, dans un tout jeune univers, l'homme de Vésale restait un vieil homme.

A cette conclusion, parfois formulée, il est possible de s'opposer à partir de deux positions très différentes. D'une part, on pourrait prétendre que l'idée de l'homme que nous avons tenté de dégager de la *Fabrica* est trop romantique pour être exacte, qu'il faut prendre à la lettre le terme de *Fabrica*, et qu'en exhibant les pièces de la construction de l'homme, Vésale est l'initiateur indiscutable des méthodes et des progrès d'une anthropologie devenue positive en utilisant toujours mieux les méthodes de décomposition et d'analyse des structures et des fonctions. A quoi nous opposerions, à notre tour, le rappel de nos hésitations initiales à souscrire à une idée elle aussi trop romantique, selon laquelle un commencement, dans l'histoire d'une science, est une sorte de germe organique contenant en puissance tout le développement ultérieur. C'est donc pour une autre raison que nous tentons de défendre, quatre cents ans après la mort de Vésale, cette idée de l'homme publiée en 1543. Ce retard qui consisterait dans la fidélité de Vésale au concept de totalité organique humaine, au moment même où le concept de totalité cosmique commence à tomber en désuétude, ce retard apparent ne pourrait-il pas au contraire être interprété comme un rappel de la situation fondamentale de l'homme en tant qu'il est ce vivant où le rapport du vivant à la vie parvient, même si c'est confusément ou malaisément, à la conscience de soi ? En ce sens, l'idée de l'homme conçue et illustrée par Vésale serait, loin d'être en retard sur son temps, en avance sur tous les temps, c'est-à-dire essentielle à l'homme de tout temps. Est-ce une idée dont la puissance pourrait s'éteindre que celle de l'homme s'éprouvant du dedans comme participant actif de ce mouvement

universel d'organisation, c'est-à-dire de retardement à la croissance de l'entropie, qu'il faut, bon gré mal gré, continuer d'appeler la vie ? Ne nous excusons pas de voir dans la *Fabrica* de Vésale bien plus qu'un document capital pour l'histoire de la médecine, un monument de notre culture. Tout comme les esclaves de Michel Ange, mort lui aussi il y a quatre cents ans, les squelettes et les écorchés de la *Fabrica* se dessinent en filigrane dans l'image à la fois nostalgique et prophétique que l'homme continue à former de lui-même, même quand il ne lui est plus possible de croire, ce que pensait Vésale, qu'il soit l'œuvre la plus parfaite du « *Summus rerum Opifex* », même quand il lui faut suivre sa raison dans les espaces d'un univers sans amarres.

Dans son mémorable ouvrage sur *La Civilisation de la Renaissance en Italie*, Jacob Burckhardt cite un très beau texte de Pic de La Mirandole, extrait du *Discours sur la dignité de l'Homme* (écrit en 1489). Le Créateur dit au pre-

mier homme : « *Je t'ai placé au milieu du monde afin que tu puisses plus facilement promener tes regards autour de toi et mieux voir ce qu'il renferme. En faisant de toi un être qui n'est ni céleste ni terrestre, ni mortel ni immortel, j'ai voulu te donner le pouvoir de te former et de te vaincre toi-même; tu peux descendre jusqu'au niveau de la bête et tu peux t'élever jusqu'à devenir un être divin. En venant au monde, les animaux ont reçu tout ce qu'il leur faut, et les esprits d'un ordre supérieur sont dès le principe, ou du moins bientôt après leur formation, ce qu'ils doivent être et rester dans l'éternité. Toi seul tu peux grandir et te développer comme tu le veux, tu as en toi les germes de la vie sous toutes les formes* ». Si notre connaissance du Monde de Copernic nous interdit aujourd'hui de souscrire à ce qui, dans ce texte, concerne la situation de l'homme dans l'univers, que notre admiration pour l'Homme de Vésale nous aide à fortifier la certitude, ici exprimée, que l'homme possède en lui « *les germes de la vie sous toutes les formes* ».

