

# L'iconographie anatomique avant l'imprimerie\*

par le Dr Jacques FOSSARD\*\*

*Il n'y a pas de véritable iconographie dans les temps anciens, mais on peut observer des organes dans différentes reproductions, surtout les ex-voto. Celle du Moyen Age existe, mais elle est fautive, inspirée par la tradition antique. Pourtant elle se dégage peu à peu de ce carcan, jusqu'à l'écllosion de la Renaissance. L'imprimerie n'a qu'un rôle indirect : diffusant le texte, elle attire l'attention sur l'image, surtout xylographique.*

L'iconographie anatomique est la parente pauvre de l'histoire de la médecine du moins en ce qui concerne les siècles qui précèdent la Renaissance. On peut distinguer deux périodes :

## I. — La préhistoire et l'antiquité

A ces époques, il n'y a pas d'iconographie purement anatomique ou tout au moins il ne nous en est rien parvenu. Il faut donc chercher ailleurs sur les murs, dans la statuaire et en particulier les ex-voto. En effet il n'y a pas de support commode en dehors du papyrus, fragile à l'humidité. Aussi utilise-t-on la tablette de terre, l'os, l'ivoire, la pierre ainsi que la cire, employée notamment dans la réalisation de masques post-mortem vite détruits (1).

Cependant mon maître A. Delmas écrit : « Le langage du dessin est depuis toujours un langage anatomique, et si dans la préhistoire, il ne traduit pas encore la connaissance des structures du corps, il suggère du moins une vision morphologique. » En effet notre ancêtre préhistorique chasse et dépouille les animaux. Mieux, il trépane et réduit des fractures. Une fresque de Lascaux représente un homme en

\* Communication présentée à la séance du 23 mai 1987 de la Société française d'Histoire de la Médecine.

\*\* Chemin de la Baume, 06140 Tourrettes-sur-Loup.

érection devant un taureau perdant ses entrailles. Un dessin paléolithique de la grotte d'el Pindal, en Espagne, montre une tâche sombre au niveau de l'épaule d'un mammoth. Certains auteurs y ont vu le cœur de l'animal, comme l'objective un dessin moderne. Pourtant la représentation des organes génitaux masculins et surtout féminins témoigne d'une connaissance anatomique qui est en train de former un rudimentaire langage (2).

En d'autres lieux apparaissent des exemples de cette ébauche de science. Ainsi, sur les murs des palais assyriens, hommes et animaux présentent la musculature des membres surtout, avec parfois les veines, Mais ces muscles sont toujours figés, contractés, représentation de travaux d'atelier (3).

Ici même notre collègue Coulomb de Marseille a montré un très bel « écorché » du vase aux moissonneurs, le chanteur ou joueur d'instrument. Il souligne la bonne traduction des muscles : le mylo-hyoidien et autres muscles du cou, de l'épaule du membre supérieur, du thorax. Il y a là « une démonstration criante de vérité anatomique », ce qui peut faire penser que l'artiste a disséqué. Personnellement, nous en doutons (4).

En effet les Grecs cultivaient le sport et les grands champions nus ou les dieux sont représentés en statues, en bas-reliefs ou en dessins sur des plats, des vases... (5).

Mais sur le plan enseignement il faut bien reconnaître que nos ancêtres ne considéraient pas l'anatomie comme une science véritable. Les Asclépiades, Hippocrate et ses élèves la relèguent au second plan. L'essentiel est la conception physio-philosophique de l'homme, image de l'univers, conception qui persistera au Moyen Age (6). Pourtant des chercheurs découvrent des organes, comme par exemple Thales qui décrit, chez la chèvre, la trompe qui sera d'Eustache.

En ce qui concerne les représentations éducatives, nous savons seulement qu'Aristote, le père de l'anatomie comparée, parle de « paradigmata », sortes d'exemples graphiques, dans son « Histoire des Animaux ». Les philosophes platoniciens s'arrêtent au cours de leurs pérégrinations pour tracer dans le péristyle des schémas explicatifs.

Comme il n'existe pas de support commode, tel notre papier, et que l'anatomie est accessoire, il paraît douteux que les étudiants aient eu recours à de quelconques dessins d'apprentissage. De fait, il n'y a pas de papyrus de ce genre. Mais les hiéroglyphes, pareils à des graffitis, traduisent des aspects d'organes. Huard et Grmek en ont donné, dans leur livre, des exemples. Quant au nu égyptien, bien étudié par P. Richer, il est très particulier, différent de la réalité.

Les véritables dessins anatomiques datent, semble-t-il, de l'École d'Alexandrie, suite aux travaux d'Hérophile et Erasistrate. Alors auraient été créées les images dites de la « grenouille » à cause de la position des membres inférieurs. Elles persisteront jusqu'à la fin du Moyen Age. Il s'agit de simples schémas à visée mnémotechnique montrant les os, les muscles, les veines, les artères, les organes et la femme enceinte. Ainsi une représentation approchée et même fautive est fixée pour longtemps.

Pourtant une source nous est apportée par les maquettes utilisées par les devins ainsi que par les ex-voto. Parmi les premiers on trouve des modèles de foie en argile

(Babylone, deux mille ans av. J.-C.) ou de foie de mouton en bronze des aruspices étrusques (III<sup>e</sup> s. av. J.-C.).

Les ex-voto sont nombreux, citons un utérus avec vessie, un intestin trouvé à Mycènes. Plus intéressant une statuette étrusque, avec des organes (7). On peut en rapprocher un coffret en bois, sculpté en appareil cardio-pulmonaire, de la civilisation mochica du Pérou (8).

Galien n'apporte rien sur le plan iconographique, mais il invente, et c'est bien le mot une circulation astucieuse mais complexe, au moins pour nous, qui ne sommes plus habitués, comme ses disciples, à l'interprétation de la simple lecture. Même un beau dessin de L. de Vinci traduit mal cette conception.

## II. — Le Moyen Age

La deuxième période commence avec l'essor de la chrétienté. Il existe des dessins anatomiques, car sont apparus des supports plus commodes ; d'abord le solide parchemin. Cher, il est réemployé dans les palimpsestes. En Europe occidentale le papier n'est utilisé que vers le XII<sup>e</sup> siècle. Il restera relativement rare (9).

A Bologne, Mondino dei Luzzi reprend en cachette des dissections humaines (10). Il ne donnera que plus tard un texte galénique, sans dessin. Là encore le support iconographique sera ultérieur.

Parallèlement paraissent de très belles illustrations des dessins de la « grenouille », comme les manuscrits persans, provençal, Ashmole...

Certains sont plus simples et ont peut-être fait l'objet de copies par l'étudiant, comme un exemplaire de la Bibliothèque Triulziana de Milan (XIV<sup>e</sup> siècle).

Quelques représentations originales échappent à ce schéma telles celles de Henri de Mondeville pour sa Chirurgia de 1300 où le quadrillage donne un ordre de grandeur. Guido de Vigevano dessine, en 1345, de très belles planches.

Parallèlement se développent des illustrations que l'on peut qualifier d'« homme-support » dont l'intérêt anatomique est de préciser la situation d'organes par rapport à des techniques d'interprétation, de prévision ou de traitement. Tel est le cas de l'homme-zodiaque ou homme-anatomique qui situe l'influence astrale sur les organes ; de l'homme-saignée, de l'homme-cautère. Des considérations astrales sont souvent ajoutées. L'homme-blessure, sorte de Saint-Sébastien désigne la place des principales plaies et éventuellement leurs causes (11). La femme enceinte réalise une série particulière.

La science arabe nous transmet les textes classiques, mais aussi innove. Sans la condamner formellement, l'Islam répugne à la représentation humaine. Par contre, elle introduit une physiologie plus étudiée, plus exacte. Il en découle un certain nombre de schémas, comme ceux évoquant le foie, la rate, le poumon, les organes génitaux féminins (Musée de Pise). D'autres ont un but explicatif, surtout en ce qui concerne l'œil.

La modification du squelette nous permet de situer les étapes de cette évolution, parfois chaotique. C'est un thème souvent reproduit, notamment en gravures utili-

sées par les barbiers. Le sujet du squelette nous amène à évoquer les « transis » qui ornent les tombeaux. Ce sont plus des « décharnés » que des « écorchés ». Ils traduisent « la vision du cadavre pourrissant » (G. Duby), mais évoquent aussi des parties du corps humain. L'un d'eux garde la sépulture de notre confrère Guillaume de Harcigny (12).

Selon une certaine tradition, il y aurait eu des écorchés dans les ateliers rivaux à Florence de Pollaiuolo et de Verrochio, mais aucune preuve n'est apportée.

### III. — Les trucs de l'étudiant médiéval

Au terme de cette évocation, on peut se demander, comment, sans le schéma qui nous est indispensable, l'étudiant pouvait « digérer » l'anatomie et s'en souvenir.

Le truc est le bon usage de l'étymologie qui réalise une véritable iconographie mentale. Pour s'en convaincre, il est intéressant de se référer au « schéma étymologique » de Georges Desse. Nous en avons tiré un schéma agrandi.

Ainsi, la tête (de *testa*, fragment de pot cassé) a donné tesson et le crâne, volontiers comparé à la voûte céleste, forme la calotte (de *calce*, coiffure). Les sutures : *corona*, en couronne et *sagitta*, en flèche, se croisent au niveau des fontanelles (petites fontaines) comme le rappelle le *bregma* (lieu humide). Le *lambda* évoque la lettre grecque.

Les orbites ou ornières sont la trace de la roue. La mastoïde (bout de sein) est unie au malaire (de *mala*, pomme qui a donné pommette) par le joug de bœuf (*zygoma*).

A la base du crâne, on trouve le crible (ethmoïde) avec sa lame criblée, surmontée de la crête du coq (*crista galli*). Derrière, le sphénoïde coin, a toujours été comparé à la chauve-souris avec ses yeux (les sinus), son bec, ses ailes ou ptérygoïdes. Aujourd'hui ce dernier nom est réservé aux apophyses inférieures, pattes du nocturne. La selle turque est plus évocatrice que notre selle turcique. Elle est dominée par les pieds de lit (*clinoïdes*). Dessous, le soc de charrue évoque bien la forme du vomer.

La tête repose sur le rachis (de *rosso* : brisé) ou échine, tirée de hérisson, ou encore épine dorsale. Il est constitué de vertèbres (*tourner*) ou spondyles (*nœuds*).

La première supporte, tel Atlas (13), le globe crânien. Il tourne sur un pivot (*axis*) encore appelé *gomphus* (gond) que l'on retrouve dans cou « engoncé ». De même nous sommes « endossés » quand nous dormons sur les vertèbres du dos.

En bas, le sacrum est l'os sacré, partie de l'animal utilisée lors des sacrifices aux dieux. Le coccyx, peut être dénommé par Hérophile, est le bec de coucou.

La cage thoracique est une cuirasse qui « saute » lors des mouvements du cœur. Les côtes protègent les côtés. Les petites clés (*clavicules*) forment l'orifice supérieur. Elles s'appuient sur le « sternum », glaive qui empêche d'éternuer. En arrière l'omoplate (14) forme, mot pour mot le plat de l'épaule (de *scapula*, creux). Son bec de corbeau (*coracoïde*) surplombe l'aisselle (*axilla* : petite aile).

On s'appuie sur le cubitus (15), du moins lors du repas latin, « *de cubitus* »,

latéral. Sa coronoïde est un bec de corneille. Le radius ou rayon (16) présente en bas, comme le précédent un style de scribe (styloïde). Le carpe saisit, venant de carpo, je cueille. Il précède les phalanges organisées comme l'armée macédonnienne.

Le bassin est une cuvette formée par les os coxaux (*coxo*, conjoindre) constitués eux-mêmes par les ilions, îles séparées par le sacrum ; les ischions ou os du flanc qui portent l'acetabulum ou cotyle (mesure latine ou grecque pour le vinaigre). En avant le pubis (17) est le peigne où des poils apparaissent à la puberté.

Le « *femur* » porte les trochanters (qui font tourner) où s'insèrent les muscles rotateurs. La patelle (coquillage) est la rotule (petite roue). Le péroné est une fibule : le tibia, la flûte latine. Les deux portent en bas les petits marteaux ou malléoles qui enserrent le calcanéum, avec la saillie en éperon du talon. L'astragale rappelle la baliste ou l'arbalète. Le tarse est une claie de vannerie ; les orteils des articles ou artilles. Le premier est l'hallux, alors que le pouce est pollux (le très fort).

Ce n'est là qu'un aperçu limité à l'ostéologie de l'imagerie abstraite qui pouvait être utilisée. Notons que longtemps, même après la renaissance, des anatomistes célèbres resteront opposés à la représentation iconographique.

#### IV. — Qu'apporte l'imprimerie? (18)

Une dernière remarque s'impose. Nous avons intitulé cette communication : « l'iconographie anatomique avant l'imprimerie », au sens large du terme iconographie. En réalité cette technique révolutionnaire ne peut influencer sur la sculpture, la ciselure... Mieux, elle n'apporte rien à la reproduction du dessin, car la xylographie est connue depuis longtemps, mais peu utilisée (19). Du moins directement, car la diffusion du texte va déclencher un plus grand intérêt pour la représentation imagée.

#### V. — En conclusion

Il semble bien que la figuration anatomique ait été peu utilisée, aussi bien par les maîtres que par les élèves.

Il nous paraît que les raisons essentielles en sont :

- l'influence primordiale sur l'anatomie d'une physiologie théorique, philosophique qui n'a pas besoin d'une représentation exacte du corps ;
- la difficulté de diffusion d'un enseignement surtout oral que ne peut facilement transmettre le manuscrit et qui manque d'un support d'utilisation pratique et facile, comme notre papier.

Au XVI<sup>e</sup> siècle, une soif de connaissances, un désir de divulguer celles-ci, de les expliquer, notamment par le dessin apparaît dans toutes les sciences. La Renaissance n'est pas une explosion, plutôt une éclatante conclusion, au moins en anatomie.

## SUMMARY

*There is no real anatomics iconographies in the old times, but we can observe human organs in different reproductions, principally concerning votive offering.*

*In the middle age, only these one exist but they are wrong. They are inspirate by the antic tradition. However the carcan here was the iconography is taken out of pawn until the birth of the renaissance. Printing didn't get a prominent part in broadcasting the texts, it brings the attention on pictures particular xylographics ones.*

## BIBLIOGRAPHIE

1. BAZIN G. — « *Le monde de la sculpture* ». VNU Books International, 1976.
2. CHOULANT L. — « *Anatomic illustration* ». (Ed. anglaise), Hafner P.CO, 1962.
3. COULOMB J. — « *Les Minoéens et l'anatomie humaine* ». Hre des Sc. med. Tome XIV, n° 1, 1981 (p. 81).
4. COURY Ch. — « *La médecine de l'Amérique précolombienne* », Dacosta, 1969.
5. DESSE G. — « *Histoires d'os* ». L'Hermattan, 1984.
6. HERRLINGER R. — « *History of medical illustration* », 1970.
7. HUARD P. et GRMEK M.D. — « *Mille ans de chirurgie en Occident* », Dacosta, Paris, 1966.
8. IMBAULT-HUART M. J. et collab. — « *La médecine au Moyen-Age à travers les manuscrits de la Bibl. Nat.* », La Porte Verte, 1983.
9. LEROI-GOURHAN A. — « *Préhistoire de l'art occidental* », Mazenod, 1971.
10. LOREN MAC KINNEY. — « *Medical illustrations in Medieval Manuscripts* ». Wellc. hist. med. library, 1965.
11. LYONS A. et coll. — « *Histoire illustrée de la médecine* ». Presses de la Renaissance, 1979.
12. MURRAY JONES Peter. — « *Medieval medical miniatures* ». The British Library, 1984.
13. RICHER P. — « *Du rôle de l'anatomie dans l'art* ». Leçon d'ouverture aux Beaux-Arts, (25 nov. 1903).
14. VILLARET et MOUTIER. — « *Les débuts de l'anatomie* ». J.B. Baillière, 1927.

## NOTES ET RÉFÉRENCES

1. Dans les pays orientaux on dispose encore, comme supports, de la soie et du bambou. Notons que l'usage du papyrus s'étend environ du IV<sup>e</sup> siècle avant J. C. au VII<sup>e</sup> siècle de notre ère.
2. Ils sont sculptés ou gravés dans la pierre, la corne, l'os ou tout autre matériau. On peut citer, par exemple, le phallus de la Madeleine, les utérus des grottes de la Ferasse ou de l'Abri Cellier, en Dordogne (in Leroi-Gourhan).
3. C'est le cas du géant Gilgamesh (VII<sup>e</sup>s. av. J.-C.).

4. Pour la reproduction et le détail de la description anatomique très bien étudiée par l'auteur nous renvoyons à son article (voir bibliographie).
5. Ainsi sur le cratère du peintre de Niobé (env. 450 ans av. J.-C.), on trouve un Apollon finement musclé (Musée du Louvre). De jeunes athlètes sur le mur de Thémistocle s'ébattent. (Musée d'Athènes, IV<sup>e</sup> s. av. J.-C.). Remarquons aussi que les maniéristes retrouveront une musculature outrée.
6. Comme le représente, par exemple un diagramme médical astrologique d'un manuscrit du VIII<sup>e</sup>, conservé à Munich.
7. Rappelons que les représentations d'organes internes sont tirés d'observations animales et non humaines.
8. Environ du V<sup>e</sup> siècle de notre ère. Au Staatliches Museum für Volkerkunde (Munich).
9. Le parchemin apparaît en Occident au VII<sup>e</sup> siècle et persiste jusqu'au XIV<sup>e</sup>. La France sera une des principales productrices du papier avec ses moulins de Champagne et d'Aquitaine. Notons pourtant qu'il est connu en Chine depuis le II<sup>e</sup> siècle.
10. Seules de rares autopsies étaient alors autorisées. Il y en a quelques représentations graphiques, mais elles sont parfois confondues avec la césarienne.
11. Comme exemples, donnons l'homme-zodiaque d'un musée hébraïque du XIV<sup>e</sup>, qui indique en outre les points de saignée, l'homme-saignée de J. Despars, l'homme-cautére du musée d'Oxford sur la chirurgie d'Abulcasis (XIV<sup>e</sup>), un homme-blessure du XV<sup>e</sup> (Munich).
12. Il y en a bien d'autres. Le plus ancien est celui de La Sarraz, près de Lausanne.
13. Qui a donné aussi atlante.
14. Elle est encore la petite bêche des Latins, le rasoir des Égyptiens.
15. On dit aussi ulna, petite auge, qui vient en réalité du grec olene, bras que l'on retrouve dans olécrane.
16. Les deux forment les « fociles » du Moyen Âge.
17. Ce sont aussi les os barrés qui supportent la verge.
18. Notons que l'imprimerie est connue, en Chine, dès le VII<sup>e</sup> siècle.
19. La xylographie souvent grossière sert surtout à la reproduction d'images à caractère populaire. Les dessins sont parfois relevés de couleurs après le tirage.  
En anatomie la gravure sur métal n'apparaît qu'avec l'anglais Gémini, génial plagiaire de Vésale.

