

Typologie des instruments. Anthropologie du geste

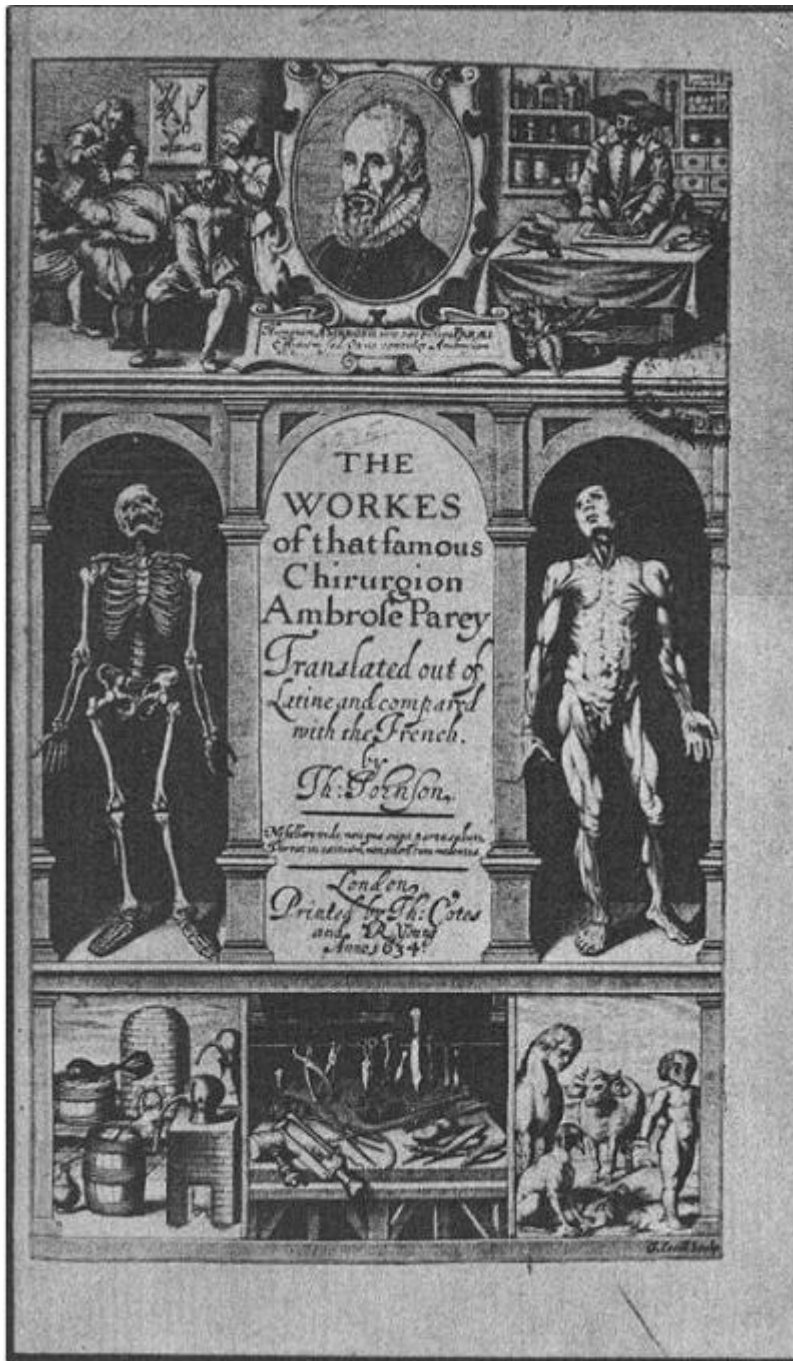


Fig.1 : frontispice de l'édition anglaise de l'œuvre d'Ambroise Paré, 1634¹.

¹ J. Doe, *A bibliography of the works of Ambrose Paré*, Chicago, 1937 (page de couverture). Voir aussi l'exposition en ligne, *100 frontispices de livres de médecine du 16ème siècle au début du 19ème siècle*, sur le site de la Bibliothèque interuniversitaire de médecine de Paris (<http://www.bium.univ-paris5.fr/expo/debut.htm>).

A travers les discussions à propos de la création d'un Musée de la Santé à Lyon et sur la question de la présentation des collections, est apparue la crainte de condamner des outils au silence dès lors qu'ils sont décontextualisés et exposés à distance du visiteur, à l'abri derrière des vitres.

En effet, nous visitons souvent des musées d'histoire de la médecine qui présentent au public des vitrines d'instruments médicaux aux formes variées, classés selon la spécialité à laquelle ils se rattachent (instruments d'ostéologie, d'odontologie, de gynécologie, d'urologie...) sans rien laisser percevoir des gestes que ces outils soutiennent. Une juste compréhension de la forme passe pourtant nécessairement par l'intuition du geste. Nous choisissons ici une approche historique qui s'appuie notamment sur les textes médicaux antiques, pour proposer quelques pistes de réflexion sur la dynamique essentielle de la forme et du geste propre à tout outil, dynamique mise en lumière par les travaux des anthropologues qui dépasse bien-sûr le cadre chronologique retenu et doit toucher également des collections modernes et contemporaines.

01 De la forme au geste. Du geste à la forme

Dans le cadre d'une étude des instruments médicaux antiques, le croisement des données archéologiques, textuelles, iconographiques est indispensable pour dépasser le stade de l'inventaire et contribuer à l'étude du geste opératoire. Cela a été prouvé au moins dans le domaine de la médecine latine où un texte de Celse sur les techniques de l'opération de la cataracte a été éclairé par la mise au jour à Montbellet en Saône et Loire d'aiguilles particulières réservées à cette opération².

La pertinence de la forme de certains instruments est telle qu'un instrument antique comme le speculum, tombé en oubli pendant des siècles, a été «réinventé» en 1812 par Récamier³. Quant aux ventouses encore en usage au début du XXème siècle, elles ne diffèrent guère des spécimens antiques qui ont été conservés. Ainsi, l'adéquation de la forme à la fonction de l'instrument et au geste du praticien décide de la pérennité de ces instruments ou de leur évolution⁴. De même que Galien au IIème siècle ap. J.-C. façonnait en cire certains instruments dont il avait besoin avant de les soumettre au forgeron, Frédéric Charrière, fabricant renommé d'instruments chirurgicaux à la fin du XIXème siècle, a réalisé la seringue de Pravaz à partir du dessin que ce dernier lui avait confié. Charrière est allé à la rencontre des grands chirurgiens parisiens, Dupuytren, Civiale, Maisonneuve⁵. Il avait parfaitement conscience de l'intérêt à les voir travailler et observer leurs gestes pour mieux cerner leurs besoins : « J'ai compris tout l'avantage qu'il y aurait de voir fonctionner mes instruments. J'ai donc demandé à assister à des opérations chirurgicales. J'ai été singulièrement favorisé par les chirurgiens de la capitale, car tous m'ont accueilli avec une grande bienveillance, et la plupart m'ont, j'ose le dire, servi de maîtres »⁶. La connaissance du geste nécessaire pour opérer permet

² M. Feugère, E. Künzl, U. Weisser, « Les aiguilles à cataracte de Montbellet (Saône et Loire). Contribution à l'étude de l'ophtalmologie antique et islamique », *Découvertes archéologiques en Tournugeois*, n° 12. Tournus, 1988.

³ Le Pr. Joseph Claude Anthelme Récamier (1774-1852) a exercé en tant que médecin *ordinaire* à l'Hôtel-Dieu de Paris entre 1806 et 1846. Il a également enseigné au Collège de France dès 1821 à la chaire de clinique de perfectionnement. On lui attribue la création de deux modèles de speculum, l'un plein, l'autre bivalve. V. Deneffe, *Le speculum de la matrice à travers les âges*, Anvers, 1902.

Découverte d'un speculum de l'utérus avec une série de spatules-sondes dans une sépulture d'époque hellénistique sur l'île de Rhénée : W. Deonna, *Exploration archéologique de Délos, Le mobilier délien*, Paris, 1938, vol. 18, n° 599-600 pl. LXXIV.

⁴ On peut ainsi raisonnablement avoir recours aux illustrations des manuscrits médiévaux des médecins arabes pour se représenter la forme de certains instruments antiques.

⁵ J. Drulhon, «Frédéric Charrière : ses ateliers et son établissement», *Frédéric Charrière (1803-1876). Fabricant d'instruments de chirurgie et 150 ans de l'histoire d'un établissement parisien du quartier des Cordeliers*, Paris 2008. Charrière a notamment créé pour Dupuytren, le lithotome simple et double, et l'amygdalotome, ainsi que l'un des tous premiers appareils d'anesthésie pour Maisonneuve. Cf. <http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/instruments.htm>.

⁶ *Ibid.* : note de F. Charrière en introduction de sa notice de 1834.

d'adapter la forme en privilégiant l'ergonomie de l'outil (systèmes de montage, d'emboîtement des lames) et de travailler le matériau (pour obtenir un bon tranchant par exemple) et ce, dès l'antiquité grecque⁷. Par conséquent, la méconnaissance du geste ne permet pas de comprendre réellement la forme des instruments exposés en musée.



Fig. 2 : trousse d'amputation, modèle Charrière, XIXème siècle, MHMP, Lyon⁸.

02 La primauté du geste à travers les traités médicaux

Pour la chirurgie, l'«œuvre de la main» (du grec χείρ, la main et ἔργον, l'action), la terminologie des noms d'instruments héritée de l'antiquité gréco-romaine est significative. La désignation de l'instrument évoque tout-à-la fois sa destination (la partie à opérer) et le geste qui l'accompagne (forme substantive du verbe) : citons parmi les instruments tranchants, ceux qui sont composés à partir du verbe τέμνω «couper», phlebotome (φλέψ, veine), lithotome (λίθος, pierre, calcul), pterygotome (πτερύγιον, membrane de l'œil)⁹. On rencontre ces noms çà et là dans les traités médicaux pour évoquer l'instrument dont doit se saisir l'opérateur mais ces textes, qui sont pour la plupart des manuels didactiques destinés aux praticiens, s'intéressent moins à l'objet qu'au geste qu'il permet d'accomplir. Ainsi, le nom est effacé par la force du verbe exprimée en grec par une accumulation d'infinitifs dans le «Corpus hippocratique» (τάμνειν, inciser ; καίειν, cautériser ; πρίειν, trépaner ; ἐπιξέειν, ruginer) ou de gérondifs en latin chez Celse. Dans son article consacré aux gestes du chirurgien dans un passage du *De Medicina* de Celse (VII, 17-24), G. Sabbah procède à un rapide relevé lexical qui permet de souligner la scansion des verbes qu'il propose de

⁷ J.-J. Perret, *L'art du coutelier expert en instruments de chirurgie*, 2 vol., Paris, 1772.

⁸ MHMP : Musée d'histoire de la médecine et de la pharmacie. Ce coffret d'amputation comprend dans le compartiment inférieur 4 couteaux dont un à double tranchant pour passer entre les os, 1 tourniquet à garrot, des aiguilles et du fil à suturer dans un petit compartiment hémicirculaire, des ciseaux, 4 bistouris et une pincette pour les esquilles d'os. Dissimulées dans le couvercle, se trouvent encore deux scies à amputer avec leurs lames de rechange.

⁹ Noms composés qui n'apparaissent pas dans le *Corpus hippocratique*. On les rencontre plus tard chez Galien ou Paul d'Egine.

regrouper par famille de gestes : gestes de préhension (saisir), gestes de séparation et de division (dégager), gestes de déplacement et de remise en place (mettre en place la partie malsaine et l'instrument), gestes de pénétration (introduire, enfoncer, perforer), gestes d'incision, gestes d'ablation (exciser, réséquer), gestes de ligature (recoudre, refermer), gestes post-opératoires (poser des antalgiques et des anti-inflammatoires)¹⁰. Cette classification n'est pas sans rappeler les travaux anthropologiques de Leroi-Gourhan¹¹. Si l'on prend l'exemple de l'opération de la cataracte, que l'on regarde chez Celse¹², qui reprend la procédure de Galien, à l'époque romaine, chez Paul d'Égine¹³ à l'époque byzantine ou dans le manuel d'ophtalmologie de Wecker et Masselon¹⁴ à la fin du XIX^eme, le mouvement du texte permet de regrouper verbes et gestes selon le même ordre : installer le patient en fonction de la lumière, écarter les paupières (geste de séparation), marquer le point où opérer (mettre en place la partie malsaine et l'instrument), perforer avec l'aiguille à cataracte (geste de pénétration), instiller un collyre, faire un bandage (gestes post-opératoires). A travers ce schéma de lecture, apparaît la chronologie d'une opération type, du diagnostic aux soins post-opératoires¹⁵.

03 Vers une approche « gestuelle » de la muséologie ?

De la même manière, d'un point de vue muséologique, il serait tentant d'envisager de partir du geste pour évoquer la forme des instruments médicaux présentés, plutôt que d'isoler la forme et transformer ainsi l'outil en objet. A chaque famille de gestes peut correspondre une catégorie d'instruments, dont nous donnons seulement quelques exemples pour la plupart empruntés aux catalogues d'instruments Charrière¹⁶ ou aux collections lyonnaises¹⁷. Il s'agit de dérouler le fil d'une chaîne opératoire à cinq temps (observer, préparer, restaurer, refermer, panser) dont les troussees portatives d'instruments médicaux offrent une image synthétique¹⁸. Sans quoi, observer des vitrines d'instruments regroupés par spécialité médicale, s'apparente à feuilleter un catalogue d'instruments édité par un fabricant pour un regard non averti. Aussi beaux soient-ils, les instruments signés Charrière risquent fort de ne parler qu'à des praticiens, à savoir des personnes qui ont littéralement incorporé la technique promise par ces outils¹⁹.

¹⁰ G. Sabbah, « Les gestes du chirurgien dans le *De Medicina* de Celse, VII, 17-24 », dans *Manus Medica*, Lyon, 2003, p. 91-97.

¹¹ A. Leroi-Gourhan, *Evolution et techniques : L'homme et la matière Milieu et techniques* (vol. 1 et 2), Paris, 1971.

¹² Celse, *De Medicina*, trad. W. G. Spencer, vol.III, livre VII.7, London, 1961.

¹³ Paul d'Égine, *Chirurgie*, trad. R. Briau, chap. XXI, Paris, 1855.

¹⁴ L. de Wecker, J. Masselon, *Manuel d'ophtalmologie. Guide pratique à l'usage des étudiants et des médecins*, Paris, 1889, p. 508-511.

¹⁵ Le praticien a parfois besoin d'une sonde pour établir son diagnostic : « Ces observations, on les fera à distance et on les énoncera sans toucher le blessé ; puis portant la main sur lui, on essaiera de reconnaître positivement si l'os est ou non dénudé de la chair. L'os est-il accessible à la vue cela est facile ; sinon, on fera des recherches avec la sonde » (Hippocrate, *Œuvres complètes. Plaies de la tête*, trad. E. Littré, Paris, 1841, vol. 3, chap. 10 p. 213).

¹⁶ F. Charrière, *Spécimen d'instruments de chirurgie modèles Charrière* (Paris, 1854) et *Appareils pour l'inhalation du chloroforme, pouvant aussi servir pour l'inhalation de l'éther avec notes et figures explicatives* (Paris, 1848). En ligne à la BIUM de Paris : <http://web2.bium.univ-paris5.fr/livanc/?cote=70595x06&do=chapitre>, <http://web2.bium.univ-paris5.fr/livanc/index.las?cote=90958x634x18&do=chapitre>.

¹⁷ Site de l'Université Claude Bernard Lyon 1 pour l'histoire de la médecine : « histoire des instruments médicaux et chirurgicaux », <http://histoire-medecine.univ-lyon1.fr/>.

¹⁸ Voir les troussees du catalogue *Jetter & Scheerer* en ligne à la BIUM de Paris : <http://web2.bium.univ-paris5.fr/livanc/?cote=extaphpin012&do=chapitre>.

¹⁹ J.-L. Jamard, « Au coeur du sujet : le corps en objets ? », *Techniques & Culture*, n° 39, 2002 ; M. Akrich, « Les objets de la médecine », *Techniques & Culture*, n° 25-26, 1995. Ces deux articles sont en ligne sur <http://tc.revues.org>.

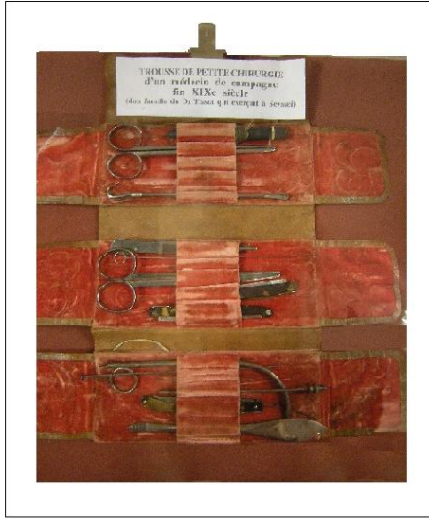


Fig. 3 : trousse d'un médecin de campagne, fin XIXème, MHMP, Lyon²¹.

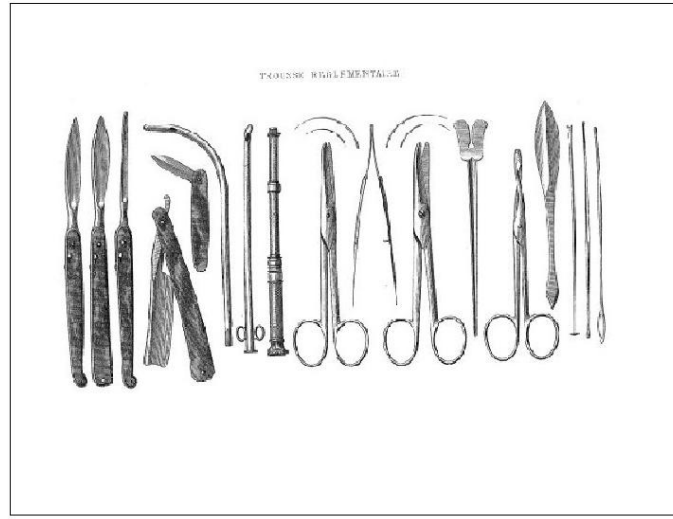


Fig. 4 : trousse réglementaire, catalogue Charrière 1854²⁰.

Le choix de l'infinitif ici, emprunté aux premiers écrits médicaux grecs conservés, et qui a la force évocatrice de l'impératif, est une exhortation à l'action. Il incarne bien la nécessaire autorité de la main qui soigne, cette « cruauté miséricordieuse [qui] vise toujours à restaurer l'intégrité du patient» pour citer G. Sabbah quant au portrait du chirurgien dressé par Celse²².

a) observer et diagnostiquer

-explorer à l'aide d'instruments et appareils le corps, qui n'est pas nécessairement meurtri, afin de rendre visible ou manifeste ce qui ne l'est pas immédiatement et éventuellement, d'établir un diagnostic. Entrent dans cette catégorie, stéthoscopes, appareils à tension (oscillomètre de Pachon, brassard et sphygmonanomètre de Gallavardin), endoscopes (endoscopes urologiques, cystoscope du Dr Rafin, bronchoscopes)²³ et plus récemment appareils à rayons X, échographes, qui d'une certaine façon pénètrent au cœur du corps pour entendre et voir au-delà de son enveloppe charnelle sans lui porter atteinte. Cette étape détermine les gestes opératoires qui suivent.

b) préparer

-neutraliser la douleur avec les premiers appareils d'anesthésie (embouchure, pince-nez, réservoir à chloroforme ou à éther, structure capillaire).

²⁰ *Supra*. F. Charrière 1854, image [sans numérotation] : planche, trousse réglementaire.

²¹ Don de la famille du Dr. Tissot qui exerçait à Seyssel.

²² *Supra*, dans *Manus Medica*. Lyon, 2003, p.96.

²³ Cf. articles de P. Lépine dans la rubrique « Les appareils de diagnostic et d'endoscopie », site de l'Université Claude Bernard Lyon 1 pour l'histoire de la médecine : « histoire des instruments médicaux et chirurgicaux », <http://histoire-medecine.univ-lyon1.fr/>.

Philippe Lépine, secrétaire général adjoint du musée d'histoire de la médecine et de la pharmacie (Université Lyon1) a dirigé avec son frère Georges la maison Lépine entre 1945 et 1985. La maison Lépine est l'une des plus anciennes entreprises lyonnaises spécialisée dans la fabrication d'instruments de chirurgie : depuis l'installation en 1734 de Philippe Martin Lépine (1692-1754) comme « éguiseur » à Lyon, neuf générations se sont succédées. L'entreprise a conçu de nombreux instruments pour les chirurgiens lyonnais Leriche, Berard, Gallavardin, et Santy (F. Devars, « Les couteliers et les fabricants d'instruments de chirurgie lyonnais », <http://www.bium.univ-paris5.fr/sfhad/vol4/art02/article.htm>).

-dégager et écarter à l'aide de sondes (sonde pour examiner une plaie, sonde utérine, sonde en gomme élastique pour les maladies de l'urètre et de la prostate, sonde cannelée à ailes pour l'opération des intestins), de dilateurs (dilateur utérin, clou en ivoire Charrière pour dilater les voies lacrymales, canule à écartement de Gendron et pince dilatatrice de Trousseau en trachéotomie), de speculum (speculum vaginal bien-sûr mais aussi speculum auriculaire (speculum d'Itard, de Bonafond, de Deleau, speculum ophtalmologique de Luzardi), de crochets.

-saisir et bloquer à l'aide de pinces non coupantes (pinces à dissection, pinces à pression continue, relève-paupière, pinces à mors bifurquées de Desmarres pour saisir les parties molles en ophtalmologie, pinces à polype).

-déplacer, mettre en place la partie malsaine et l'instrument, à l'aide de dépresseurs (dépresseur vaginal), sondes, canules pour guider l'instrument invasif ou acheminer le traitement (canule double de Borgelet, porte-caustique, gorgéret conducteur de tenettes pour l'opération de la pierre), cathéters.

c) restaurer

-le terme peut surprendre concernant des instruments très invasifs mais il faut entendre par là restaurer l'état de santé à défaut de pouvoir toujours rendre au corps toute son intégrité.

-perforer avec une aiguille (aiguille emmanchée de Dupuytren, de Scarpa ; aiguille lancéolée pour l'opération du Phimos, aiguille creuse montée sur un piston de seringue, seringue de Pravaz, aiguille hypodermique)²⁴, trépan en foret ou en couronne qui perforent l'os par mouvement circulaire utilisés en ostéologie ou dans les opérations de l'oreille sur la membrane du tympan (trépan de Fabrizj), perforateur de Dupuytren, tréphines à main, trocars (trocarter de Laugier pour percer le sinus maxillaire, trocarter coudé de Bauchot pour la laryngotomie et la trachéotomie).

-percuter : marteau, ciseau plat, ciseau concave (gouge) en ostéologie.

-inciser : scalpels à un tranchant droits ou convexe, cérotomes, couteau lancéolaire de Beer, scarificateurs, phlebotomes à double tranchant.

-exciser, réséquer : couteaux à amputation, scies à crête de coq, scie droite en couteau, pinces coupantes (tenailles incisives pour amputation, entérotomes, brise-pierre à mors, pince de Dupuytren pour arracher les polypes), ciseaux (ciseaux perce-crâne de Smellie, ciseaux céphalotomes de Dubois, lithotome double de Dupuytren), porte-ligatures (ligature des polypes).

d) refermer

-suturer à l'aide aiguilles chirurgicales droites, courbes, demi-courbes, porte-sutures, fermer à l'aide d'agrafes.

e) panser

-procéder aux soins post-opératoires (bandages, épingles).

Ainsi, déconstruire les typologies en vigueur pour convier le public à un parcours de gestes est un choix muséologique qui peut paraître iconoclaste mais qui a l'ambition de replacer l'homme au cœur de la technique. Cela mériterait une discussion approfondie avec les spécialistes de ces collections atypiques de sciences et techniques, médecins et fabricants d'instruments médicaux, qui ont une parfaite connaissance de la forme et du geste. Rien n'interdit des lectures transversales, via des bornes Multimédia par exemple, pour expliquer une intervention en particulier, comme l'opération de la cataracte, et réunir en image les instruments spécifiques à celle-ci. Au-delà du concept muséologique, tout un travail muséographique est à entreprendre pour faire passer le public « de l'autre côté du miroir », pour ne plus être simplement le corps qui reçoit ces instruments et imaginer être la main qui manipule ces outils. Notre corps garde en effet la mémoire, parfois dérangement, de l'aiguille qui transperce la peau, du fil à

²⁴ Dr. J. Voinot, « D'Anel à Pravaz, une histoire de seringues mal attribuées », dans la rubrique « Les seringues et les aspirateurs », <http://histoire-medecine.univ-lyon1.fr/>.

suturer qui la traverse, du marteau qui choque nos articulations, du contact froid du stéthoscope, de la pression exercée sur notre bras par le brassard du tensiomètre. Ainsi, contrairement aux autres objets de sciences et techniques, les instruments médicaux sont autant de stimuli sensoriels sur lesquels on peut jouer en détournant la crainte qu'ils inspirent au patient pour « piquer » la curiosité du visiteur. S'il est facile de mettre à disposition du public un stéthoscope ou un tensiomètre, de concevoir une mise en scène à partir des appareils d'imagerie médicale, ou de montrer comment réaliser différents points de suture et bandages, il est plus délicat de placer des scalpels entre des mains inexpertes. En revanche, la technologie de simulation (réalité augmentée)²⁵ peut alors prendre le relai : on peut imaginer à l'aide de lunettes vidéo et un stylet à la main, être au cœur d'un bloc opératoire moderne. Même avec les instruments très invasifs, (scalpels, scies, trépan...) qui soulèvent parfois une certaine répulsion, il est possible d'évoquer le corps et de mettre en situation les instruments « en douceur » à travers des cires anatomiques et des dessins.

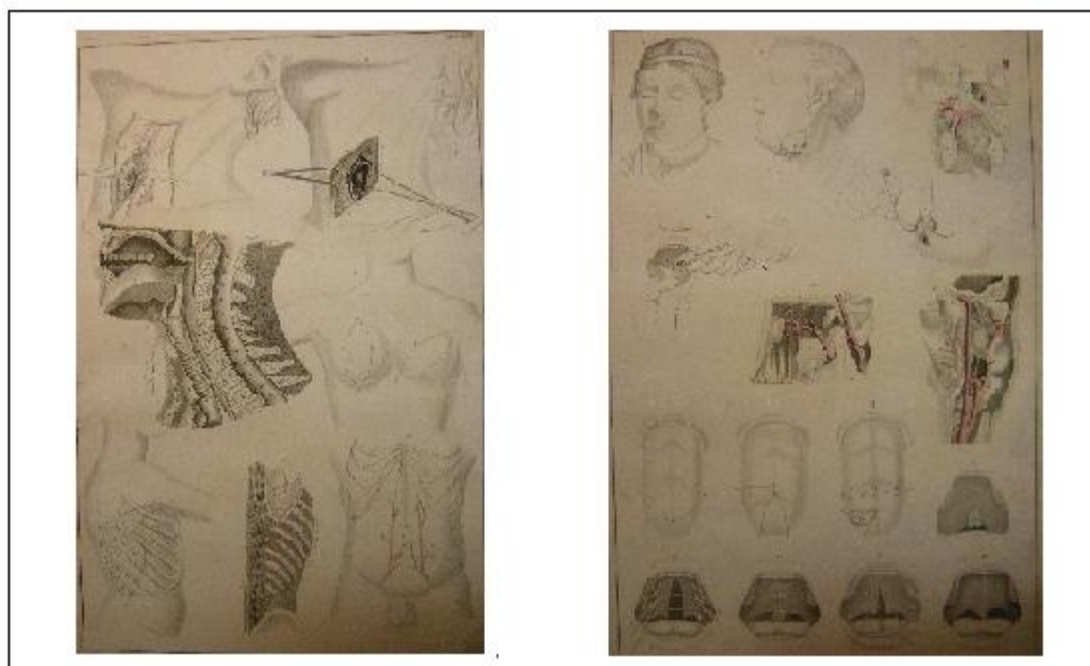


Fig. 5 : planches anatomiques avec représentation des opérations, 1844²⁶.

Ce corps morcelé, ce corps modelé, ce corps dessiné et interprété n'est plus tout-à-fait notre corps. Il s'opère une distance nécessaire, une distance salutaire pour mieux observer le corps humain parallèlement à une incorporation des outils par le visiteur.

Mélanie Lioux

²⁵ Grâce à des lunettes vidéo branchées sur une source vidéo (ordinateur, lecteur DVD...), on incruste des objets virtuels (images de synthèse) dans une séquence d'images réelles filmées par des caméras intégrées aux lunettes (décor observé par le visiteur). Le film obtenu est ainsi retransmis simultanément sur les écrans des lunettes. Parallèlement, grâce à des capteurs de mouvements (capteurs disposés dans la pièce, bracelet détecteur de mouvement au poignet), le visiteur peut interagir avec les objets virtuels. Monde réel et monde virtuel sont superposés pour donner l'illusion de réalité. Cette technologie est utilisée au château de Vincennes pour la visite du cabinet de Charles V ainsi qu'au Futuroscope depuis 2008 (« Les animaux du futur »).

²⁶ E. Blasius, *Akiurgische Abbildungen oder Darstellung der Blutigen Chirurgischen Operationen und der für dieselben Erfundenen Werkzeuge*, Berlin, 1844, pl. XXVIII et XXV.