



HAL
open science

**De cire, de papier ou de plastique : histoire,
représentations et utilisations des modèles anatomiques
du cœur**

Bénédicte Percheron

► **To cite this version:**

Bénédicte Percheron. De cire, de papier ou de plastique : histoire, représentations et utilisations des modèles anatomiques du cœur . Le coeur dans tous ses états, 107, , 2013, Le cœur dans tous ses états. hal-01422930

HAL Id: hal-01422930

<https://hal.science/hal-01422930>

Submitted on 27 Dec 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

PERCHERON, Bénédicte, « De cire, de papier ou de plastique : histoire, représentations et utilisations des modèles anatomiques du cœur », in C. Bisdorff et M.C. Clemente (dir.), *Le cœur dans tous ses états*, Oxford, Bern, Berlin, Bruxelles, Frankfurt am Main, New York, Wien, Peter Lang, Modern French identities, Vol. 107, 2013, p. 17 – 31.

Représentation parfois morale ou esthétique, le cœur en volume est pour les médecins et les spécialistes un outil nécessaire pour permettre la transmission du savoir dans le domaine de la médecine ou encore des sciences naturelles. Face à la putréfaction des corps, le modèle anatomique contribue à assainir l'enseignement de l'anatomie. La matérialisation de l'objet doit pouvoir aider à comprendre son fonctionnement. Néanmoins, bien avant d'acquérir un rôle didactique, le cœur en volume a eu de nombreuses fonctions, notamment celui de figurer l'énergie vitale. Chargées de cette symbolique forte, est-ce pour autant que les représentations du cœur dans le domaine médical ont accaparé l'imagerie scientifique, plus particulièrement la production globale des pièces anatomiques ? Avec les vicissitudes de l'histoire médicale et l'évolution de ses différentes acceptions, les représentations du cœur ont subi des modifications à la fois plastiques, mais aussi techniques. Quels ont été ainsi les différents choix de représentation des spécialistes de l'anatomie artificielle et les moyens utilisés ? Enfin, la notion de ressemblance a-t-elle toujours été le critère de référence pour l'élaboration de ces objets ?

Afin de répondre à ces questions, il nous faut tout d'abord revenir sur l'apparition des représentations du cœur en volume, puis nous attarder sur une période charnière, le XVIII^{ème} siècle, qui voit une nouvelle utilisation de ces figurations par le domaine médical, créant de nombreux supports et techniques pour l'élaboration de modèles anatomiques. Si le siècle des Lumières s'oriente vers le curieux, le sensationnel ou encore l'esthétique pure, le XIX^{ème} siècle se tourne vers plus de réalisme et de rigueur. Des fournisseurs d'objets pédagogiques pour les facultés et les

institutions muséales scientifiques s'installent auprès de ces établissements. La diffusion des savoirs doit pouvoir contribuer au progrès, mais les réalisations humaines ne permettent pas encore de pouvoir remplacer la matière vivante. Il faut en effet attendre le milieu du XX^{ème} siècle pour que la première transplantation cardiaque et l'apparition de prothèses aient lieu. Plus qu'une révolution technologique, c'est aussi un véritable débat philosophique.

L'apparition du cœur en volume

Premières représentations et études du cœur

Les médecins de la période classique et hellénistique ont été les premiers à produire des études et des observations poussées sur le fonctionnement cardiaque. Hippocrate décrit ainsi de façon précise l'organe¹, tandis qu'Aristote le définit comme « le premier vivant et dernier mourant en nous ».² Les pulsations cardiaques indiquent en effet la présence de la vie dans le corps humain. Leur variabilité en fonction des facteurs externes contribue fortement à en faire le siège des sentiments, des pensées et le centre de l'âme humaine dans la majorité des civilisations. L'importance symbolique de cet organe peut être perçue à travers ses premières représentations en volume. Il s'agit des ex-voto offerts aux dieux en remerciement d'une guérison.

À l'époque antique, la représentation du cœur en volume se charge d'une fonction sacrée. Que ce soit dans le monde romain ou grec, on peut ainsi trouver des ex-voto figurant l'organe. Ils ont fait l'objet de nombreuses analyses par des médecins à la fin du XIX^{ème} siècle et au début du siècle

¹ Antoine Portal, *Histoire de l'anatomie et de la chirurgie*, (Paris : Fr. Didot le jeune, 1773), 183.

² Brigitte Gallini, « Le cœur », in Xavier Barral i altet, *Dictionnaire critique d'iconographie occidentale*, (Rennes : Presses Universitaires de Rennes), 212.

suisant. Ces premières représentations sont plus « des interprétations anatomiques »³ que des moulages précis à vocation didactique. Elles expriment les croyances médicales de la période de leur réalisation. À cette époque les « organes internes votifs [à l'état isolé...] sont peu nombreux ».⁴ Quelques cœurs ont été retrouvés isolément, mais ils sont tous très différents des uns des autres.

Dans les organes groupés par appareil, ou dans les coupes générales du buste humain, le cœur peut avoir des formes très diverses. Il peut ainsi ressembler à une « petite masse plus ou moins arrondie »⁵ ou encore à un « organe ovoïde très pointu, conique, en forme d'obus ».⁶ Il est également souvent placé dans une « loge triangulaire supérieure constituant 'l'écrin du cœur' ».⁷ De façon générale, le cœur « est toujours vertical. Il est médian sur tous les ex-voto [sauf rares exceptions], où il est à gauche ».⁸ Ces ex-voto ont eu pour vocation de remercier les Dieux pour une éventuelle guérison. « Il s'agissait plutôt de maladies internes guéries médicalement que d'une opération heureuse ».⁹ Ces objets sont ainsi avant tout symboliques plutôt que scientifiques. Ils prouvent aussi l'importance du cœur donnée par les contemporains de ces sculptures, car, contrairement à d'autres viscères, il est toujours présent dans la représentation des bustes humains. Ils montrent de même que malgré l'interdiction presque totale de la dissection humaine dans les civilisations grecques et romaines, la conformation des plus grands organes est connue. L'anatomie humaine est cependant parfois mélangée à l'anatomie animale¹⁰, les savants travaillant le plus souvent sur des animaux. Ainsi malgré des recherches scientifiques

³ Paul Rouquette, « Les ex-voto médicaux d'organes internes dans l'antiquité romaine », in *Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine*, 10 (1911), 506.

⁴ *Ibid.*, 506.

⁵ *Ibid.*, « Les ex-voto médicaux d'organes internes dans l'antiquité romaine », 513.

⁶ *Ibid.*, 517.

⁷ *Ibid.*, 515.

⁸ Félix Regnault, « Les ex-voto polysplanchniques de l'antiquité », in *Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine*, 20, (1926), 142.

⁹ *Ibid.*, 148.

¹⁰ *Ibid.*, 137.

limitées par des considérations philosophiques, la place privilégiée du cœur dans le fonctionnement de l'organisme a-t-elle été pressentie dès les premières études anatomiques.

La symbolique du cœur du Moyen-Âge au XVIII^{ème} siècle dans la statuaire

La pratique de l'ex-voto se poursuit au Moyen-Âge dans les religions monothéistes, notamment dans le christianisme. Néanmoins, l'interdiction de la dissection par les religions catholique, mais aussi musulmane, durant tout le Moyen-Âge, a tendu à déplacer les fonctions et les représentations du cœur, qui se détache de sa fonction anatomique, pour gagner en symbolique. Dans la sculpture, le cœur tenu dans la main symbolise la charité.¹¹ Des représentations originales, mais aussi chargées de sens apparaissent de même à cette époque. Avec le Transi de Bar-Le-Duc, sculpté par Ligier Richier en 1547, le cœur placé dans la main du défunt, René de Chalon, est présenté comme l'élément qui résume l'essence du trépassé. Selon François Souchal, le mort par le biais d'une sculpture soumet lui-même son cœur à Dieu.¹² Avant 1793, année où des vandales ont profané l'église Saint-Étienne où l'œuvre est conservée, « le cœur, que René t[ient] en sa main, [est] de vermeil et renferm[e] le cœur véritable. Pour voler le métal, [les ravisseurs ont brisé] la main. Depuis, on [a] rétabl[i] celle-ci ; [en lui mettant] entre les doigts une insignifiante clepsydre, qui [a été] bientôt remplacée par un cœur moulé aussi parfaitement que possible ».¹³ La mise en scène de cette sculpture et l'emploi du vermeil prouvent l'importance de l'organe, jugé comme précieux, même après la mort, dans l'anatomie générale de l'être humain. Le cœur est digne d'être transformé en relique, tandis que le reste du corps est représenté à l'état de décomposition. La véritable raison

¹¹ A. Marie, « Ex-voto médicaux », in *Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine*, 3, (1904), 122 – 128.

¹² François Souchal, *Les Slodtz, sculpteurs et décorateurs du roi*, (Paris : De Boccard, 1967), 326-327.

¹³ Abbé Souhaut, *Les Richier et leurs œuvres*, (Bar-Le-Duc : Constant-Laguerre, 1883), 135.

d'une telle mise en scène demeure toutefois inconnue. Seule la volonté de René de Chalon que soit réalisé un portrait de lui, « non comme il était en ce moment, [...] mais comme il serait trois ans après son trépas »¹⁴ nous est parvenue.

À la fin du XVII^{ème} siècle, l'expression Sacré-Cœur de Jésus est utilisée pour la première fois par Sainte Marguerite-Marie Alacoque, puis diffusée par le biais de la publication de ses révélations. Si le cœur du Christ est déjà présent dans les textes bibliques, il prend une nouvelle dimension par l'ajout du terme sacré. Parallèlement aux révélations, se développe une véritable iconographie. Le cœur du Christ n'est plus figuré par une plaie béante au niveau de la poitrine, mais par « une flamme ardente en forme de cœur »¹⁵. L'organe représente l'aspect divin de la figure christique. Aux XVI^{ème} et XVII^{ème} siècles, « un ex-voto de cœurs d'or [est] suspendu aux lampes des autels » lors des grandes calamités.¹⁶ De la tradition de l'ex-voto naît la cire anatomique au XVIII^{ème} siècle. La cire est le matériau de prédilection de fabrication de ces objets de dévotion. Ainsi, « à Florence, à la fin de la Renaissance, la statue miraculeuse de la Vierge de l'Annonciation était[-elle] entourée de milliers de têtes, de bras, de pieds et autres morceaux choisis d'anatomie [...] ».¹⁷ Des sculpteurs spécialisés dans la cire passent du domaine religieux à celui des sciences médicales et créent les premiers modèles anatomiques en cire.

¹⁴ Ibid., 133.

¹⁵ François Cucherat, *Histoire populaire de la bienheureuse Marguerite-Marie Alacoque et du culte du Sacré-Coeur de Jésus*, (Grenoble : E. Dardelet, 1870), 88.

¹⁶ Jean-Baptiste-Honoré-Raymond Capefigue, *Les fondateurs des grands ordres religieux: Sainte-Marie-Marguerite Al-Coq, et les congrégations du Sacré-Coeur de Jésus et de Marie l'Immaculée Conception*, (Paris : Amyot, 1866), 63.

¹⁷ Michel Lemire, « Fortunes et infortunes de l'anatomie et des préparations anatomiques, naturelles et artificielles », in Jean Clair, *L'Âme au corps arts et sciences 1793-1993*, (Paris : Gallimard, Réunion des musées nationaux, 1993), 78.

Le modèle anatomique au XVIII^{ème} siècle

Avec le développement de la chirurgie et de son enseignement, des représentations en volume du cœur beaucoup plus fidèles se développent au cours du XVIII^{ème} siècle. L'augmentation de la production de ce type d'objets imitant le vivant est essentiellement née des problèmes d'hygiène afférant à la putréfaction des corps, car elle permet d'assainir l'enseignement de la médecine. En effet, en raison de la difficulté à se procurer des corps humains, les professeurs travaillent avec des cadavres parfois très fortement altérés. Reprenant des techniques développées par des artistes italiens, notamment Gaetano Zumbo à la fin du XVII^{ème}, plusieurs chirurgiens français se spécialisent dans la création de cires anatomiques.¹⁸ À Florence, l'anatomiste Felice Fontana crée en 1775, un cabinet d'anatomie de cire au sein du Muséum d'histoire naturelle, appelé couramment *La Specola*, « démontrant toutes les connaissances acquises sur le corps humain » qui ouvre la mode des galeries de ce genre en Europe.¹⁹ Contrairement à plusieurs chirurgiens français, Fontana ne sculpte pas lui-même les modèles, mais fait appel à plusieurs sculpteurs italiens du genre, notamment Clemente Susini, qui réalise les grands modèles.

Les différentes parties anatomiques du corps humain sont présentées de façon pompeuse dans des châsses en verre où les modèles sont couchés, dans des poses lascives héritées de la peinture, sur de luxueux tissus de soie. Dans les réalisations à taille réelle, le cœur se dévoile au centre même du mannequin après ouverture de la cage thoracique. L'accès aux organes, dont les proportions ne sont pas strictement respectées, est dissimulé par des bijoux ou au niveau des plis naturels de la peau. Le cœur est ouvert, contrairement aux autres organes, dont certains sont manquants. Cependant avec

¹⁸ Marta Poggesi, *The Zoological Museum « La Speccola »*, (Firenze : Polistampa Firenze, 1994), 11.

¹⁹ Michel Lemire, « Les collections de cire : au carrefour du renouveau pédagogique et scientifique de l'anatomie », in Claude Blanckaert, Claudine Cohen, Pietro Corsi et Jean-Louis Fischer, *Le Muséum au premier siècle de son histoire*, (Paris, Muséum national d'histoire naturelle de Paris, 1997), 513.

les réalisations italiennes du cabinet de *La Specola*, une certaine forme de réalisme apparaît. Les modèles étant fabriqués par des artistes et non des chirurgiens, le sensible l'emporte sur l'aspect scientifique. À la fin du siècle, avec plusieurs chirurgiens français qui se préoccupent de la question de la création de corps anatomiques crédibles et non périssables, la prédominance du cœur est fortement remise en cause. La nécessité de représenter le corps humain dans sa globalité et de la façon la plus précise possible a, en effet, effacé l'importance de cet organe dans les croyances médicales et populaires. De nouvelles techniques de préservation de toutes les parties du corps se développent alors au XVIII^{ème} siècle, notamment celles relatives à la conservation des chairs cadavériques. Si les proportions sont respectées malgré la flétrissure des tissus, la mise en scène des corps n'est pas exclue. Les réalisations d'Honoré Fragonard illustrent le mieux cette spécificité.

En France, les partisans de l'anatomie naturelle sont représentés par le chirurgien H. Fragonard, le cousin du peintre du même nom. Né en 1732, il commence à partir des années 1760 à réaliser des préparations anatomiques avec une technique spécifique anthropotomique, d'abord pour l'école vétérinaire de Lyon, puis à la fin des années 1760, pour l'école vétérinaire de Maison Alfort²⁰. La technique employée par Fragonard consiste essentiellement à injecter avec de la cire colorée les cadavres et à les dessécher.

Il est difficile de définir la place du cœur dans la production de ce chirurgien, étant donné la disparition d'une grande partie de la collection au moment de la Révolution française. Cependant, parmi les pièces présentées au Musée de l'école vétérinaire de Maison Alfort, plusieurs cœurs humains ou encore d'animaux sont conservés. La technique de préservation de cet organe est aussi très complexe, car celui-ci est « cavitaire. Sa dessiccation entraîne l'affaissement des ventricules et des oreillettes ».²¹ Aussi avant de

²⁰ Cf. biographie : « Musée Fragonard de l'École vétérinaire de Maison Alfort », *musee.vet-alfort.fr* : <<http://musee.vet-alfort.fr/>>, consulté le 13 mars 2010. Pour plus de renseignements sur cette technique : Jean-Joseph Sue, *Anthropotomie, ou l'Art d'injecter, de disséquer, d'embaumer et de conserver les parties du corps humain etc.*, (Paris : Chez l'auteur, & chez Cavellier au Lis d'or, 1765), 291.

²¹ « Musée Fragonard de l'École vétérinaire de Maison Alfort », consulté le 13 mars 2010.

le préparer, le cœur a-t-il été « rempli de millet jusqu'à le distendre, puis [Fragonard] l'a fait sécher ».²² Pour l'ensemble de ses préparations, dans un souci pédagogique, Fragonard utilise toujours le code couleur pour matérialiser la circulation sanguine.

Parallèlement aux réalisations anthropotomiques de Fragonard, de véritables cires anatomiques sont réalisées en France. À Paris, le chirurgien de la garde personnelle de Louis XVI, André-Pierre Pinson,²³ fabrique de nombreux mannequins et pièces anatomiques pour le cabinet du Palais-Royal. Toutefois comme pour le cabinet florentin, les pièces anatomiques sont bien plus esthétiques que scientifiques. Les réalisations de Pinson ont pour point commun avec celles de Fragonard une véritable mise en scène relevant plus de la sculpture et de l'art que de l'observation scientifique. Les mannequins anatomiques deviennent de véritables personnages exprimant des sentiments. Le cœur dévoilé par le corps éclaté révèle les tréfonds de l'âme qui sont profondément bouleversés par leur nudité. L'exploration du corps humain est presque perçue comme une violation de l'âme. Les cires semblent souffrir autant de la douleur physique engendrée par le scalpel du chirurgien, que de la révélation de leurs entrailles aux yeux des spectateurs. D'une main pudique, la grande cire, représentant l'anatomie des viscères d'une femme, cherche à dissimuler ses organes offerts aux regards des visiteurs privilégiés du cabinet du Palais-Royal. Après la Révolution française, ce spectacle n'est plus réservé à l'aristocratie, mais est aussi ouvert au peuple au sein de la galerie d'anatomie comparée du musée national d'histoire naturelle de Paris.²⁴ Les œuvres de Pinson ayant plus une ambition artistique que scientifique, les proportions sont secondaires. Le cœur est beaucoup trop volumineux et témoigne, encore au XVIII^{ème} siècle, d'un lien puissant existant entre l'âme et les viscères. Avec un fort accroissement de la rigueur dans l'observation scientifique et le développement de la pédagogie dans le domaine de l'histoire

²² Ibid..

²³ Pierre Buisseret, « Les lumières, une vision artistique de l'anatomie », in *La lumière au siècle des Lumières & aujourd'hui: art et science*, (Paris : Odile Jacob, 2005), 110.

²⁴ Michel Lemire, « Les collections de cire : au carrefour du renouveau pédagogique et scientifique de l'anatomie », 81.

naturelle et de la médecine, les modèles anatomiques deviennent beaucoup plus précis et réalistes au cours du XIX^{ème} siècle. Cette exactitude fait par ailleurs basculer l'histoire naturelle vers les sciences naturelles.

Les modèles pédagogiques et médicaux

Aussi, avec le XIX^{ème} siècle et la volonté de retranscrire de la façon la plus fidèle les proportions des organes, le cœur perd-il en partie sa spécificité. Plusieurs maîtres de la céroplastie ont contribué à ce phénomène. Deux médecins français sont à l'origine de pièces anatomiques réalistes. Tous deux sont normands et ont perfectionné leur technique au début du XIX^{ème} siècle. Le premier, Jean-Baptiste Laumonier, est à l'origine de la première école de céroplastie française, qui s'ouvre à Rouen, le 1^{er} janvier 1807.

Figure 1. Cire de Jean-Baptiste Laumonier. Musée Flaubert et d'histoire de la médecine, CHU Rouen (Photographie de l'auteur, avec l'autorisation du Musée Flaubert et d'histoire de la médecine de Rouen).

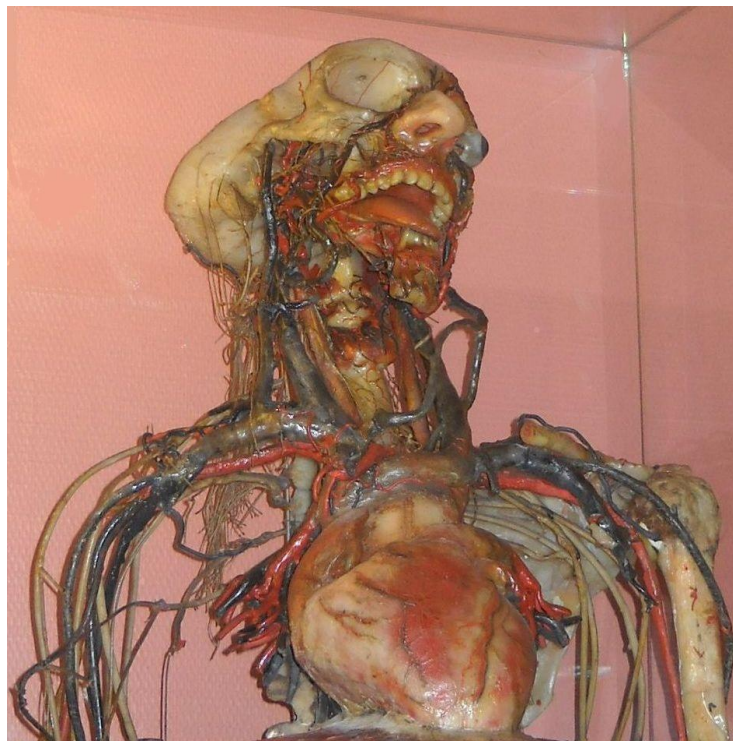




Figure 2 : Modèles anatomiques du cœur de Louis-Thomas Auzoux. Musée Flaubert et d'histoire de la médecine, CHU Rouen (photographie de l'auteur)

L'école d'anatomie artificielle de Rouen

Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, Laumonier est spécialisé dans la fabrication de mannequins anatomiques, appelés couramment des écorchés en utilisant la méthode de la céroplastie qui est, à cette époque, déjà pratiquée dans plusieurs pays européens, notamment en Italie et en Autriche. La création de l'école d'anatomie artificielle de Rouen résulte de la présentation de deux de ses réalisations à l'assemblée de l'école de médecine de Paris au cours des séances du 8 et du 16 mai 1806. Les deux pièces ont pour but de

représenter le système complet des absorbants, constitué des vaisseaux et des ganglions lymphatiques. Pour ce faire, le chirurgien « a modelé le corps d'un jeune homme de 27 à 28 ans ». ²⁵ Ce premier modèle est salué à l'unanimité par les professeurs de l'école de médecine qui apprécient la sobriété et la clarté de la réalisation. Ainsi, le sujet est-il entouré d' « une draperie plus analogue à la chose que les draperies artificielles et les ornemens [*sic*] dont on a surchargé [*sic*] les pièces des cabinets d'Italie et de Vienne ». ²⁶

Les cires de J.-B. Laumonier sont impressionnantes en raison de leur réalisme et par l'ingénuité développée par le chirurgien rouennais pour donner une crédibilité aux modèles conçus. Pour le mannequin figurant un jeune homme, les matières et les couleurs utilisées pour les os « semblent permettre à l'œil de pénétrer à travers leurs substances. [Quant aux veines la] variété de distribution, de plénitude ou de vacuité, de nuances multipliées que la transparence des veines laisse apercevoir » est ce qui paraît le plus réussi dans ces modèles. ²⁷ La composition générale est également disposée afin que « le spectateur [placé] à une très-petite distance du pied du lit, suit de là et embrasse aisément l'ensemble des lymphatiques superficiels et profonds des extrémités supérieures et inférieures. [Enfin,] ce grand aperçu [*sic*] de l'ensemble du système, ne nuit en rien à l'examen de détail que l'observateur peut faire en considérant chaque partie isolément ». ²⁸

Louis-Thomas-Jérôme Auzoux et la diffusion du modèle pédagogique

Dans les modèles anatomiques de Louis-Thomas-Jérôme Auzoux, toutes les pièces peuvent être retirées pour laisser apparaître la partie sous-jacente, reprenant un concept développé par F. Fontana, notamment un mannequin

²⁵ Chaussier, Duménil, Fourcroy, Hallé, Leclerc, Larrey et Lepreux, « Rapport fait à l'École de médecine et à la Société établie dans son sein », in *Extrait des registres des délibérations de l'assemblée de l'école de médecine (séance du 8 mai 1806)*, (c. 1806). Le rapport est conservé dans : ADSM, 1T1755, école d'anatomie artificielle.

²⁶ Ibid., 2.

²⁷ Ibid., 4 - 5.

²⁸ Ibid., 3 - 4.

en bois démontable, exécuté en 1799.²⁹ Auzoux utilise alors le terme de clastique afin d'évoquer la possibilité de démonter les réalisations. Chaque élément est également étiqueté, avec soit un numéro, soit une légende. L'aspect novateur des objets conçus par Auzoux réside dans l'utilisation de matériaux originaux pour la fabrication de pièces anatomiques. Ce n'est plus la cire ou des injections qui sont employées, mais des cartons encollés et placés dans des moules qui permettent la réalisation de modèles beaucoup moins onéreux et complexes. Tous les détails sont fabriqués séparément, puis collés, imbriqués et tenus par l'emploi de charnières et de crochets. « Des armatures, des inserts, des parties démontables, des vaisseaux » viennent aider à parachever l'objet.³⁰ À partir des années 1830, il propose l'exécution individuelle « dans des proportions nettement agrandies, divers organes ». ³¹ On peut y voir l'œil, l'oreille, « le larynx, le cœur, le cerveau, la base du crâne, la moelle épinière, la face, le système lymphatique et l'ovaire ». ³²

Ainsi, l'aspect pédagogique prime-t-il. Les dimensions des organes sont agrandies par souci de clarté, afin d'être mieux visibles de loin, notamment dans les amphithéâtres des leçons d'anatomie. Dans les productions du Docteur Auzoux, les représentations du cœur possèdent de nombreuses variantes. Elles varient en taille et en angle de vue et ne présentent que les ventricules ou l'organe et ses artères. Si les proportions anatomiques sont désormais respectées, le cœur est toujours une pièce anatomique privilégiée dans la production globale de l'entreprise, non pas pour des raisons symboliques, mais parce que l'explication du fonctionnement de la circulation sanguine prend une place importante dans l'enseignement du corps humain. Aussi, en zoologie, le cœur, dans les réalisations du Docteur Auzoux, bénéficie-t-il de modèles agrandis, tandis que les autres parties du corps des animaux sont bien souvent uniquement présentées dans un tableau général.

²⁹ Michel Lemire, « Les collections de cire : au carrefour du renouveau pédagogique et scientifique de l'anatomie », 98.

³⁰ Jean-Jacques Motel, *L'anatomie clastique et le Musée de l'écorché d'anatomie du Neubourg*, (Barc, Jean-Jacques Motel, 2004), 40.

³¹ Ibid., 18.

³² Ibid., 20 – 21.

L'invention des organes agrandis traduit un développement de la pédagogie scientifique qui s'opère dans les années 1820, avec notamment l'ouverture dans de nombreuses villes provinciales françaises d'écoles secondaires de médecine. Tout au long du XIX^{ème} siècle, les établissements spécialisés dans le domaine de l'enseignement des sciences naturelles et de la médecine se multiplient. Parmi les fournisseurs, il faut avant tout retenir Deyrolle et Tramond qui sont les grands concurrents de la maison Auzoux. Ils proposent aussi des modèles anatomiques du cœur, en utilisant la cire, mais aussi le plâtre, le bois ou encore le fer.

Les techniques du XX^{ème} siècle : de la représentation à la supplantation

Au cours de la seconde partie du XX^{ème} siècle, les modèles pédagogiques, les cires anatomiques et le papier sont supplantés par le plastique. Les établissements du Docteur Auzoux proposent des modèles en plastique, tout en continuant à produire des objets en carton jusqu'au début des années 1980. Toutefois, la grande révolution du XX^{ème} consiste à vouloir remplacer les cœurs défailants par des prothèses artificielles. Ce qui au cours des siècles précédents représentait l'âme ou encore les sentiments, peut être commuté par des matières synthétiques. Les premières tentatives de contre-façon du fonctionnement du cœur remontent pourtant au XVIII^{ème} siècle, avec les « automates humains capables d'imiter mécaniquement l'activité des hommes au moyen d'un mouvement d'horlogerie compliqué ». ³³ Il faut ainsi attendre le XX^{ème} siècle, pour que le factice dépasse la simple fonction de décor et devienne une véritable pièce de rechange.

Pour ce faire, il a fallu tout d'abord résoudre de nombreuses difficultés. Comme le précisent les professeurs Robert Ponlot et Charles-Henri Chalant, le principal défi du XX^{ème} siècle a reposé sur la manière de « résoudre le problème d'ouvrir le cœur, de l'assécher, de l'arrêter et de suppléer à l'absence d'apport d'oxygène pour assurer la survie des tissus et

³³ Richard Lewinsohn, *Histoire entière du cœur*, (Paris : Plon, 1962), 293.

plus particulièrement celle du cerveau ». ³⁴ En 1952, J. H. Gibbon réalise la première opération assistée d'un cœur et d'un poumon artificiel. ³⁵ À partir de 1967, les cœurs deviennent transplantables d'un individu à l'autre. ³⁶ Il faut attendre 1986 pour que le professeur Cabrol, en France, réalise la première implantation d'un cœur artificiel. ³⁷

Néanmoins, la science spectacle ne s'achève pas avec le XVIII^{ème} siècle, mais se poursuit encore avec les progrès de la conception de modèles anatomiques. La technique de la plastine, consistant à enlever l'eau de l'organe pour le remplacer par une résine synthétique, est employée pour la conception de modèles anatomiques, mais aussi pour la réalisation d'expositions à but lucratif. Les expositions organisées par Gunther Van Hagens depuis les années 1990 ont défrayé tour à tour la chronique en raison de la mise en scène de corps et du manque de justifications scientifiques concernant l'exhibition de ces organes à un public de non-spécialistes. Si la démarche est proche de celle d'H. Fragonard, le public visé n'est pas le même.

Conclusion

Les nombreuses proscriptions relatives à l'ouverture des corps, qui dominent pendant toute la période médiévale, ont contribué à donner aux représentations du cœur une fonction symbolique et non réaliste. Elles ne deviennent des descriptions anatomiques et scientifiques qu'à la fin du XVII^{ème} siècle

³⁴ Robert Ponlot et Charles-Henri Chalant, « La chirurgie cardiaque – La naissance, les premières conquêtes, les nouveaux défis », in *Université Catholique de Louvain*, <http://www.md.ucl.ac.be/histoire/livre/chircar.pdf>, consulté le 15 mars 2010.

³⁵ Ponlot et Chalant, consulté le 15 mars 2010.

³⁶ Jacques Cinqalbre, *Greffe d'organes*, (Paris : Masson, 2004), 11. La première transplantation cardiaque a lieu en Afrique du Sud en 1967, puis en France, l'année suivante.

³⁷ Christian Cabrol, *De tout coeur: la nouvelle chirurgie cardiaque*, (Paris : Odile Jacob, 2006).

avec une mode de l'anatomie qui se répand dans les cours européennes. Ces premières réalisations ne sont cependant pas nécessairement réalistes, car façonnées par des artistes et revêtent toujours de même une forte charge métaphorique. Au XVIII^{ème} siècle, si elles sont utilisées par la médecine, elles conservent un aspect spectaculaire et ne deviennent purement scientifiques qu'au cours du siècle suivant. Alors que les médecins du XIX^{ème} siècle semblent placer la tête et la cervelle comme le haut lieu de l'âme humaine, à travers leurs recherches phrénologiques, l'usage et la force de la symbolique du cœur perdurent dans l'enseignement et les représentations du cœur jusqu'au XIX^{ème} siècle. Le cœur, signe de vie, n'est désacralisé que dans les années 1950, lorsque pour la première fois, on a pu opérer un cœur vivant sans entraîner la mort du patient. L'organe n'est plus le synonyme de la vie, mais c'est la fin de l'activité cérébrale qui indique la mort clinique.

Références

- Brogie, Louis-Albert, *Leçons de choses : Deyrolle*, (Neuilley-sur-Seine : M. Lafon, 2010).
- Buisseret, Pierre, « Les lumières, une vision artistique de l'anatomie », in *La lumière au siècle des Lumières & aujourd'hui: art et science*, (Paris : Odile Jacob, 2005).
- Cinquembre, Jacques, *Greffe d'organes*, (Paris : Masson, 2004), 11.
- Clair, Jean, *L'Âme au corps arts et sciences 1793-1993*, (Paris : Gallimard, Réunion des musées nationaux, 1993).
- Lewinsohn, Richard, *Histoire entière du cœur*, (Paris : Plon, 1962).
- Motal, Jean-Jacques, *L'Anatomie clastique et le Musée de l'écorché d'anatomie du Neubourg*, (Barc : Jean-Jacques Motel, 2004).
- Portal, Antoine, *Histoire de l'anatomie et de la chirurgie*, (Paris : Fr. Didot le jeune, 1773).
- Regnault, Félix, « Les ex-voto polysplanchniques de l'antiquité », in *Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine*, 20 (1926).
- Rouquette, Paul, « Les ex-voto médicaux d'organes internes dans l'antiquité romaine », in *Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine*, 10 (1911).