

La collection de modèles anatomiques en plâtre Nicolas-Augier-Roux (1919-1939) *

par Jean-Marie LE MINOR **

Les modèles anatomiques artificiels les plus réalistes et les plus exceptionnels ont été réalisés en cire, essentiellement aux dix-huitième et dix-neuvième siècles. D'autres matériaux furent également employés comme le bois, le papier mâché ou le plâtre, mais ils ont été moins étudiés jusqu'à présent (1). Une des toutes premières, sinon la première, collections commerciales de modèles anatomiques en plâtre remonte à 1840 (2). L'utilisation du plâtre, liée à la technique du moulage (3), viendra progressivement supplanter celle de la cire. En 1899, M. Barrier, professeur à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort souligne l'intérêt des moulages coloriés dans l'enseignement théorique et pratique de l'anatomie normale, pathologique et chirurgicale (4) : *Mon intention n'est pas de vous prouver qu'on peut, à l'aide d'un moulage colorié, reproduire exactement une pièce quelconque d'anatomie. La technique dont il s'agit et les excellents résultats qu'elle fournit sont trop connus pour que je songe à y insister. Mais ce que l'on ne fait pas assez, dans l'enseignement théorique et pratique de l'anatomie, ...c'est de sortir le moulage de la vitrine du musée, où les curieux plutôt que les étudiants viennent le voir, pour l'apporter dans l'amphithéâtre, la salle de dissection, à côté de la pièce naturelle, comme document complémentaire, comme modèle destiné à guider l'élève dans ses travaux pratiques ou comme memento appelé à lui remémorer des détails qu'il n'a plus les moyens de retrouver sur le cadavre...*

Les modèles anatomiques en plâtre Nicolas-Augier-Roux, réalisés à Paris entre 1919 et 1939, constituent la dernière grande collection de modèles anatomiques artificiels (5). Afin de mieux comprendre la fin de la vogue des cires anatomiques, et le désintérêt progressif envers les modèles anatomiques artificiels, il paraît intéressant d'étudier cette collection.

Le professeur A. Nicolas et la genèse de la collection

Né à Pont-à-Mousson le 1er mars 1861, Adolphe Nicolas fit ses études de médecine à Nancy. Dès 1880, il est nommé aide d'anatomie, et devient prosecteur en 1882. Après

* Communication présentée à la séance du 15 décembre 1990 de la Société française d'Histoire de la Médecine.

** Institut d'Anatomie Normale, Faculté de Médecine, 67085 Strasbourg.

avoir soutenu sa thèse de doctorat en médecine en 1883, il devient chef des travaux anatomiques en 1884. En 1886, il est nommé agrégé à Nancy, et en 1893, professeur d'anatomie, succédant au professeur E. Lallement (1838-1889). Enfin en 1907, A. Nicolas est nommé titulaire de la chaire d'anatomie de Paris, succédant au professeur P. Poirier (1853-1907). En 1892, A. Nicolas fonde la revue *Bibliographie anatomique*, en 1899 l'*Association des anatomistes*, et en 1905, la *Fédération internationale des anatomistes* (6).

A. Nicolas attache une grande importance à l'enseignement, il y consacre un grand chapitre dans son épreuve de titres et travaux de 1907 : *Le secret de la réussite dans tout enseignement est très simple, tellement simple qu'il serait vraiment naïf de le formuler si, de divers côtés, on ne paraissait l'oublier. Le professeur doit se consacrer exclusivement à sa tâche, se donner tout entier à ses élèves* (7). Il insiste sur la formation pratique : *c'est à la salle de dissection que s'apprend l'anatomie*. L'enseignement pratique comprend des dissections et des démonstrations. A Nancy déjà, A. Nicolas utilisait des modèles anatomiques artificiels : *Je dois ajouter que des moulages (surtout ceux de His-Steger, de Leipzig) sont exposés en permanence dans la salle de dissection et que les pièces de collections sont à tout instant à la disposition de ceux qui les désirent* (7).

Dès 1907, apparaissent dans l'épreuve de titres et travaux de A. Nicolas, les idées qui seront à l'origine de la collection de moulages anatomiques Nicolas-Augier-Roux : *Un institut d'anatomie bien organisé devrait posséder des collections d'étude disposées dans une salle ouverte à toute heure du jour aux travailleurs et comprenant les préparations essentielles, présentées sous une forme qui les rende maniables ou du moins facilement accessibles à l'œil dans tous leurs détails. Avec ces pièces, des livres, des atlas, l'étudiant préparerait dans cette salle sa besogne du lendemain, reverrait et compléterait celle de la veille. Au lieu de passer son temps, comme il est trop souvent tenté et obligé même parfois de le faire aujourd'hui, à pâlir sur de volumineux ouvrages, au lieu de se perdre dans d'insipides et interminables descriptions et de mesurer son travail à la quantité de pages absorbées, il aurait le moyen d'avoir à volonté sous les yeux la réalité ou des états très voisins de la réalité, et, en s'emplissant le cerveau d'images visuelles, de préciser et de fixer les notions acquises par le travail personnel sur le cadavre* (7). A. Nicolas conclut en 1907 : *Il faut donc à tout prix perfectionner les moyens d'étude, développer les procédés susceptibles d'accroître et de faciliter l'éducation anatomique des futurs médecins. Déjà l'emploi des projections, celui des démonstrations méthodiques constitue un progrès sensible. Il ne serait pas difficile de faire davantage avec un peu d'argent et de la bonne volonté* (7).

Un des prospectus de la collection Nicolas-Augier-Roux reprend, près de trente ans plus tard, les idées exprimées dès 1907 par A. Nicolas : *Cette collection peut être disposée dans les vitrines d'un musée, d'une salle de dissection. Mais, suivant des idées plus modernes, elle a été surtout conçue pour être placée dans une salle d'étude où l'étudiant pourrait venir travailler en dehors des heures consacrées à la dissection ou à l'enseignement oral ; les pièces seraient disposées sur des tables près desquelles l'étudiant, confortablement assis, pourrait voir, lire, dessiner (dessiner c'est encore un peu disséquer)*.

M.A. Augier et P. Roux et la réalisation de la collection

Marius Adolphe Augier soutient en 1913 sa thèse de doctorat en médecine intitulée : *Recherches sur l'os frontal de l'homme, son développement normal et anormal*. Son père, le docteur Adolphe-Clovis Augier avait soutenu à Paris en 1875 une thèse de médecine sur un sujet voisin : *Recherches sur le développement des pariétaux à la région sagittale* ; il s'était fait connaître dans les milieux littéraires sous le pseudonyme de Raoul Gineste (8). M.A. Augier devient chef des travaux anatomiques au Laboratoire d'anatomie de la Faculté de Médecine de Paris et occupera cette fonction jusqu'à sa mort. Les travaux de recherches de M.A. Augier sont essentiellement consacrés au développement du squelette céphalique dans l'espèce humaine et chez le porc (centres osseux craniens, région basi-occipitale, cavités pneumatiques périmaxillaires, cartilage supratégmental, cartilage synotique, os prémaxillaire...) ; ces travaux ont été essentiellement publiés dans les *Archives d'Anatomie, d'Histologie et d'Embryologie*, et dans les *Comptes-Rendus de l'Association des Anatomistes*. M.A. Augier rédige le chapitre sur le squelette céphalique dans la nouvelle édition du *Traité d'anatomie humaine* de Poirier et Charpy refondue sous la direction de A. Nicolas (9). De nombreuses préparations anatomiques de M.A. Augier sont conservées au musée Orfila : pièces de cranio-logie concernant la croissance du massif cranio-facial humain, et pièces préparées suivant la méthode de diaphanisation de Spalteholz démontrant les points d'ossification chez le fœtus humain (10). Une galerie du musée Orfila porte le nom d'Augier. Le musée Rouvière conserve également des préparations de M.A. Augier illustrant la structure du rein (10). M.A. Augier mourut le 8 septembre 1954 (11).

Paul Roux faisait partie du personnel du Laboratoire d'anatomie. Ayant eu une vocation de sculpteur, il trouvera dans la réalisation de modèles en plâtre le moyen d'exprimer ses réels talents d'artiste.

M.A. Augier et P. Roux débutent la réalisation de modèles anatomiques en plâtre dès 1919. Le premier catalogue paraît à Paris en 1923 : *Collection de moulages anatomiques publiée sous la direction de M. le professeur A. Nicolas par M.A. Augier et P. Roux - Catalogue des schèmes et légendes de la collection*. Les auteurs exposent dans un prospectus ultérieur les motifs qui les ont poussés à réaliser ces modèles anatomiques artificiels : *L'intérêt de cette entreprise nous a paru justifié par les raisons principales suivantes : 1° La raréfaction (de plus en plus grande) des cadavres nécessaires à la dissection dans les Facultés de Médecine. 2° La difficulté pour les étudiants de disséquer un matériel suffisamment durci par la fixation pour voir parfaitement les formes et les rapports des organes (viscères surtout). 3° L'impossibilité de fournir aux étudiants des cadavres de choix, c'est-à-dire jeunes, sans lésions pathologiques et fixés presque immédiatement après la mort.*

Le catalogue de 1923 a 56 pages et présente 19 modèles : 6 concernent les parois et les viscères de l'abdomen ainsi que la région fessière, 5 les régions céphaliques et cervicales, 4 les reins et les vaisseaux rétropéritonéaux, 2 le cœur et les gros vaisseaux, 2 les poumons droit et gauche isolés, et 1 le foie isolé. Ce catalogue est illustré de 40 figures à la plume de M. Augier représentant les différents modèles et servant de support aux légendes.

De nouvelles pièces sont progressivement ajoutées, la plupart font l'objet de démonstrations spéciales lors des réunions de l'Association des anatomistes (12) :

COLLECTION
de
MOULAGES ANATOMIQUES

Publiée sous la direction de

M. le Professeur A. NICOLAS

PROFESSEUR D'ANATOMIE A LA FACULTE DE MEDECINE DE PARIS
MEMBRE DE L'ACADEMIE DE MEDECINE

Par M. A. AUGIER et P. ROUX

CATALOGUE
des
Schèmes et Légendes
de la
Collection



FASCICULE I (1919-1923)

PARIS 1923

4 modèles en 1923, 3 modèles en 1924, 1 modèle en 1925, 2 modèles en 1928, et 3 modèles en 1929. Au total, ce sont 52 modèles qui composent la collection, répartis dans 13 séries.

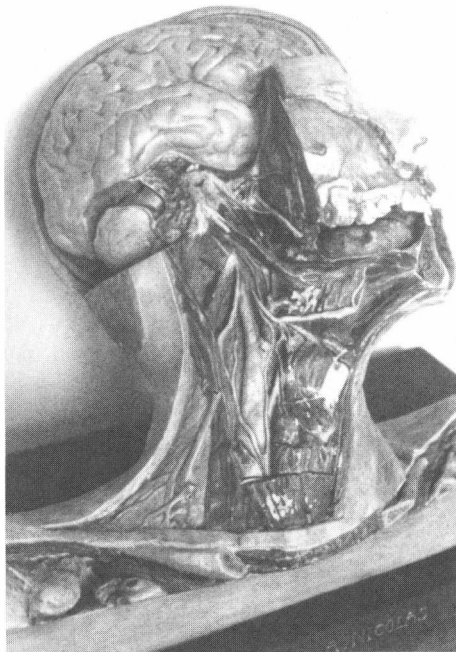
Les dissections ont été réalisées par M.A. Augier sur des sujets *jeunes, sains et vigoureux*. Au total, onze sujets anatomiques différents ont été utilisés : deux femmes, l'une sujet d'hôpital de 30 ans, et l'autre suppliciée de 35 ans, et neuf hommes de 25 à 45 ans dont sept suppliciés. Les sujets ont été fixés en décubitus dorsal par injection lente d'un mélange de formol et d'alcool. Les sujets suppliciés sont fixés deux ou trois heures après leur mort. La tradition estudiantine attribuait un des modèles féminins à la

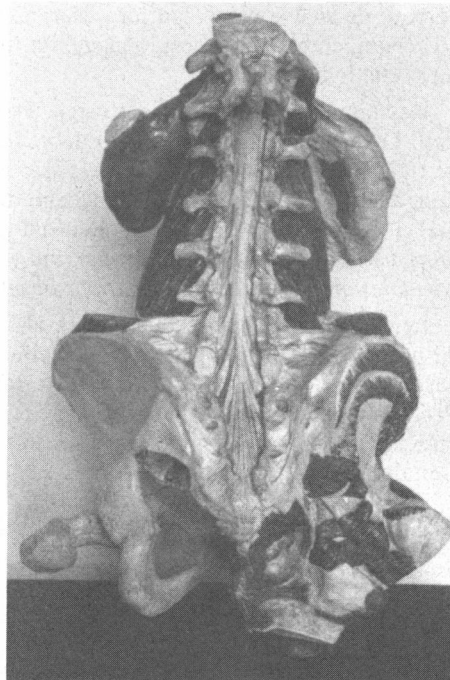
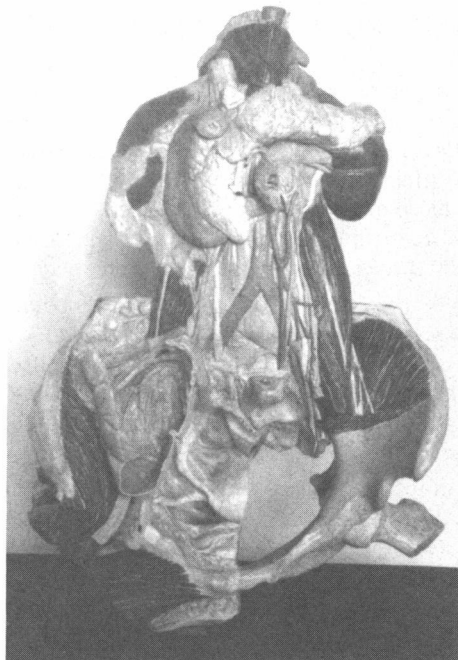
célèbre danseuse et aventurière Margaretha Geertruda Zelle dite Mata-Hari (1876-1917) qui, convaincue d'espionnage, fut fusillée à Vincennes, mais rien ne vient confirmer cette hypothèse.

Des moules en plâtre étaient soigneusement réalisés pour chaque plan de la dissection. Les auteurs insistent sur la fidélité de la reproduction par la technique du moulage : *ces moulages, qui sont l'expression la plus fidèle de la réalité*. Lors de la dissection, aucun organe n'est récliné, aucune disposition naturelle n'est rectifiée, et les anomalies ou variantes de la normale n'ont pas été modifiées : *dans cette série, comme dans toutes les autres, la reproduction a été aussi intégrale que possible, quelques variables que fussent les dispositions observées. Aucune schématisation n'a été tentée.*

Les modèles en plâtre étaient alors réalisés d'après les moules originaux, puis peints à l'huile d'après nature par P. Roux. Certaines préparations sont signées directement sur le moulage ; sur les séries de la tête et du cou, après le nom de M. Augier la mention *Prép.* initialement gravée a été effacée, et après le nom de P. Roux, la mention *Sc.* a été effacée. La plupart des préparations sont signées sur le socle moulé dans la masse. Certains modèles sont montés sur socle tournant.

Il était possible de se procurer des exemplaires de ces moulages auprès du Laboratoire d'anatomie. Le prix modique des modèles, associé à la qualité des préparations, leur firent connaître un grand succès.





Sur les cinquante-deux modèles recensés, vingt sont des moulages d'anatomie topographique, parmi lesquels dix concernent les parois et les viscères de l'abdomen, cinq les régions céphalique et cervicale, et trois les parois et viscères du thorax. Ces pièces, constituant le fonds principal de la collection, sont particulièrement originales par la reproduction de la dissection plan par plan d'un même sujet. Aucun moulage ne concerne l'anatomie des membres.

Douze moulages reproduisent des organes isolés, essentiellement les poumons, le cœur, le foie, et les reins. Ils ont été fixés, disséqués et moulés in situ, de telle sorte que leur forme et leur orientation sont exactes.

Huit modèles présentent des reconstructions à forte échelle : six modèles de l'encéphale d'un supplicié de 25 ans, et deux modèles démontables du larynx de l'homme adulte.

Neuf modèles agrandis concernent l'embryologie et l'organogénèse. Plusieurs d'entre eux sont réalisés d'après les reconstructions du professeur E. Ludwig de Bâle (13).

Trois moulages relèvent de l'anatomie comparée : un héli-encéphale de jeune orang-outan, un de chimpanzé, et un de gibbon.

Etat actuel de la collection

Des modèles de la collection originale sont conservés dans la plupart des laboratoires d'anatomie français. La commercialisation des modèles anatomiques Nicolas-Augier-Roux a été reprise en 1968 par la Société "Etablissements du Docteur Auzoux" à Paris qui racheta alors les moules de la collection. Trente-deux modèles d'anatomie macroscopique sont actuellement disponibles, ainsi que huit modèles agrandis d'embryologie. Les modèles sont à présent réalisés en polyester armé.

Remerciements : *J'exprime ma profonde gratitude envers Monsieur le Professeur A. Delmas, Président de l'Académie Nationale de Médecine, Conservateur des Musées Orfila et Rouvière (Laboratoire d'Anatomie, UER Biomédicale des Saints-Pères, Paris), pour ses précieux renseignements. Je remercie également Monsieur B. Barral, président directeur général des Etablissements du Dr. Auzoux (9, rue de l'Ecole de Médecine, Paris) pour son accueil et les documents qu'il a bien voulu me confier.*

NOTES

- (1) LEMIRE M., *Artistes et mortels*, Paris, Chabaud, 1990, 446 p.
- (2) LE MINOR J.M. et SICK H., Les modèles anatomiques en plâtre des strasbourgeois Robert et Küss (1840), *Hist. Sci. Méd.*, 24, 1990, 221-228.
- (3) Association Internationale pour la Conservation et la Promotion du Moulage (Musée des Monuments Français, Palais de Chaillot, Aile de Paris, Place du Trocadéro, 75116 Paris).
- (4) BARRIER M., De l'utilité des moulages coloriés dans l'enseignement théorique et pratique de l'anatomie normale, pathologique et chirurgicale, de la tératologie et de l'embryologie, *C.R. Assoc. Anat.*, 1, 1899, 76-78.
- (5) A la même époque d'autres modèles sont encore présentés, voir par exemple : C.V. MORRILL, Reference model of the thoracic viscera, *Anat. Rec.*, 12, 1917, 397-402 ; R.B. BEAN, A unique model of the entire peritoneum, *Anat. Rec.*, 41, 1929, 387-393 ; W.F. WINDLE, New teaching models for anatomy, *Anat. Rec.*, 43, 1929, 99-102.
- (6) BEAU A., *L'enseignement de l'anatomie en Lorraine (1602-1933)*, Nancy, Arts Graph, éd., 1933 ; G. CORDIER, *Paris et les anatomistes au cours de l'histoire*, Paris, I.A.C. éd., 1955 ; voir aussi notice nécrologique dans *Anat. Rec.*, 80, 1941, 13.
- (7) NICOLAS A., *Titres et travaux*, 1907.
- (8) Parmi les œuvres de Raoul GINESTE : *Le rameau d'or* (poésies) (1887), *La seconde vie du docteur Albin*, *Le nègre de Paris* (1903), *Soirs de Paris* (1903), *La poupée de cire* (1906), *Chattes et chats* (s.d.).
- (9) AUGIER M., Squelette céphalique, dans *Traité d'anatomie humaine* (P. Poirier, A. Charpy et A. Nicolas), 4e éd. Paris, Masson éd., 1931, 89-654.
- (10) DELMAS A., Le musée Orfila et le musée Rouvière, dans *La médecine à Paris du XIIIe au XXe siècle* (A. Pecker éd.), Paris, Hervas, 1984.
- (11) CORDIER G., Le docteur Marius-Adolphe Augier, *Arch. Anat. Path.*, 31, 1955, 7.
- (12) *C.R. Assoc. Anat.*, 18, 1923, 538 ; 19, 1924, 305 ; 20, 1925, 429 ; 23, 1928, 533 (avec 1 figure) ; 24, 1929, 576-579 (avec 4 figures).
- (13) LUDWIG E., Embryon humain avec dix paires de somites mésoblastiques, *C.R. Assoc. Anat.* 24, 1929, 580-585 (avec 5 figures).

SUMMARY

The Nicolas-Augier-Roux's collection of anatomical plaster casts (1919-1939).

The anatomical plaster casts of Nicolas-Augier-Roux constitute the last important collection of artificial anatomical models. They were created, under the direction of Professor A. Nicolas, in the Laboratory of Anatomy of the Faculty of Medicine of Paris, between 1919 and 1939. Dr. M.A. Augier performed the dissections on young subjects, mostly executed criminals. A plaster matrix was made for each anatomical layer. The plaster casts were moulded and painted from nature in oils by P. Roux. The first catalogue, published in 1923, described 19 casts, in total 52 models were made. This collection had a great success within the educational establishment.