



Corso di dottorato di ricerca in:

Storia dell'Arte, Cinema, Media Audiovisivi e Musica
Dipartimento di Studi Umanistici e del Patrimonio Culturale
Università degli Studi di Udine

Ciclo XXXIV

**Il 'vero' ideale: il corpo umano tra pedagogia artistica e scientifica.
Anatomia, disegno e sperimentazioni fotografiche tra il XIX e il XX secolo**

In co-tutela con l'Université Sorbonne Nouvelle – Paris 3
École doctorale 267 Arts & Médias
Laboratoire LIRA – EA 7343

Dottoranda

Greta Plaitano

Supervisore

Simone Venturini

Co-supervisore

Bruno Nassim Aboudrar



Jury:

Bruno Nassim Aboudrar, professeur en esthétique et théorie de l'art, Université Sorbonne – Nouvelle Paris 3

Barbara Le Maître, professeure en études cinématographiques, Université Paris Nanterre

Simone Venturini, professore associato di cinema, fotografia e televisione, Università degli Studi di Udine

Alessandro Del Puppo, professore ordinario di storia dell'arte contemporanea, Università degli Studi di Udine

Anno 2021

Soutenance 6/07/2022

Le ‘vrai’ idéal : le corps humain entre pédagogie artistique et scientifique.

Anatomie, dessin et expérimentations photographiques entre XIXe et XXe siècle.

Depuis la Renaissance, l’intérêt des artistes pour la science anatomique exprime le désir humain de connaître sa propre nature : se plonger dans les parties plus secrètes du corps qui se cachent sous la surface épidermique. Traversant ces rapports entre art et science, l’anatomie artistique et esthétique s’affirme officiellement en Italie grâce à la création d’une chaire dédiée dans les Académies des Beaux-Arts à la fin du XVIIIe siècle et au début du XIXe. Grâce à l’étude comparée de la dissection du cadavre, de la sculpture classique et du corps vivant, cette discipline était conduite notamment par des médecins, qui en plus des compétences technico-scientifiques devaient disposer de bonnes capacités dans les arts et dans le dessin.

Partant de ces considérations, ce travail a comme but principal de décrire les pratiques et les outils employés dans la pédagogie de l’Accademia delle Belle Arti di Brera de Milan et l’Accademia Albertina de Turin entre la fin du XIXe et le début du XX siècle, ainsi que leur rapport avec l’Ecole nationale supérieure des Beaux-Arts de Paris. En étudiant l’usage de matériaux extrêmement hétérogènes issus du cadavre ou de sa reproduction (préparations organiques, planches pédagogiques, sculptures) on assiste cependant à une inclusion progressive du medium photographique et de certaines applications de celui-ci, qui vont recentrer l’enseignement sur le corps vivant et ses mouvements. Des nouvelles formes de recherche de la beauté et de la perfection se montrent apparaissent dans l’analyse des programmes, des cahiers d’études, des revues et des manuels anatomiques. Et, dans une mouvance souvent idéalisée, on observe une quête de ce que les enseignants appellent le “vrai” corps humain.

Anatomie; Psychologie; Dessin; Photographie

The 'true' ideal: human body between artistic and scientific pedagogy.

Anatomy, drawing and photographic experiments between 19th and 20th centuries.

Flourished during the Renaissance, the artists' interest in anatomic science has always underpinned the human desire to get to know their own nature, penetrating its most secret parts, hidden behind the mere epidermal surface. As part of this complex reciprocity – which marks the relationship between Art and Science –, artistic or aesthetic anatomy officially became established in Italy with the creation of a specific chair at the Academies of Fine Arts at the turn of 18th and 19th centuries. Through the comparative study of corpse dissection, classical sculpture and alive bodies, this discipline was chiefly led by physicians who had to possess good skills in the fields of art and drawing, besides precise technical-scientific expertise.

Starting from these assumptions, this research primarily aims at investigating teaching procedures and tools employed at the Brera Academy of Fine Arts in Milan and at the Albertina Academy in Turin between 19th and 20th centuries, and their relationship with the *École nationale supérieure des Beaux-Arts*. Analysing the use of extremely heterogeneous materials deriving from corpses – such as organic preparations, teaching panels and plasters –, it will be possible to follow the gradual inclusion of the photographic medium and of some of its innovative applications, devoted to re-centre the teaching method on alive bodies and their movements. Far from being free from idealistic implications, the pursuit of beauty and perfection will reveal itself through the analysis of programmes, booklets, journals and anatomic manuals, also being more and more directed towards what academics – back then – defined as the 'true' human body.

Anatomy; Physiology; Drawing; Photography

Abstract

Fiorito in epoca rinascimentale, l'interesse degli artisti verso la scienza anatomica sorregge da sempre il desiderio umano di conoscere la propria natura, penetrandone le parti più segrete celate oltre la mera superficie epidermica. Parte di questa complessa reciprocità che segna i rapporti tra arte e scienza, l'anatomia artistica o estetica si affermò ufficialmente in Italia con l'istituzione di un'apposita cattedra presso le Accademie di belle arti a cavallo tra il XVIII e il XIX secolo. Attraverso lo studio comparato della dissezione del cadavere, della scultura classica e del corpo vivo, questa disciplina era guidata prevalentemente da medici che dovevano possedere oltre a precise competenze tecnico-scientifiche anche buone capacità nel campo delle arti e del disegno. Nonostante l'insegnamento approfittasse di norma dell'avvento di nuove scoperte e di aggiornati strumenti di analisi e visualizzazione, la pedagogia volta alla rappresentazione del corpo umano non subì cambiamenti sostanziali sino alla soglia della contemporaneità, quando l'emergere degli studi fisiologici segnò l'entrata in scena del medium fotografico e di alcuni dispositivi precinematografici inaugurando una nuova estetica della visione.

Partendo da tali assunti, il presente lavoro di ricerca ha come fine principale l'indagine attorno alle pratiche e ai sussidi impiegati nella didattica presso l'Accademia delle Belle Arti di Brera di Milano e presso l'Accademia Albertina di Torino tra il XIX secolo e il XX secolo e il loro rapporto con l'École nationale supérieure des Beaux-Arts. Osservando l'utilizzo di materiali estremamente eterogenei derivati dal cadavere, come preparati organici, tavole didattiche e gessi, si avrà modo di assistere alla graduale inclusione del medium fotografico e di alcune sue originali applicazioni consacrate a ricentrare l'insegnamento sul corpo vivo e sui suoi movimenti. Lungi dal risultare scevra di implicazioni ideali, la ricerca della bellezza e della perfezione si mostrerà attraverso l'analisi dei programmi, degli opuscoli, delle riviste e della manualistica anatomica, sempre più volta verso quello che i docenti definiscono il 'vero' corpo umano. Tale percorso, che vede da un lato l'esame delle parole della scienza psico-fisiologica inerenti all'espressione e al moto umano e, dall'altro, il vaglio dei materiali iconografici più in voga, mostrerà le implicazioni estetiche sottese alla presunta verità 'oggettiva' del corso anatomico e l'innesto di pratiche artistiche e mediali differenti, in cui tradizione e modernità non cessano di convivere e influenzarsi reciprocamente.

Avvertenza

Questa ricerca dottorale è stata svolta nel corso di tre anni e tre mesi nei quali le attività di studio e documentazione sono state altamente compromesse dal Covid-19. La prima e la seconda ondata della pandemia hanno comportato il ridimensionamento della ricerca e del periodo all'estero previsto dalla convenzione di cotutela sottoscritta con la Sorbonne Nouvelle – Paris 3. Si segnala pertanto che alcune tra le tracce rinvenute nel corso del lavoro meriterebbero un ulteriore approfondimento, rivelatosi a tratti impossibile e sempre difficoltoso a partire dal marzo 2020 per diversi siti d'interesse individuati.

Una nota a parte meritano gli studi inerenti ai fondi storici e in particolare alla fototeca dell'Accademia di Belle Arti di Brera di Milano, sulla quale sino al settembre 2021 era stato possibile soltanto un vaglio sporadico e incompleto. Su questa, grazie alla supervisione della professoressa di Storia dell'arte contemporanea e Critica fotografica Nicoletta Leonardi, a partire da tale data è stato possibile iniziare un lavoro più ampio di ordinamento, restauro, inventariazione e catalogazione dei materiali attualmente ancora in corso, che auspica un'analisi critica e un'appropriata valorizzazione dei materiali più completa e al servizio degli studiosi che solo il tempo e lo studio permetteranno di compiere a pieno.

Il buono storico somiglia all'orco della fiaba:
là dove fiuta carne umana, là sa che è la sua preda.

Marc Bloch
Apologia della storia o mestiere di storico, 1941

| | |
|--|------------|
| Premessa | IX |
| <i>Storia e microstoria della scienza anatomica</i> | IX |
| Introduzione | XIX |
| <i>I. Sfortuna dell'accademia e potere scientifico. Fonti artistiche e mediche: un itinerario di ricerca</i> | XIX |
| <i>II. Metodologie a confronto: Storia della fotografia e Media Archaeology</i> | XXV |
| Parte prima: Indagini e rappresentazioni | 1 |
| 1. Dentro e fuori dal corpo: la scienza anatomica tra dissezione e sperimentazione | 1 |
| 1.1. Semeiotica medica e immagine scientifica | 1 |
| 1.2. Iconografie del corpo: dissezione, illustrazione, ceroplastica | 6 |
| 1.3. 'Sperimentare': la fisiologia, il laboratorio delle scienze del nudo | 25 |
| Parte seconda: Lezioni di figura umana per artisti | 35 |
| 1. Una materia 'tutta speciale': l'anatomia artistica all'Accademia di Belle Arti di Brera | 35 |
| 1.1. Giuseppe Bossi e la nascita di una disciplina | 35 |
| 1.2. Dissezione ed espressione: l'insegnamento di Gaetano Strambio | 40 |
| 1.3. Anatomia comparata e cronofotografia: il corso di Alessandro Lanzillotti-Buonsanti | 61 |
| 1.4. Per un'interpretazione del corpo vivente: Carlo Biaggi e Carlo Felice Biaggi | 88 |
| 2. La scuola anatomica dell'Accademia Albertina di Torino | 117 |
| 2.1. L'esordio di un insegnamento al servizio degli artisti | 117 |
| 2.2. L'impostazione anatomo-fisiologica: l'esperienza di Alberto Gamba | 121 |
| 2.3. Tra fisiologia e idealismo: la sperimentazione per Piero Giacosa | 134 |
| 2.4. Alberto Cibrario: il medico pittore e l'intuizione della cinematografia | 143 |
| Apparato iconografico parte seconda | 155 |
| Parte terza: Pratiche, strumenti, visioni. Le verità intorno al corpo | 178 |
| 1. L'Italia e l'armamentario pedagogico dell'anatomista moderno: dall'atlante al manuale 'pratico' | 178 |
| 1.1. Strumenti e spazi di una disciplina 'dimostrativa': anatomia e manuali di dissezione | 178 |
| 1.2. Variazioni nella trattatistica istologica: Romeo Fusari e la microstereofotografia | 191 |
| 1.3. L'approccio fisio-antropologico: corpo umano e opere d'arte nei manuali di anatomia artistica | 231 |
| 1.4. Fotografia e canone scientifico: i volumi per artisti di Giulio Valenti e Chiarugi | 254 |
| 2. La sperimentazione francese: sussidi e apparecchi per un insegnamento d'après nature | 279 |
| 2.1. Le revue de charme di Amedée Vignola: fotografie di nudo tra pedagogia ed erotismo | 279 |
| 2.2. Storicizzare una disciplina: i grandi maestri e la manualistica di Mathias Duval | 293 |
| 2.3. Modelli cronofotografici e scienza del nudo: i manuali di Paul Richer | 320 |

| | |
|---|------------|
| 2.4. Cinema e memoria delle forme: I film anatomici di Adrien Bruneau ed Édouard Cuyer | 358 |
| Apparato Iconografico parte terza | 395 |
| Conclusioni: | 663 |
| Tracce e empreintes del corpo anatomico | 663 |
| Archivi consultati: | 669 |
| Bibliografia: | 671 |
| Fonti storiche | 671 |
| Studi critici | 689 |
| Résumé de la thèse | 719 |
| Avant-propos | 719 |
| Objectifs, plan et programme de la recherche | 723 |
| Approches méthodologiques et intérêt scientifique du projet | 730 |
| La reconstruction du milieu et de l'esprit de la discipline à travers les sources premières | 736 |
| L'analyse des manuels anatomiques et des influences des instruments didactiques français | 741 |
| Conclusion | 765 |

Premessa

Storia e microstoria della scienza anatomica

In un saggio del 1998, dal titolo *Distanza e prospettiva. Due metafore*¹, lo storico Carlo Ginzburg indaga il rapporto tra verità e prospettiva, analizzandone la storia e le diverse implicazioni metaforiche. Attraverso l'analisi di tre episodi ritenuti particolarmente esplicativi, dalla tarda antichità all'epoca moderna, Ginzburg sottolinea quanto gli storici del passato avessero pienamente compreso la variabilità delle istituzioni e delle consuetudini nelle quali essi stessi operavano. Mettendo in discussione la relazione tra storiografia e memoria – che ritiene non sempre convergenti – lo studioso evidenzia così il conscio coinvolgimento del soggetto all'interno della narrazione storica, spesso letta erroneamente come un fatto oggettivo, redatto in maniera distaccata e neutrale. Cicerone, Agostino e Machiavelli erano, difatti, ben consapevoli dello stile individuale degli oratori, delle metafore soggettive e della pluralità dei punti di vista che producono rappresentazioni molto diverse della realtà. Seguendo questa linea Ginzburg sostiene «l'irriducibilità della memoria alla storia»², rivelando quanto si mostri necessaria, all'interno dell'indagine storica, un'osservazione a distanza, in grado di guardare la realtà dall'esterno, da lontano, secondo quella che definisce una «prospettiva di lunga durata»³.

Nel suo discorso la prospettiva, una metafora cognitiva estremamente potente che risale all'epoca moderna⁴, gioca una funzione fondamentale nella tradizione intellettuale dell'Occidente. Essa ci mostra quanto ogni fatto storico sia in verità plastico e modellabile, plasmato continuamente attraverso una nuova visione sulla realtà che, di volta in volta, se

¹ Il saggio è una versione aggiornata di una conferenza tenuta il 12 giugno del 1997 al *Wissenschaftskolleg* di Berlino.

² C. Ginzburg, «Distanza e prospettiva. Due metafore», in C. Ginzburg, *Occhiacci di legno. Nove riflessioni sulla distanza* (1998), Feltrinelli, Milano, 2011, p. 172.

³ Ivi, p. 184.

⁴ Sulla storia moderna della prospettiva esiste un'ampia bibliografia. Fra i volumi più discussi ed esaustivi si ricordano: E. Panofsky, *La prospettiva come «forma simbolica e altri scritti»* (1927), G.N. Neri (a cura di), Feltrinelli, Milano, 1988; E. H. Gombrich, *Arte e illusione. Uno studio sulla psicologia della rappresentazione pittorica* (1960), Einaudi, Torino, 1966; E. H. Gombrich, *L'immagine e l'occhio* (1982), Einaudi, Torino, 1985; M. Kemp, *La scienza dell'arte. Prospettiva e percezione visiva da Brunelleschi a Seurat* (1990), Giunti, Firenze, 1994; M. Cojannot-Le Blanc, M. Dalai Emiliani, P. Duborg Glatigny (dir.), *L'artiste et l'œuvre à l'épreuve de la perspective/L'artista, l'opera e la sfida della prospettiva*, Actes du Colloque (Rome, 19-21 settembre 2002), École française de Rome, Roma, 2006; F. Camerota, *La prospettiva del Rinascimento. Arte, architettura, scienza*, Electa, Milano, 2006.

ne riappropria e lo rielabora in una nuova forma narrativa. Il valore unico della scena prospettica, che prevede «un osservatore monoculare con lo sguardo immobile e una diminuzione progressiva delle grandezze in funzione della distanza di osservazione»⁵, giace pertanto nella sua capacità di esibire «la tensione tra punto di vista soggettivo e verità oggettive e verificabili»⁶, una tensione che per consentirle di essere un luogo d'incontro tra scienziati e scienze sociali deve restare sempre rigorosamente aperta.

Partendo da questo presupposto metodologico, che vede la pluralità dei punti di vista come un'importante «piazza in cui conversare, discutere, dissentire»⁷, il nostro lavoro intende indagare la storia di un'altra metafora, testuale e visuale, altrettanto potente e ambigua. Una metafora che si evolve parallelamente e in maniera contigua alla prospettiva e che, in un certo senso, si presenta come il suo più diretto e naturale contraltare: il corpo umano. Studiare, analizzare e conoscere il corpo rappresenta difatti, sin dall'antichità, l'occasione più immediata per l'uomo di comprendere «un microcosmo che riassume e simboleggia la struttura della realtà»⁸: tanto nelle evidenze, quanto nelle sue parti più oscure e recondite. Con l'avvento dell'epoca moderna il rapporto tra questi due gradi dell'esplorazione del mondo, una volta verso l'interno, l'altra verso l'esterno, diventa sempre più stretto e, come ricorda Cosmacini, connette microcosmo e macrocosmo, uomo e natura, «l'universo era un macroantropo e l'uomo un cosmo in miniatura»⁹.

Tra le discipline secolari, di ordine medico e umanistico, coinvolte in quest'analisi una sopra tutte si è proposta di svelare pedissequamente i segreti del corpo: la scienza anatomica. L'interesse per le pratiche autoptiche, per la dissezione e l'imbalsamazione insite in questo magistero – le cui radici risalgono all'antica Grecia – furono a lungo marchiate da una forma di resistenza sociale e, in epoca medievale in particolare, da un dogmatico rifiuto sentenziato dai vertici più alti del potere religioso¹⁰. Incidere la pelle,

⁵ A. Sorci, «L'“*invention del secul nostro nova*”: la prospettiva rinascimentale», in A. Clericuzio, G. Ernst (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa: Le scienze*, Vol. V, Angelo Colla, Costabissara, 2008, p. 661.

⁶ Ivi, p. 186.

⁷ *Ibidem*.

⁸ P.R. Ciardi, «Anatomia: esercizio e mito», in A. Carlino, R.P. Ciardi, A. Petrioli Tofani (a cura di), *La bella anatomia: il disegno del corpo fra arte e scienza nel Rinascimento*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2009, p. 25.

⁹ G. Cosmacini, *L'arte lunga. Storia della medicina dall'antichità a oggi* (1997), Laterza, Roma-Bari, 2011, p. 242.

¹⁰ Nel 1299 il pontefice Bonifacio VIII emana la bolla *Detestandae feritatis* (ripresa poi da una glossa parigina del cardinale Lemoine nel 1303) che scomunicava i responsabili di manomissione dei cadaveri. Questa faceva riferimento alla diffusa pratica di bollitura delle salme per estrarne gli scheletri, adoperata soprattutto sui corpi di re e santi, per consentirne la disseminazione sotto forma di reliquie in diversi luoghi di preghiera. Su questi temi si rimanda a: F. Santi, «Il cadavere e Bonifacio VIII, tra Stefano Tempier e Avicenna», *Studi Medievali*, III, 28, 1987, (861-878); A. Paravicini Bagliani, «L'Eglise médiévale et la Renaissance de l'anatomie», *Revue Médicale de la Suisse Romande*, 109, 1989, (987-991). L'enciclica non

aprirne i lembi, toccarne ed estrarne le viscere, rappresentava dunque una grave violazione dell'integrità del corpo, ed esigeva perciò la creazione di un protocollo di regolamentazione e di controllo emesso da parte delle autorità. L'anatomia poteva essere eseguita solo secondo forme rituali precise e sui cadaveri di determinati gruppi sociali, di norma estromessi dalla vita pubblica, generalmente considerati esclusi per ragioni diverse, come i criminali (soprattutto ladri e assassini), gli stranieri, gli schiavi, gli ebrei, gli infanti esposti e i corpi non identificati. Essa rappresentava un inasprimento delle forme di condanna esercitate su precise figure sociali, già compromesse secondo l'ordine civico, e il disagio profondo che incuteva poteva essere aggirato soltanto tramite due imprescindibili condizioni: «la natura vile e semiumana del corpo da violare e il consenso garantito dall'istituzione universitaria e dall'autorità ecclesiastica»¹¹.

L'epoca moderna segna poi una vera e propria rinascita della disciplina¹² che, riconnettendo la conoscenza empirica del corpo alla sua diretta dissezione, predispone nuovi sussidi di studio, come manuali e trattati scritti dai medici che insegnavano nei maggiori atenei d'Europa. I cambiamenti culturali e sociali dell'epoca – come il recupero della tradizione medica greco-romana¹³ e l'invenzione della stampa – si riflettono all'interno dell'insegnamento, in cui opera, da un lato, «un rinnovamento volto all'indietro, che cercava e ascoltava con venerazione l'autentica voce degli antichi»¹⁴, e dall'altro, la creazione di nuovi testi e iconografie, emblemi di un riformato sguardo dell'umanità, che vuole consapevolmente osservare e conoscere il proprio corpo. È in questi anni che la disciplina gode di una nuova libertà, in cui i corpi per la dissezione aumentano, gli anfiteatri anatomici si diffondono a macchia d'olio nei centri universitari (i primi in Italia a

faceva tuttavia riferimento esplicito alla scienza anatomica, sebbene diversi manuali di poco successivi menzionino le limitazioni vigenti in merito alla dissezione, come per esempio il popolare trattato di Mondino dei Liuzzi del 1316 o *Anatomia* di Guido Vigevano del 1345.

¹¹ A. Prosperi, «Prefazione», in A. Carlino, *La fabbrica del corpo. Libri e dissezione nel Rinascimento*, Einaudi, Torino, 1994, p. XVI.

¹² Sull'anatomia in epoca moderna vi è una vastissima bibliografia. Fra gli studiosi che si sono occupati di questi temi, nel panorama italiano si distingue Andrea Carlino i cui lavori risultano ineccepibili dal punto di vista storico e filologico. Cfr. A. Carlino, *La fabbrica del corpo. Libri e dissezione nel Rinascimento*, Einaudi, Torino, 1994; A. Carlino, R.P. Ciardi, A. Petrioli Tofani (a cura di), *La bella anatomia: il disegno del corpo fra arte e scienza nel Rinascimento*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2009; A. Carlino, «Frammento, artificio e ricomposizione: l'anatomia del particolare e la medicina dell'età barocca», in AA.VV., *Visioni anatomiche. Le forme del corpo negli anni del Barocco*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2011, pp. 13-21.

¹³ In particolare, il *De anatomicis administrationibus* di Galeno, i trattati chirurgici di Ippocrate, il *De medicina* di Celso e i *Libri animalium* tradotti da Teodoro Gaza che diffusero il pensiero anatomico aristotelico.

¹⁴ G. Ferrari, «Tra medicina e chirurgia: la rinascita dell'anatomia e la dissezione come spettacolo», in A. Clericuzio, G. Ernst (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa: Le scienze*, Vol. V, Angelo Colla, Costabissara, 2008, p. 350.

Pisa, Padova e Bologna) e i medici redigono dei volumi di riferimento che superano il mero intento enciclopedico, in nome di un'indagine dissettorica da condurre in prima persona sul corpo morto. Per uno dei massimi esponenti di questa tendenza moderna, Berengario da Carpi¹⁵, l'anatomia non può difatti essere praticata «solo ascoltando o leggendo libri, ma usando il tatto e la vista»¹⁶, in nome di quella che chiama un'*anatomia sensibilis*, sostenendo di fatto la ricerca esperienziale auspicata dai dettami aristotelici e da Galeno. La scienza anatomica diventa così una disciplina fondamentale per l'educazione medica, che si compie sul cadavere ma che ha come obiettivo la cura del corpo vivo e si perpetua nella nuova trattatistica che circola liberamente in tutta Europa, come il testo di Guinter von Andernach¹⁷ e quello di Jacques du Boys, detto Sylvius¹⁸, entrambi maestri del famoso anatomista Andrea Vesalio¹⁹.

Nei libri propedeutici a un nuovo insegnamento umanista, tale propensione per il lavoro manuale si esplicita non soltanto nella retorica didattica, ma anche attraverso un nuovo apparato indispensabile, che raramente nei secoli successivi abbandonerà il testo manualistico e che segna la moderna collaborazione fra medici e artisti: l'iconografia

¹⁵ Jacopo Berengario da Carpi (1470-1530), chirurgo e professore di medicina pratica a Bologna, è autore di un importante commento al manuale di anatomia di Mondino de Luzzi. Su di lui si veda: R.K. French, «Berengario da Carpi and the use of commentary in anatomical teaching», in A. Wear, R.K. French, I.M. Lonie (eds.), *The medical Renaissance of the sixteenth century*, Cambridge University Press, Cambridge, 1985, pp. 42-74; N. G. Sairasi, «Vesalius and the Human Diversity in *De humani corporis fabrica*», *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 57, 1994, (60-88); K. Park, «The Criminal and the Sainly Body: Autopsy and Dissection in Renaissance Italy», *Renaissance Quarterly*, 47, 1, 1994, (1-33). Più in generale sull'anatomia prima di Vesalio si rimanda a: R.L. Lind, *Studies in Pre-vesalian Anatomy: Biographies, Translations, Documents*, American philosophical society, Philadelphia, 1975.

¹⁶ J. Berengario da Carpi, *Commentatoria super Anatomia Mundini*, Girolamo de Benedetti, Bologna, 1521, Proemio, f. Vib.

¹⁷ Guinther von Andernach (1487-1574) anatomista e docente di medicina a Parigi, fu il traduttore dell'opera anatomica di Galeno *De Anatomicis administrationibus* la cui prima edizione uscì a Parigi e Basilea nel 1536, e nel 1538 un'edizione veneziana. Cfr. G. von Andernach, *Institutionum anatomicarum secundum Galeni sententiam ad candidatos Medicinae Libri Quator*, S. Colines, Paris, 1535.

¹⁸ Sylvus (1478-1555) tradusse il testo più importante di Galeno sull'anatomia, *De usu partium*, e scrisse un importante testo anatomico di matrice ippocratico-galenica, scritto presumibilmente del 1542 ma pubblicato solo dieci anni dopo. Cfr. J. Sylvus, *In Hippocratis et Galeni Physiologiae partem Anatomicam Isagoge*, J. Hulpeau, Paris, 1555.

¹⁹ Andrea Vesalio (1514- 1563), figlio di una lunga dinastia di medici, si formò prima a Lovanio e poi Parigi, per concludere poi i suoi studi anatomici a Padova. Considerato il fondatore dell'anatomia moderna, egli insegnò a Bologna e Pisa, dove divenne chirurgo militare per le truppe mediche in guerra contro i francesi. Su di lui si tornerà nella prima parte di questo elaborato. Sulla sua opera vi è una vasta bibliografia, come punto di partenza si rimanda a: G. Canguihem, «L'homme de Vesalio dans le monde de Copernic», in Id., *Etudes d'histoire et de philosophie de sciences*, Vrin, Paris, 1983; K.B. Roberts, J.D.W. Tomlinson, *The Fabric of the Body: European Traditions of Anatomical Illustrations*, Clarendon Press, Oxford, 1992; A. Carlino, *La fabbrica del corpo...op.cit.*; A. Cunningham, «Vesalius: the revival of the galenic anatomy», in Id., *The Anatomical Renaissance: The Resurrection of the Anatomical Projects of the Ancients*, Scolar Press, Aldershot, 1997; R.K. French, *Dissection and vivisection in the European Renaissance*, Scolar Press, Aldershot, 1999; R. Mandressi, *Le regard de l'anatomiste. Dissection et invention du corps en Occident*, Seuil, Paris, 2003.

anatomica²⁰. Le immagini, composte da incisioni – prima su legno, poi su rame – corredate da didascalie, si diffondono così a partire dagli anni '40 del 1500, inaugurando una stagione in cui i trattatisti dell'epoca, insieme *lector* e *sector*, si avvalgono non soltanto dello stilo e del bisturi, ma anche dell'occhio e della mano dell'artista, che traduce l'osservazione del corpo in un'immagine che si vuole allo stesso tempo leggibile, dimostrativa ed esplicativa. Essa raggiunge dunque i limiti obbligati dalla semplice descrizione orale o scritta «attraverso la visualizzazione che permette di rappresentare schematicamente le parti recondite del corpo, spesso difficili da riconoscere se lo sguardo non è allenato da una lunga esperienza dissettoria»²¹. Mentre pittori e scultori come Leonardo, Michelangelo, Rosso Fiorentino, Raffaello e Tiziano, disseccano e ritraggono i cadaveri per le proprie personali ricerche artistiche, altri partecipano alla creazione dei nuovi manuali redatti dai professori di chirurgia e anatomia, come il caso del pittore ferrarese Girolamo da Carpi, illustratore dell'atlante di Giovanni Battista Canano²², o del pittore fiammingo Jahn Stephan van Calcar, allievo di Tiziano e autore delle splendide incisioni del *De humani corporis fabrica* di Vesalio del 1543²³. È con questi sette volumi in folio, corredate da oltre trecento illustrazioni, che l'anatomia rinascimentale riconsidera, spesso in tono provocatorio, i dettami galenici e discute la posizione passiva dei cattedratici. Sin dal titolo ambizioso, in cui l'autore ricorre il termine *fabrica*²⁴, il testo di Vesalio si mostra quanto prodotto diretto di un umanesimo intellettuale le cui fonti eterogenee si rifanno non solo alla tradizione anatomica – in particolare del contesto padovano dove egli aveva studiato e operato – ma anche ai modelli letterari classici e alla

²⁰ Prima di allora i testi anatomici riportavano un'unica immagine, quella del frontespizio. Caso emblematico è quello del fortunato trattato di Mondino de Liuzzi (1270-1326), il cui libretto viene ristampato di norma nel Cinquecento con in copertina la scena anatomica. Questa viene raffigurata secondo il modello medievale gerarchico: nella parte superiore il *lector* intento a leggere il manuale di dissezione, mentre nella parte bassa si trova il *sector* intento ad aprire il corpo. Cfr. Mondino de Liuzzi, *Anathomia*, ed. Martinus Polichius de Mellerstadt, Lipsia, 1493. Su Mondino si veda: A. Cunningham, *The Anatomical Renaissance. The Resurrection of the Anatomical Projects of the Ancients*, Scholar Press, Aldershot, 1997; F. Roger, *Dissection and Vivisection in European Renaissance*, Ashgate, Aldershot, 1999.

²¹ M. Gadebusch Bondio, «La ricomposizione del corpo frammentato», in G. Dotoli (a cura di), *Écriture et anatomie. Médecine, Art, Littérature*, Atti del Convegno internazionale Monopoli (2-4 ottobre 2003), Schena Editore, Fasano, 2004, p. 125.

²² Cfr. G. B. Canano, *Musculorum humani corporis picturata dissectio*, s.n., Ferrara, 1541.

²³ Cfr. A. Vesalio, *De humani corporis fabrica libri septem*, J. Oporino, Basilea, 1543.

²⁴ Jackie Pigeaud sostiene che la parola *fabrica* sia stata ripresa dal libro *De natura deorum* di Cicerone. Cfr. J. Pigeaud, *L'art et le Vivant*, Gallimard, Paris, 1995. La ripresa delle idee del creatore del 'teatro dell'onniscienza', Giulio Camillo si veda: A. Carlino, «Anatomia umanistica: Vesalio, gli Infiammati e le arti del discorso», in M. Conforti, A. Carlino, A. Clericuzio (a cura di), *Interpretare e curare. Medicina e salute nel Rinascimento*, Carocci, Roma, 2013, pp. 77-94. Sul rapporto tra i *Sette libri di architettura* di Sebastiano Serlio e Vesalio si rimanda a: P. O. Long, «Object of Arts/Objects of Nature. Visual Representation and the Investigation of Nature», in P. H. Smith, P. Findler (eds.) *Merchants and Marvels. Commerce, Science and Art in Early Modern Europe*, Routledge, New York-London, 2002, pp. 63-82.

storia dell'architettura. I nuovi assunti metodologici dell'autore si esplicitano però non solo nell'attenta scelta lessicale e nella retorica discorsiva messa in atto²⁵, ma anche nella prima immagine che presenta il testo. La tavola silografica, estremamente particolareggiata, rappresenta il sovvertimento del frontespizio in voga sino ad allora

[...] che prevedeva la separazione tra spazio della parola e spazio della dissezione e la differenziazione dei ruoli intorno al cadavere è soppiantato, per la prima volta nella storia dell'iconografia anatomica, dall'immagine del docente intento a dissezionare un cadavere. Vesalio è ritratto con la mano destra infilata nell'addome di una donna e con la sinistra levata a enfatizzare le parole che accompagnano la dimostrazione. Sul tavolo sono posati alcuni strumenti chirurgici necessari all'operazione: un rasoio e un bisturi; accanto ad essi, oltre alla candela, un calamaio, una penna e un foglio di carta²⁶.

Questa immagine, complessa e gremita di personaggi – la cui lettura interpretativa per alcuni di loro resta ancora oggi oscura²⁷ – costituirà per oltre un secolo il prototipo del modello iconografico della lezione di anatomia pubblica, elevandosi a simbolo dell'originale impianto dottrinale di cui Vesalio si erge messaggero. Egli partecipa così a pieno titolo a quella storia della medicina moderna, da ricondurre all'alveo più ampio della «prospettiva visionaria di radicale rifondazione del sapere a partire dallo studio delle fonti classiche»²⁸ che, dalla metà del Cinquecento, scrive e illustra tale maieutico progetto, «perseguito grazie a un uso professionale delle arti del discorso e condotto attraverso un approccio alla conoscenza che valica ogni angusto ambito disciplinare»²⁹.

L'indagine sui segreti del corpo umano si gioca, dunque, a partire dall'epoca moderna, su un'integrazione sinergica che connette gli *studi humanitatis*, la conoscenza medico-scientifica, il sapere pratico-chirurgico e l'evidenza dell'apparato illustrativo, che si affianca agli altri strumenti retorici della narrazione, diventando un potente medium pedagogico. Nel corso dei secoli, muovendosi a partire da una matrice medica, la scienza anatomica e le sue immagini si diffondono anche in altre branche del sapere, grazie soprattutto al progresso delle tecniche di stampa e alla crescente diffusione dei testi, che travalicano l'interesse dei circoli specialisti, divenendo parte integrante di una cultura

²⁵ Sugli artifici retorici messi in atto da Vesalio si rimanda a: L. Edelstein, «Andrea Vesalius the Humanist», *Bulletin of the History of Medicine*, 14, 1943, (547-561); N. G. Sairasi, «Vesalius and the Reading of Galen's Teleology», *Renaissance Quarterly*, 50, 1997, (1-37).

²⁶ A. Carlino, *La fabbrica del corpo...* op. cit., pp. 52-53.

²⁷ In particolare, Carlino sottolinea la problematicità dell'uomo nudo aggrappato alla colonna del teatro ligneo, raffigurato alla destra di Vesalio. Questo è stato interpretato come il simbolo dell'insegnamento tradizionale attraverso l'uso esclusivo del testo. Per una lettura del frontespizio si rimanda a: F. Guerra, «The Identity of the Artist involved in Vesalius's Fabrica», *Medical History*, 13, 1969, (37-50); J. Sawday, *The Body Emblazoned. Dissection and the Human Body in the Renaissance*, Routledge, London, 1995.

²⁸ A. Carlino, «Anatomia umanistica...» op. cit., p. 28.

²⁹ Ivi, p. 29.

concepita come «bene di consumo [...] che animava le riunioni nei salotti e nei caffè, che intratteneva e al tempo stesso in cui istruiva»³⁰. Gli oggetti eterogenei di questa massificata divulgazione – connaturata tra Ottocento e Novecento all’espansione industriale e all’ingente progresso tecnologico – per quanto concerne le illustrazioni scientifiche ha fornito «interessanti esempi di connessioni fra il concetto da esprimere o ‘contenuto’ e il relativo modo raffigurativo o ‘contenitore’»³¹, in una fervida commistione tra invenzioni tecniche, sviluppo scientifico e istanze artistiche ed estetiche.

Negli ultimi trent’anni queste ultime si sono rivelate un importante punto d’incontro (e di scontro) tra studiosi afferenti a campi disciplinari molto distanti tra loro, quali la storia e la filosofia della scienza, la storia dell’arte e la storiografia artistica, ma anche le più recenti storie della cultura visuale e dei media audiovisivi. All’interno di questa ricerca naturalmente interdisciplinare, un ruolo preminente è stato svolto da alcuni studiosi i cui interessi travalicano la mera storia delle arti figurative, fautori di una rinnovata apertura verso quella *Bildwissenschaft* che la scuola dei grandi storici dell’arte tedeschi aveva già ampiamente profetizzato alla fine del XIX secolo³². Considerati spesso, ancora oggi, come degli eretici studiosi del visuale (da una branca della disciplina storico artistica ortodossa e arroccata nelle proprie convinzioni conservatrici) ricercatori come David Freedberg, Barbara Stafford, James Elkins, William John Thomas Mitchell, hanno indagato le complesse implicazioni che intercorrono tra la storia delle immagini scientifiche e artistiche, coprendo spazi inesplorati e tracciando inusitati percorsi epistemologici.

Tra questi spicca il lavoro di Martin Kemp che, in un saggio del 1999, indagando un particolare caso studio dell’opera di Botticelli, si interroga sulla metodologia di norma perseguita nell’analisi storico-artistica, che egli definisce come una retorica dell’evidenza. Secondo Kemp all’interno di questa vige una sorta di empirismo dogmatico, che guida lo storico a lasciare spazio ad una presunta evidenza, visuale o scritta, che l’opera d’arte presenta. Quest’operazione si mostra però pericolosa se si considera quanto gli

³⁰ P. Bertucci, *Viaggio nel paese delle meraviglie. Scienza e curiosità nell’Italia del Settecento*, Bollati Boringhieri, Torino, 2007, p. 47.

³¹ P. Pallottino, *Dall’atlante delle immagini. Note di iconologia*, Illisso, Nuoro 1992, p. 164.

³² Si pensa qui a quel gruppo di studiosi, formati in parte in seno alla cosiddetta Scuola di Amburgo allo scadere del XIX, che si muovono tra studi culturali e nuovi assunti metodologici (come, per esempio, lo studio della forma e dello stile). In particolare, si considerano gli scritti di Alois Riegl, Aby Warburg, Fritz Saxl, Gertrud Bing, Erwin Panofsky ed Edgar Wind. Per una ricostruzione fedele degli studi storico-artistici in quel periodo si rimanda ai saggi di Susanne Adina Meyer e Orietta Rossi Pinelli nella seconda parte del testo a cura di quest’ultima: O. Rossi Pinelli (a cura di), *La storia delle storie dell’arte*, Einaudi, Torino, 2014.

interrogativi demandati all'opera siano in realtà soggetti a un'oscillazione continua, che dipende dal quadro concettuale e disciplinare dal quale essi vengono posti. Kemp sottolinea quindi quanto «il tipo di domande sollevate e il genere di evidenza cercata»³³ dipendano da quello che «viene percepito come *valore*, ovvero da quel che è ritenuto importante e significativo nel compito intellettuale ed estetico in cui ci si è impegnati»³⁴. Lo storico e la prospettiva soggettiva dalla quale egli si muove hanno dunque un ruolo centrale nella conduzione dell'indagine, che non può rimettersi all'evidenza che l'opera mostra e all'opera d'arte stessa, ma che deve analizzare la relazione causale che intercorre tra esse e i complessi meccanismi sottesi che ne hanno segnato la nascita, l'esistenza e la circolazione. Kemp individua tre principali fattori coinvolti nell'indagine storica: delle condizioni presupposte, che rimandano a un contesto generale, delle cause immediate, relative a circostanze particolari, e dei fattori contingenti che «esercitano qualche influenza nel dare forma all'evento»³⁵.

Lo studioso che si misura con l'indagine storica deve partire rigorosamente da una ricostruzione il più possibile razionale dei primi due fattori, condizioni e cause, tentando di analizzarli e circoscriverli in relazione a un quadro di riferimento stabilito, che deriva da quello che Kemp chiama 'modello esplicativo'. Tale modello non può esimersi dal giostrare a suo piacimento gli elementi rilevati, secondo una lettura che in qualche modo costringe la teoria, la quale «viene *utilizzata* per spiegare la loro interazione»³⁶. Questa riflessione, che offre una visione tutt'altro che rassicurante di cosa significhi fare ricerca sulle immagini, si ricongiunge così alle difficoltà di ordine più generale rilevate in merito all'indagine storica da Ginzburg, spingendo lo studioso «a rendersi conto di quanto rozzi e potenzialmente arbitrari risultino i suoi strumenti in relazione sia alla rete infinitamente intricata delle circostanze storiche sia al carattere di sfuggente ambiguità delle opere d'arte»³⁷.

I punti di partenza non sono pertanto promettenti: ci si trova di fronte, da un lato, a un processo di analisi ramificato e conturbante e, dall'altro, a un soggetto ermetico, potenzialmente indefinibile, il cui enigma per quanto concerne le immagini scientifiche si acuisce a causa della loro natura specifica. Una natura che non solo si vuole mostrare evidenza, ma che si crede tale, mirando a offrire la versione più razionale dei fenomeni che

³³ M. Kemp, «L'acquisizione e l'uso dell'evidenza, con l'indagine di un caso botticelliano», in M. Kemp, *Immagine e verità. Per una storia dei rapporti tra arte e scienza* (1999), Il Saggiatore, Milano, 2006, p. 45.

³⁴ *Ibidem*.

³⁵ Ivi, p. 46.

³⁶ Ivi, p. 47.

³⁷ *Ibidem*.

intende descrivere e rappresentare. Riprendendo le parole di James Elkins, le immagini scientifiche afferiscono difatti a quel più vasto campo di *Informational images*³⁸, che presentano un duplice grado di ambivalenza proprio nel loro assunto di base, dichiaratamente esplicativo, di rendere più chiara e comprensibile la realtà. Una maieutica esplicita ma anche implicita che, come le immagini della storia dell'arte canonica, sottintende eguali elementi formali, principi organizzativi e intricati rimandi a referenti diversi e polivalenti. Le illustrazioni mediche rappresentano «l'ombra delle raffigurazioni corporee delle belle arti»³⁹, con le quali condividono così tanti significati e convenzioni che l'unica vera differenza può riassumersi nella maggiore libertà concessa alle prime, che potevano ritrarre aspetti della realtà che per secoli furono ritenuti compromettenti per un artista, come la morte, la sessualità e le parti del corpo più intime di norma celate alla vista.

Condurre una storia delle immagini anatomiche presuppone dunque un'attenzione da parte dello storico che, prima di prendere in considerazione una o più prospettive disciplinari, un arco cronologico definito e un *corpus* preciso di opere, si mostri consapevole, riprendendo le parole di Ginzburg, dell'«aporia fondamentale»⁴⁰ e fondativa del suo stesso mestiere. Nel condurre questa ricerca ci si propone pertanto di perseguire un approccio dichiaratamente microstorico, che tenti di rinegoziare i rapporti tra un obbligato punto di vista ravvicinato e circoscritto all'oggetto di studio prescelto, e quello, a sua volta imprescindibile, più ampio e generale, che implichi una visione d'insieme delle circostanze e delle condizioni storiche e culturali presupposte alla creazione dell'oggetto specifico. Tutt'altro che scontato, il rapporto tra queste due analisi secondo la lettura di Ginzburg, che riprende la tesi dell'ultimo libro incompiuto di Kracauer, *History. The Last Things before the Last*⁴¹, costituisce un dilemma il cui intento risolutivo non deve mai venire meno.

La soluzione migliore per lo storico e per Kracauer era quella individuata da Marc Bloch, che operava sempre secondo «un continuo andarivieni tra micro e macrostoria, tra *clos-ups* e campi lunghi o lunghissimi (*extreme long shots*), tale da rimettere continuamente in discussione la visione complessiva del processo storico attraverso

³⁸ J. Elkins, «La storia dell'arte e le immagini che arte non sono», in A. Pinotti, A. Somaini (a cura di), *Teorie dell'immagine. Il dibattito contemporaneo*, Cortina, Milano, 2009, p. 160.

³⁹ Ivi, p. 163.

⁴⁰ C. Ginzburg, «Microstoria: due o tre cose che so di lei», in C. Ginzburg, *Il filo e le tracce. Vero falso finto* (2006), Feltrinelli, Milano, 2018, p. 257.

⁴¹ S. Kracauer, *History. The Last Things Before the Last*, New York, Oxford University Press, New York, 1969.

eccezioni apparenti e cause di breve periodo»⁴². Questo approccio metodologico confluisce, secondo la lettura dello studioso «in un'affermazione di natura decisamente ontologica: la realtà è fundamentalmente discontinua ed eterogenea. Pertanto, nessuna conclusione raggiunta a proposito di un determinato ambito può essere trasferita automaticamente a un ambito più generale (è quella che Kracauer chiama “law of levels”»⁴³. Ginzburg individua in queste pagine postume la soluzione determinante e sincronica alle problematiche nelle quali si trova ad agire lo studioso, tenuto non tanto ad arginare i limiti costitutivi del suo lavoro, ma ad assumerli pienamente. Egli deve accettare le difficoltà quanto le ricchezze di questo processo ondivago, analizzando il materiale frammentario, lacunoso e distorto che il passato gli ha tramandato, ma senza esimersi dal proporre una più ampia ricostruzione, sempre accorto e nutrito dalla

consapevolezza che tutte le fasi che scandiscono la ricerca sono *costruite*, e non *date*. Tutte: l'identificazione dell'oggetto e della sua rilevanza; l'elaborazione delle categorie attraverso cui viene analizzato; i criteri di prova; i moduli stilistici e narrativi attraverso cui i risultati vengono trasmessi al lettore⁴⁴.

⁴² C. Ginzburg, «Microstoria: due o tre cose che so di lei», in op. cit., p. 260.

⁴³ *Ibidem*.

⁴⁴ Ivi, p. 266.

Introduzione

I. Sfortuna dell'accademia e potere scientifico. Fonti artistiche e mediche: un itinerario di ricerca

L'indagine sulla storia dell'insegnamento di una disciplina ibrida come l'anatomia artistica – di matrice scientifica ma volta all'apprendimento delle belle arti – non può prescindere da un'analisi duplice, che vagli fonti e materiali provenienti da ambedue le dottrine. Questo vede la naturale compresenza di materiali estremamente eterogenei, che mettono in relazione i supporti pedagogici dell'insegnamento dell'anatomia artistica svolto nelle Accademie di Belle Arti e le strumentazioni, i testi e gli apparati iconografici dell'anatomia normale, patologica e comparata volta alla formazione clinica. Tale *corpus* denota un dialogo serrato tra progresso medico-tecnologico e istanze artistiche ed estetiche, particolarmente evidente nell'arco cronologico indagato, a cavallo tra il XIX e il XX secolo, dal 1875 circa (data emblematica per il mondo medico francese con la creazione del primo volume dell'*Iconographie Photographique de la Salpêtrière*) sino al 1925 (il compimento in Italia della riforma scolastica Gentile, che vede l'abolizione delle vecchie accademie di Belle Arti, trasformate in scuole di perfezionamento legate ai nuovi licei artistici).

I materiali rinvenuti in seno all'insegnamento dell'anatomia artistica in questo frangente storico sembrano afferire a due tradizioni mediche differenti e lontane nel tempo. Da un lato, essi manifestano la sopravvivenza di pratiche e sussidi antichi, derivati direttamente dalla tradizione medico-chirurgica, come si evince dalla pratica dissezzatoria, dalla copia di preparati anatomici e di sculture di *écorchés*, ma anche dallo studio della storia dell'arte, soprattutto antica e moderna, attraverso la copia del modello e della statuaria classica. Dall'altro, però, l'intromissione di differenti apparati testuali e iconografici – connaturati alla diffusione dei dispositivi fotografici e pre-cinematografici – mostrano l'emergere delle moderne teorie psico-fisiologiche e antropologiche, che incorporano e propongono nuovi sguardi e regimi scopici⁴⁵ sulla figura umana, affiancando

⁴⁵ Questo termine, ideato dal semiologo e teorico francese Christian Metz, è qui inteso nell'accezione culturalista proposta da Martin Jay. Cfr. C. Metz, *Cinema e psicanalisi. Il significante immaginario* (1977),

al corpo *en morceaux*⁴⁶ iconologie diverse che rivisitano i canoni di perfezione in vista di un ideale *machine humaine*.

Per analizzare un *corpus* così variegato, sul quale attecchiscono le inquietanti aspirazioni positiviste e darwiniste di catalogazione e registrazione – il cosiddetto ‘lato oscuro’ del progresso⁴⁷ – si è preso in considerazione primariamente le fonti specifiche di questa particolare pedagogia, andando a esplorare i fondi archivistici afferenti alle Accademie di Belle Arti prescelte. Senza contare il pionieristico lavoro di Pevsner, pubblicato nel 1940⁴⁸, la storia delle accademie d’arte europee ha sofferto per lungo tempo di scarsa considerazione da parte degli studiosi, segnando spesso un rovinoso deterioramento del patrimonio storico-artistico custodito da questi enti. Come ricorda Antonio Pinelli, questo disinteresse è derivato principalmente dall’egemonico punto di vista che nega all’arte «un radicamento istituzionale nella società contemporanea»⁴⁹ e che le riserva piuttosto il compito «di fungere da critica radicale del modo di produzione dominante»⁵⁰, esaltato in maniera significativa dalle Avanguardie a inizio Novecento. Nel contesto italiano, una rivalutazione di queste istituzioni, del loro ruolo e della loro incidenza all’interno dei movimenti artistici è lentamente ripresa verso la fine degli anni ’70⁵¹, ed è stata affiancata solo di recente da una ricostruzione più ampia sui patrimoni archivistici e artistici (fotografici, grafici, scultorei, pittorici...) che esse conservano e tutt’ora in attesa di un’adeguata opera di valorizzazione⁵².

Inserendosi in questo quadro di ricerca, il nostro lavoro ha visto dunque una prima, complessa, ricognizione archivistica, condotta presso quattro Accademie di Belle Arti

Marsilio, Venezia, 1980; M. Jay, «Scopic regimes of modernity», in H. Foster (ed.), *Vision and Visuality*, Bay press, Seattle, 1988, pp. 3-23.

⁴⁶ L’espressione è ripresa dal titolo della mostra tenutasi all’inizio del 1990 al Museo d’Orsay e alla Schirn Kunsthalle di Francoforte. Cfr. A. Pingeot (sous la direction), *Le corps en morceaux*, catalogue de l’exposition (Paris, Musée d’Orsay, 1990; Francfort, Schirn Kunsthalle, 1990), Réunion des musées nationaux, Paris, 1990.

⁴⁷ Cfr. J. E. Chamberlin, S. L. Gilman, *Degeneration: The Dark Side of Progress*, Columbia University Press, New York, 1985; D. Pick, *Faces of Degeneration*, Cambridge University Press, Cambridge 1989.

⁴⁸ Cfr. N. Pevsner, *Academies of Arts. Past and Present*, Cambridge University Press, Cambridge, 1940.

⁴⁹ A. Pinelli, «Introduzione», in N. Pevsner, *Le accademie d’arte*, Einaudi, Torino, 1982, p. VIII.

⁵⁰ *Ibidem*.

⁵¹ Come ha giustamente rilevato Castelnuovo nei suoi studi pionieristici. Cfr. E. Castelnuovo, «Per una storia sociale dell’arte – II», *Paragone*, XXVIII, 323, gennaio 1977, p. 21.

⁵² Si fa riferimento al primo convegno di studi per la salvaguardia dei beni culturali delle Accademie di Belle Arti d’Italia tenutosi presso l’Accademia di Belle Arti di Napoli. Queste tre giornate di studio, organizzate da Giovanna Cassese, hanno visto l’apporto di numerosi storici dell’arte, restauratori, ma anche dei direttori delle biblioteche e degli archivi interessati di tutta la penisola, intenti a valorizzare i fondi devoti alla formazione artistica e richiamare l’attenzione pubblica, incrementando nuove strategie e progetti sul territorio nazionale. Cfr. G. Cassese, *Accademie Patrimoni di Belle Arti*, Gangemi, Roma, 2013. Tale lavoro ha inaugurato il risveglio di una serie di esposizioni e studi sulle singole realtà regionali, tentando di riallacciare la storia di queste istituzioni con la nascita di specifici enti museali (come gallerie e pinacoteche) e teorie storico-artistiche.

nazionali, situate nelle città del nord Italia che, nel periodo storico d'interesse, sono state oggetto di un importante rinnovamento tecnologico e culturale e fortemente marcate da quello che Luca Clerici ha definito «positivismo democratico»⁵³: Milano, Torino, Firenze e Bologna. Sulla scorta delle più aggiornate tradizioni mediche, afferenti alle diverse branche specialistiche che vanno formandosi nella seconda metà dell'Ottocento (chirurgica, clinica, anatomica, fisiologica), si è di seguito ristretto il campo d'indagine a due istituti principali: l'Accademia di Belle Arti di Brera di Milano e l'Accademia Albertina di Belle Arti di Torino. Queste sono state in seguito messe in relazione all'operato di un'altra importante istituzione, la quale, in seno al progresso scientifico che si sviluppa parallelamente nella *Ville lumière*, si nutre di nuove istanze culturali che segnano la storia dell'arte e dei media dell'epoca: l'École nationale supérieure des Beaux-Arts Académie de Paris.

Questa prima fase, imperniata sui documenti direttamente legati alla pedagogia in esame – condotta da medici in tutti e tre i casi esaminati – ha visto l'analisi incrociata dei fondi storici degli archivi, delle biblioteche e delle fototeche delle Accademie di Belle Arti. In particolare, si è vagliato all'interno dei primi la presenza di fonti d'interesse (manoscritte, dattiloscritte e a stampa) per avviare, da un lato, una comprensione generale dell'organizzazione educativa delle Accademie nazionali (piano didattico, orario delle lezioni, programmi...), dall'altra, un'analisi più specifica, che consentisse di osservare i punti cardine dei singoli insegnamenti e di monitorarne divergenze e congiunzioni nell'approccio teorico-pratico (ripartimento delle lezioni tra studio dissettorio, copia dal vero, teorie storico-artistiche, rendiconto dei materiali e delle strumentazioni adoperate...). In secondo luogo, si sono esaminati i fondi storici delle biblioteche delle Accademie, consultando i volumi, le riviste e i manuali conservati inerenti all'insegnamento anatomico, spesso frutto del lascito diretto dei docenti in carica o dei loro figli. Infine, si è indagato i fondi fotografici e vagliato la presenza di strumenti e apparecchi propedeutici all'insegnamento (come mezzi funzionali alla misurazione e alla catalogazione del corpo umano, dispositivi ottici, fotografici e cinematografici, sculture usate per la copia dal vero), concepiti e raccolti dai professori per la didattica in aula.

Una seconda fase della ricerca, dopo aver rintracciato i nomi dei docenti che guidavano la cattedra, ha visto invece un'indagine più ampia, per lavorare sulle fonti che indirettamente potevano aver influito nelle pratiche pedagogiche da questi articolate. Tale

⁵³ L. Clerici, *Libri per tutti. L'Italia della divulgazione dall'Unità al nuovo secolo*, Laterza, Bari-Roma, 2018, p. V.

operazione è stata volta ad approfondire la formazione specialistica dei professori e i principali temi di studio da essi prediletti, volgendo una particolare attenzione all'uso di medium artistici nello svolgimento della loro attività medica. Il materiale qui raccolto afferisce dunque a diversi istituti ed enti scientifici (ospedali, istituti anatomici, fisiologici e veterinari) ma anche archivi e musei dei poli universitari dove i docenti avevano non solo intrapreso la propria formazione, ma spesso anche insegnato, ricoprendo cattedre mediche di anatomia umana, patologica o chirurgica. Come per la parte precedente, anche questa sezione del lavoro di ricerca mira così a inserirsi all'interno di quel rinnovato campo di studi che, a partire dagli anni Ottanta del nostro secolo, ha visto l'emergere di un nuovo interesse verso i manufatti e le strumentazioni mediche, coadiuvato da una specifica museologia e museografia scientifica e dalla valorizzazione degli importanti patrimoni storici afferenti a istituzioni diverse e alle Università⁵⁴.

In questa prospettiva nel contesto italiano è stata segnante la ricerca condotta, per quanto concerne Milano, presso l'archivio e la biblioteca dell'Ospedale Maggiore e l'Archivio storico della psicologia italiana (ASPI) dell'Università di Milano-Bicocca; a Torino presso gli archivi dell'Istituto di Anatomia umana normale, del Museo di anatomia, dell'istituto di fisiologico dell'Università e presso l'archivio fotografico del Museo Lombroso. Rispetto alla documentazione relativa all'area francese si sottolinea invece l'apporto dell'Académie Nationale des Médecine, degli archivi e del Musée de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP), del Collège de France, del Musée d'Orsay, il Département des Estampes et de la photographie della Bibliothèque Nationale de France e quello di son, vidéo, multimédia e gli Archives nationales.

Una terza fase ha visto infine un lavoro di ricostruzione più generale, incentrato sulla circolazione dei materiali pedagogici individuati, come manuali, fotografie e discorsi intorno agli apparecchi tecnici fotografici e pre-cinematografici, nel contesto culturale artistico e scientifico dell'epoca indagata. Come verosimile canale divulgativo, utile per inquadrare i dibattiti che sorgono attorno alle nuove immagini del corpo 'vero' derivati dalla scienza anatomica, sono stati presi in esame alcuni popolari periodici, in lingua italiana e francese, afferenti all'ambito scientifico e artistico. Si è svolto dunque uno spoglio sulle testate sulle quali scrivevano i medici docenti, come *L'Ospedale Maggiore*,

⁵⁴ Per un inquadramento bibliografico su questi temi nel panorama italiano si veda: L. Basso (a cura di), *Stanze della meraviglia. I musei della natura tra storia e progetto*, Clueb, Bologna, 1997; E. Reale, *I musei scientifici in Italia. Funzioni e organizzazione*, Franco Angeli, Milano, 2002; M. Merzagora, P. Rodari, *La scienza in mostra. Musei, science centre e comunicazione*, Bruno Mondadori, Milano, 2007; E. Canadelli, M. Beretta, L. Ronzon (eds.), *Behind the Exhibit. Displaying Science and Technology at World's Fairs and Museums in the Twentieth Century*, Smithsonian Institute Scholarly Press, Washington, 2019.

La Clinica Veterinaria o i rendiconti delle accademie scientifiche operanti nelle loro città, e sulle testate anatomiche più importanti del territorio nazionale create da Giulio Chiarugi, come il *Monitore Zoologico italiano* e l'*Archivio italiano di Anatomia e di Embriologia*, tentando così di osservare quanto le ricerche relative alla storia dell'anatomia e quelle intorno all'utilizzo di un apparato illustrativo grafico e fotografico (in quanto documento di casi clinici e supporto didattico o come riproduzione di opere storico-artistiche) abbiano interessato il *milieu* scientifico. Lo stesso è stato svolto per quanto riguarda una delle testate che inaugura nel contesto francese il nuovo approccio iconografico della medicina sperimentale, la *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, l'importante testata che raccoglie l'eredità degli *Archives de Neurologie* inaugurati da Charcot nel 1880. Per quanto riguarda invece il contesto artistico, si è osservato come il valore di questo insegnamento e l'attenzione volta al suo sviluppo naturalmente legato all'entrata in uso di nuovi strumenti e sussidi pedagogici attraverso diverse pubblicazioni come *La Cultura Moderna*, la *Rassegna dell'istruzione artistica*, sino a rintracciare i prodromi di alcune ricerche scientifiche all'interno di diverse riviste artistiche e mondane di area francese e in particolare parigina, come *La Revue des beaux-arts*, *Le Bulletin de la vie artistique*, *Le Moniteur du dessin* o *La Chronique des arts et de la curiosité*, *la Revue de l'art ancien et moderne*, *Art et décoration* e altre. Questa indagine, che si è focalizzata sui contributi che hanno veicolato i principali manuali e materiali iconografici indagati, ci ha concesso così di individuare i nuclei di riflessione che emergono in relazione alla disciplina, tentando di osservare i dibattiti più inaspettati e i punti salienti messi in risalto sia dagli anatomisti stessi, che dai giornalisti e dai divulgatori dello sguardo scientifico moderno e dei suoi nuovi supporti.

Il seguente lavoro vede pertanto una ripartizione che guarda alla ricerca svoltasi nel corso di questi tre anni tentando di ordinare le fonti e i materiali raccolti nell'ordine che segue. Nella prima parte si è provato a ricostruire l'intricata storia dell'iconografia anatomica, ripercorrendo le sue trasformazioni salienti e toccando naturalmente temi quali la dissezione, le sue regole e la sua precipua trasposizione in un'illustrazione scientifica. Questa vede un affondo nei territori già indagati da diversi studiosi sulle immagini vesaliane, sulla creazione di preparati organici e sulla ceroplastica settecentesca. Da tale punto si è di conseguenza riletto i discorsi originari della medicina sperimentale e della fisiologia, nello sforzo di inquadrare le parole e i principi che la scienza del XIX secolo propone al proprio panorama culturale e il nuovo slancio visuale e tecnologico che li accompagna.

Nella seconda sezione si sono approfondite le gesta dei docenti incaricati dello speciale insegnamento dell'anatomia artistica presso l'Accademia di Belle Arti di Brera di Milano e l'Accademia Albertina di Torino a cavallo tra XIX e XX secolo, guardando alla loro produzione scientifico-didattica e alle carte d'archivio, ricostruendo così le vicissitudini di un corso che si muoveva, non senza difficoltà, tra ospedale e Accademia. Come ogni storia, anche quella dei sei docenti sui quali ci si è soffermati, si presenta come un percorso ricco di contraddizioni, ambiguità e vuoti emersi dai documenti o dalla loro assenza che si è cercato di non forzare in un binario univoco ma, al contrario, di leggere nella loro natura complessa.

La terza parte ha visto infine una ricognizione focalizzata sui materiali a stampa più popolari all'interno del corso comprati dai professori, come cataloghi di modelli e manuali *ad hoc* per l'insegnamento volto alla formazione artistica. Per offrire uno sguardo esaustivo sul tema e sulla negoziazione tra principi scientifici ed estetici si è ritenuto opportuno partire da alcuni passi devoti alla tecnica e alle strumentazioni che emergono negli ultimi decenni del XIX secolo all'interno dei testi che educano alla dissezione. Con le stesse intenzioni si sono delineate le trasformazioni dei trattati di istologia e approfondito l'operato di un anatomista torinese che all'interno della sua didattica utilizzava insieme al disegno delle particolari immagini microstereofotografiche. Di seguito si è esaminato primi manuali di anatomia artistica italiani che fecero scuola, come i testi attenti alle ricerche fisio-antropologiche di Alberto Gamba e il manuale Hoepli di Achille Lombardini. I successivi volumi di Giulio Valenti e Giulio Chiarugi, invece, sono stati scandagliati nel loro impianto teorico e iconografico al fine di rilevare le teorie attorno ai canoni di perfezione e la prassi metodologica alla base della creazione delle immagini scientifiche per gli artisti. Infine, si è indagato i sussidi francesi più segnanti acquistati dalle Accademie, come i cataloghi di modelle al limite tra lo studio morfologico e l'erotismo di Vignola comprati da Brera, i volumi creati dal rinomato anatomista francese Mathias Duval, docente di anatomia artistica presso l'Accademia di Belle Arti di Parigi, e la serie di testi 'pratici' creata dal suo successore Paul Richer in cui spiccano le tavole cronofotografiche concepite insieme al fotografo Albert Londe. Avvicinandosi così alla rappresentazione del movimento della 'macchina umana', l'ultimo caso studio guarda a un raro esemplare di film anatomico rinvenuto durante il periodo di ricerca svolto a Parigi, creato da Adrien Bruneau, docente presso l'Accademia di arti decorative e figlio di una complessa ibridazione con i testi anatomici della sua epoca, sempre presenti nelle biblioteche esaminate.

II. Metodologie a confronto: Storia della fotografia e Media Archaeology

L'analisi dei materiali eterogenei che nascono direttamente e indirettamente dall'insegnamento dell'anatomia artistica e che si riverberano nelle fonti a stampa dell'epoca, presuppone un punto di vista che si situi oltre il tradizionale approccio elaborato dalla storia dell'arte e dalla storia della fotografia, poggiandosi invece sulla più ampia iconosfera⁵⁵ presa in carico dalla cultura visuale. L'intento è quello di considerare le immagini scientifiche non soltanto attraverso una lettura formale ed estetica, ma di provare a interrogarsi sui dispositivi tecnici e tecnologici, sulle modalità e sui contesti culturali attraverso i quali esse sono state create e trasmesse, ricercando le intenzioni e i significati alla base della loro elaborazione, ma anche i loro usi sociali e le diverse modalità di ricezione.

Per leggere l'ampio *corpus* di *informational images* raccolte, si propone così un confronto tra due differenti approcci metodologici ritenuti a nostro avviso contigui e propedeutici a interrogare il tema indagato. In primo luogo, si è ritenuto necessario non soltanto scavare delle microstorie dei singoli casi studio ma anche confrontarsi con il più ampio panorama di studi di riferimento di storia della fotografia, in particolare della cosiddetta 'fotografia scientifica'. In secondo luogo, proprio per la natura tecnica e tecnologica di alcuni materiali, si è osservato un naturale confronto con la storia del pre-cinema, nutrito in alcuni casi dall'impianto di ricerca proposto dalla *Media Archaeology*, capace di affondare le mani e ricucire i fili che legano l'immagine, oggetto tecnico e la prassi che a essi soggiace, evitando una prospettiva ciecamente teleologica.

Nel panorama italiano in cui la storiografia inerente all'oggetto fotografico si mostra in ritardo rispetto al territorio francese ma non meno prolifica, si è dunque partiti dalle ricostruzioni storiche condotte soprattutto a partire dagli anni Settanta del XX secolo, intorno alla discussione scaturita in quel periodo grazie anche alla pubblicazione di testi che faranno scuola, come gli scritti *Sulla fotografia* di Susan Sontag⁵⁶, la pubblicazione di

⁵⁵ Questo termine, coniato verso la fine degli anni '50 dal teorico francese Gilbert Cohen-Séat, ha poi avuto una lunga fortuna negli studi di cultura visuale. È qui inteso come il sistema di mediazione iconica che intercorre tra diverse immagini e la realtà non-iconica con la quale esse si misurano. Cfr. C. Cohen-Séat, *Problèmes actuels du cinéma et de l'information visuelle*, Puf, Paris, 1959.

⁵⁶ Cfr. S. Sontag, *Sulla fotografia*, Einaudi, Torino, 1978.

La camera chiara di Roland Barthes⁵⁷ o *L'acte photographique* di Philippe Dubois⁵⁸. La questione complessa posta dalla fotografia, riconosciuta come bene culturale soltanto del 1999, ha visto nel corso degli ultimi cinquant'anni la presenza di grandi studiosi dedicatisi alla sua storia e valorizzazione, si pensa ai pionieristici lavori di Bertelli e Bollati⁵⁹, a quelli di Italo Zannier e al suo setaccio sulle riviste di fotografia⁶⁰, ai testi appassionati di Marina Miraglia⁶¹, alle intuizioni folgoranti del poliedrico Ando Gilardi⁶², ai lavori storiografici di Roberta Valtorta⁶³ e di Pierangelo Cavanna⁶⁴. Ma anche ai riscontri in merito al legame tra fotografia e cinema⁶⁵, e alle recenti attenzioni alle pratiche di archiviazione e valorizzazione della memoria che questa conserva⁶⁶, insieme all'opera dei componenti della Società Italiana di Storia della Fotografia (SISF) – della quale si ha avuto l'occasione di seguire da vicino l'ultima summer school in presenza organizzata nel 2018 – e dell'attività condotta da Francesca Mambelli e i suoi colleghi presso la Fondazione Federico Zeri dell'Università di Bologna.

Aprire lo sguardo a una metodologia davvero interdisciplinare ci sembra inoltre in linea con quel tanto auspicato rinnovamento della severa e tutt'ora rigida storia dell'arte proposto all'inizio del XIX secolo dalla *Bildwissenschaft* quale nuova scienza o teoria delle immagini inaugurata, come si è evidenziato in precedenza, da un particolare filone di storici dell'arte dell'area tedesca interessati alle opere d'arte in una prospettiva storico-culturale e sociale. Per questo gruppo di studiosi, fautori di un grande rinnovamento metodologico, la disciplina doveva confrontarsi costantemente con le altre conoscenze umanistiche – come ad esempio l'antropologia, la storia delle religioni e della cultura, la filologia classica e l'archeologia – per riuscire a superare quell'*impasse* storiografica tesa a concepire l'artista come un individuo geniale, slegato dal suo tempo. Raccolti intorno a

⁵⁷ Cfr. R. Barthes, *La camera chiara*, Einaudi, Torino, 1980.

⁵⁸ Cfr. P. Dubois, *L'atto fotografico*, QuattroVenti, Urbino, 1996.

⁵⁹ Cfr. C. Bertelli, G. Bollati, *L'immagine fotografica 1845-1945*, Storia d'Italia, Annali, 2, 2 voll., Einaudi, Torino, 1979.

⁶⁰ Cfr. I. Zannier, *Cultura fotografica in Italia. Antologia di testi sulla fotografia, 1839-1949*, Franco Angeli, Milano, 1985; I. Zannier, *Leggere la fotografia. Le riviste specializzate in Italia, 1863-1990*, Nis, Roma, 1993.

⁶¹ Cfr. M. Miraglia, *Specchio che l'occulto rivela. Ideologie e schemi rappresentativi della fotografia fra Ottocento e Novecento*, Franco Angeli, Milano, 2011.

⁶² Cfr. A. Gilardi, *Storia sociale della fotografia*, Feltrinelli, Milano, 1981; A. Gilardi, *Wanted! Storia, tecnica ed estetica della fotografia criminale, segnaletica e giudiziaria*, Bruno Mondadori, Milano, 2003.

⁶³ Cfr. R. Valtorta, *Il pensiero dei fotografi. Un percorso nella storia della fotografia dalle origini a oggi*, Bruno Mondadori, Milano, 2008.

⁶⁴ Cfr. P. Cavanna, *Il miele e l'argento. Storie di storia della fotografia in Italia*, Libria, Melfi, 2020.

⁶⁵ Cfr. E. Dagrada, S. Paoli, E. Mosconi (a cura di), *Moltiplicare l'istante. Beltrami, Comerio e Pacchioni tra fotografia e cinema*, Il Castoro, Milano, 2007.

⁶⁶ Cfr. C. Caraffa, T. Serena (eds.), *Photo archives and the idea of nation*, De Gruyter, Berlin-Boston-Munich, 2015.

Warburg e al suo istituto⁶⁷, essi, secondo le sue parole, dovevano mirare al contrario a «investigare i condizionamenti sociologici, ossia gli ostacoli universali con i quali si deve confrontare l'individuo eroico»⁶⁸, concentrandosi sui contesti nei quali esso si forma e crea la propria arte. Centrale era dunque un nuovo sguardo, capace di sviscerare la storia sociale e culturale intorno all'artista e alla sua opera, andando oltre la lettura estetica tradizionale dell'immagine, di cui Warburg aveva denunciato esplicitamente le premesse al convegno CIHA tenutosi a Roma nel 1912:

Inadeguate categorie di una teoria evoluzionistica generale hanno impedito sin qui alla storia dell'arte di mettere il proprio materiale a disposizione della "psicologia storica dell'espressione umana", che invero ancora non è stata scritta. La nostra giovane disciplina si preclude la prospettiva storica universale attraverso una sua posizione fondamentale o troppo materialistica o troppo mistica. Brancolando essa cerca di trovare la propria teoria dello sviluppo tra gli schematismi della storia politica e le teorie sul genio⁶⁹.

La cosiddetta 'Scuola di Amburgo', raccolta attorno alla biblioteca warburghiana, era formata difatti da personalità molto diverse che privilegiavano lo studio delle opere d'arte antica, medievale e soprattutto rinascimentale, unite però dal comune assunto che concepiva le immagini come il punto di avvio della ricerca e non il suo fine ultimo, intesa a scavare in un'ottica più ampia e consapevole «nella complessità e articolazione dei contesti, nella cultura letteraria coeva, nella filosofia, nella simbologia condivisa, nelle allegorie dominanti»⁷⁰. In contrapposizione allo studio della forma inaugurato da Heinrich Wölfflin⁷¹, che guardava ai valori formali dei prodotti artistici di una determinata epoca tentando di definirne così lo stile del tempo, il circolo attorno a Warburg vedeva le forme iscritte nel proprio tempo, ma erano delle forme *simboliche*, intrise di significati 'altri' non sempre razionalizzati dall'artista stesso.

La nostra ricerca vuole pertanto guardare alla storia dell'arte come una più ampia disciplina umanistica, da ricondurre a quella capacità eminentemente umana finalizzata a comprendere il 'rapporto di significato' e 'rapporto di costruzione', cioè le operazioni volte

⁶⁷ Su Aby Warburg (1866-1929) e la sua biblioteca esiste una bibliografia vastissima e in continuo aggiornamento. Ci si limita a rimandare a: E. H. Gombrich, *Aby Warburg. Una biografia intellettuale*, Feltrinelli, Milano, 1983; C. Cieri Via, *Introduzione ad Aby Warburg*, Laterza, Roma-Bari, 2011.

⁶⁸ A. Warburg, *La Rinascita del paganesimo antico e altri scritti (1889-1914)*, a cura di M. Ghelardi, Aragno, Torino, 2004, p. 365.

⁶⁹ A. Warburg, *La tirannia degli astri. Gli affreschi astrologici di Palazzo Schifanoia* (a cura di Marco Bertozzi), Livorno, 1999, p. 268.

⁷⁰ O. Rossi Pinelli (a cura di), *La storia delle storie dell'arte...* p. 374.

⁷¹ Sullo storico dell'arte svizzero Wölfflin (1864-1945) e sulla contrapposizione del suo pensiero rispetto a Panofsky si rimanda a: Nota sul formalismo e rimanda al capitolo due del seguente volume: M.A. Holly, *Panofsky e i fondamenti della storia dell'arte* (1984), Jaka Book, Milano, 1991.

a «separare l'idea del concetto da esprimere dai mezzi di espressione; e [...] separare l'idea della funzione cui si deve adempiere dai mezzi con cui la si adempie»⁷². In particolare, riprendendo il pensiero di Erwin Panofsky, le opere e i manufatti creati dall'uomo rappresentano allo stesso tempo delle testimonianze delle idee e dei loro insiti processi costitutivi «ed è precisamente in questo aspetto che sono studiate dall'umanista, che fondamentalmente è uno storico»⁷³. Partendo da questo principio fondamentale nel suo saggio metodologico lo storico dell'arte avanza di seguito un parallelo fra umanista e scienziato che ci appare estremamente calzante per il soggetto del nostro lavoro. Essi, seguendo le sue parole, sono difatti ambedue coinvolti nello studio del cosmo: il primo concentrandosi sul cosiddetto cosmo della cultura, il secondo su quello della natura, entrambi da considerare come delle strutture 'spazio-temporali'.

Anche lo scienziato ha a che fare con documenti umani, in particolare con le opere dei suoi predecessori. Ma egli le considera non come qualcosa da indagare, ma come qualcosa che aiuta la sua stessa indagine. In altre parole i documenti lo interessano non in quanto emergono dalla corrente del tempo, ma in quanto si assorbono in esso. Se uno scienziato moderno legge Newton o Leonardo nell'originale non lo fa come scienziato ma come appassionato di storia della scienza e quindi di storia della civiltà in generale. In altre parole lo fa da *umanista* per il quale le opere di Newton o di Leonardo hanno un significato autonomo e un durevole valore. Da un punto di vista umanistico le testimonianze umane non invecchiano⁷⁴.

La ricerca storica parte per Panofsky da un'osservazione preselettiva e prosegue secondo un preciso modello ermeneutico, elaborato *in nuce* alle proprie ricerche storico-artistiche e culturali, disseminato nei suoi saggi e attraverso la propria attività accademica tra l'Europa e gli Stati Uniti. Questo iter metodologico, elaborato a pieno fra gli anni Venti e gli anni Cinquanta – influenzato vivamente dalle teorie del filosofo neokantiano Ernst Cassirer – è definito da Giovanni Previtali non tanto come una tecnica di ricerca, ma come un vero e proprio «metodo storico, o addirittura se si vuole, una interpretazione del mondo»⁷⁵ che supera la lettura iconografica ed estetizzante. Da qui una proposta per uno sguardo di stampo iconologico, che non tenti soltanto di ricostruire filologicamente gli aspetti programmatici, letterari ed eruditi delle opere d'arte, ma anche di riscoprirne e interpretarne i sottesi valori simbolici, o per meglio dire *inconsci*, che intercorrono tra la forma e il suo contenuto.

⁷² E. Panofsky, «La storia dell'arte come disciplina umanistica» (1940), in E. Panofsky, *Il significato delle arti visive* (1955), Einaudi, Torino 2010, p. 8.

⁷³ Ivi, p. 9.

⁷⁴ *Ibidem*.

⁷⁵ G. Previtali, *Introduzione*, in E. Panofsky, *Studi di iconologia. I temi umanistici nell'arte del Rinascimento* (1939), Einaudi, Torino, 2009, p. XXIV.

Il complesso metodo panofskiano, suddiviso in tre livelli di analisi, pre-iconografica, iconografica e iconologica, inaugura così un'indagine attenta alle verità che emergono dai diversi momenti storici, che miri a contestualizzare l'immagine tramite quella che lo studioso definisce una vera e propria *riesumazione* del passato attraverso l'esperienza diretta dell'opera, ma anche tramite lo studio dei suoi usi e consumi, scoprendo il particolare contenuto nel globale. Una lettura, dunque, della storia dell'arte come materia interdisciplinare, che si propone di scavare nelle strutture nascoste e irrazionali delle opere figurative, penetrando nel loro *senso essenziale* e rilevando la totalità dei loro momenti di *emanazione*. Una disciplina rinnovata, capace di ricentrare l'oggetto nella totalità storica, che diffida delle classificazioni aprioristiche, che tenta di scardinare le genealogie culturali e che mostra una nuova attenzione alle differenziazioni interne dei singoli contesti storico-sociali, per ritrovare quella che più volte lo studioso chiamerà 'la logica specifica dell'oggetto specifico'.

Guardando in particolare a quest'ultimo principio e considerando i materiali e gli oggetti della nostra ricerca, si è ritenuto necessario allinearsi a un secondo approccio metodologico, afferente a un altro ramo disciplinare, più giovane e aperto, quale la storia del cinema e dei media. In questo settore, la recente rivoluzione digitale, avvenuta verso la fine del secolo scorso, ha portato negli ultimi trent'anni un'ondata di studi di ordine storico ed epistemologico, aprendo a nuove riflessioni sullo statuto, sull'identità e sui luoghi delle diverse realtà mediali. Queste, lungi dall'indagare soltanto le tecnologie più attuali e le loro immagini immateriali, hanno contribuito a rinvigorire lo studio dei media 'classici' – quali per esempio la fotografia e il cinema – interrogandoli secondo un nuovo sguardo metastorico che ne problematizza le letture precedenti, proponendosi di rivederle e ampliarle attraverso un'analisi più consapevole delle implicazioni sociali e culturali nelle quali si radica la ricerca scientifica⁷⁶.

Scardinare le genealogie, aprire ad altri contesti culturali e nutrirsi di altre discipline – limitrofe e non – ha permesso così alla storia dei media di misurarsi con le coeve ricerche internazionali di stampo culturalista, approdando alla cosiddetta *New Film History* che vede «lo slittamento delle preoccupazioni teoriche e storiografiche dal testo – il film – al dispositivo – il cinema»⁷⁷. Tale attenzione si espleta di conseguenza nello studio del rapporto del cinema con le altre arti in chiave intertestuale e intermediale, che

⁷⁶ Su questi temi si rimanda a: D. Cavallotti, S. Dotto, A. Mariani, «Metastorie: note sulla teoria della storia del cinema (oltre il cinema)», *La Valle dell'Eden: rivista di Cinema, Media e Fotografia*, 32, 2018 (19-30).

⁷⁷ G. Fidotta, A. Mariani, «Dalla filosofia della storia del cinema all'archeologia», in Idd. (a cura di), *Archeologia dei media. Temporalità, materia, tecnologia*, Meltemi, 2018, Milano, p. 10.

prevede un approccio allargato alle storie prima dimenticate, come quella del cinema muto, degli apparecchi pre-cinematografici, delle reti di produzione e circolazione delle pellicole e dunque della storia materiale e sociale di questa ‘macchina della modernità’. In questa prospettiva, una corrente composta da studiosi di diversa provenienza, come Thomas Elsaesser, Sigfried Zielinski, Erkki Huhtamo, Jussi Parikka, Jonathan Crary, Wolfgang Ernst e altri, si è proposta a partire dai primi anni Novanta, di rivedere e riformulare le cronologie e le teleologie convenzionali, seguendo un nuovo paradigma archeologico – di esplicita matrice foucoltiana – percorrendo inusitati percorsi di studio. Concentrandosi su temi anche molto distanti tra loro, gli studiosi della *Media Archaeology* si sono misurati in una fervida ricerca storica che prevede un duplice scavo, da un lato, materiale e archivistico, includendo la raccolta di apparati e tecnologie mediali caduti nell’oblio, dall’altro, teorico e metodologico, che vuole ricostruirne l’utilizzo e la diffusione, reintegrandole nel contesto socio-culturale che ne ha visto la nascita e conferendogli un nuovo posto all’interno della storiografia classica.

L’intento comune alla base sembra perciò essere quello di effettuare una nuova ricognizione sull’origine del medium cinematografico – ma anche sulle sue plurime prospettive – la quale anziché «tentare di ricostruire la sua unica e incontestabile origine [...]» consenta di guardare le sue composite «storie parallele e di osservare i percorsi alternativi in cui la preminenza delle singolarità e delle alterità impedisce allo studioso di concentrarsi su un’unica linea temporale»⁷⁸. Le radici variopinte di questo metodo sono rintracciabili secondo Huhtamo e Parikka, nell’opera di alcuni storici del passato tra i quali ci sembra rilevante sottolineare si ritrovi il nome di Warburg: «Theorists and historians such as Walter Benjamin, Siegfried Giedion, Ernst Robert Curtis, Dolf Sternberger, Aby Warburg, and Marshall McLuhan were all in some ways “media archaeologists” avant la letter»⁷⁹; Ma anche fra i contributi di alcune ricerche più recenti come le «Theories of cultural materialism, discourse analysis, notions of nonlinear temporalities, theories of gender, postcolonial studies, visual and media anthropology, and philosophies of neo-nomadism all belong to the mix»⁸⁰.

Questo sguardo analizza il dispositivo cinematografico coinvolgendo altri campi disciplinari, arricchendosi dell’ibridazione con la storia dell’arte, dei nuovi media, degli studi culturali, della storia della scienza e della tecnica, per concentrarsi sui momenti di

⁷⁸ D. Cavallotti, S. Dotto, A. Mariani, «Metastorie...op. cit., p. 22.

⁷⁹ E. Huhtamo, J. Parikka, «Introduction», in Idd. (eds.), *Media Archaeology: Approaches, Applications, and Implications*, University of California Press, Berkeley-London, 2011, p. 2.

⁸⁰ *Ibidem*.

rottura e di cambiamento e sui lati oscuri, spesso celati, del progresso scientifico e tecnologico. Ancora incerta nella sua natura ondivaga, che oscilla per alcuni tra un irrequieto disegno metodologico e per altri verso un più canonico statuto disciplinare, l'archeologia dei media a nostro avviso si avvicina di più a un *sintomo*. Riprendendo le parole di Elsaesser essa rappresenta difatti la risposta eterogenea a una serie di crisi, legate alle precarietà rivelata dal contemporaneo di diverse categorie e nozioni che per lungo tempo sono state i cardini della ricerca storica e umanistica, come le parole progresso, memoria, narrazione e naturalmente storia e immagine.

In particolare, per alcuni apparati rinvenuti in seno all'insegnamento dell'anatomia artistica, ci sembra appropriato rivolgerci alla ricerca di Siegfried Zielinski, che in uno dei suoi primi saggi pubblicato nel 1992, *Archeologia dei media. Alla ricerca di altri ordini di visione*, sottolinea l'importanza di mostrare quel materiale spesso «nascosto alla patina della storia»⁸¹, facendo «emergere ricche e variegate testimonianze riguardanti la creazione di testi e immagini, le modalità di elaborazione di queste ultime e la stimolante – e spesso delirante – dimensione speculativa che si stabilisce tra le strutture verbali e quelle iconiche»⁸². L'intento archeologico dello studioso vuole riportare alla luce quegli oggetti di norma dimenticati dalla storiografia e, allo stesso tempo, riesaminarne altri, penalizzati da letture critiche responsabili di averne rimosso la complessità e le idiosincrasie radicate nel loro contesto originario. Quest'ultimo punto, nello specifico, si lega alle sue ricerche relative alla storia della fotografia, e alla sua forma seriale, sequenziale e cronofotografica. Per Zielinski, difatti, la lettura di questa è stata fortemente penalizzata dal «mito del cinema – ossia, la cinematografia intesa come orizzonte in cui l'eterogeneità dei progetti e degli oggetti tecnici si appiana →» che ha «obliterato la sostanziale irriducibilità dei concetti, degli artefatti e dei sistemi tecnologici»⁸³. L'egemonia del medium cinematografico, a cui è stata erroneamente ricondotta ogni tecnologia antecedente, ha celato per lungo tempo le caratteristiche specifiche dei diversi dispositivi fotografici e pre-cinematografici, che hanno riacquisito una propria dignità soltanto verso la fine degli anni Novanta. L'obiettivo di Zielinski, esplicitato e ampliato in seguito nella sua concezione di *tempo profondo*⁸⁴, è quello di rintracciare le diverse forme di visione plasmate da un oggetto tecnico, intimando gli studiosi a esplorare il passato in maniera dinamica,

⁸¹ S. Zielinski, «Archeologia dei media. Alla ricerca di altri ordini di visione», in G. Fidotta, A. Mariani (a cura di), *Archeologia dei media...op. cit.*, p. 45.

⁸² Ivi, pp. 45-46.

⁸³ Ivi, p. 47.

⁸⁴ Cfr. S. Zielinski, *Deep Time of the Media: Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means*, MIT Press, Cambridge, 2006.

sottolineando le molteplici prospettive, indagando gli spiragli lasciati aperti delle discontinuità temporali e dalle diverse contaminazioni medialità. Egli delinea così la complessità insita in questo tipo di ricerca, che deve far fronte

a due processi paradigmatici che muovono verso direzioni opposte. Da un lato, abbiamo un progetto di universalizzazione che risponde principalmente a criteri di natura industriale; dall'altro, all'interno del dominio audiovisivo, la potenziale (o possibile) diversificazione delle pratiche espressive, dinamiche di istituzionalizzazione, modalità di organizzazione del significato e configurazioni estetiche⁸⁵.

Bisogna perciò uscire dalle genealogie teleologiche dominanti, tenendo conto che l'arte sconfinava continuamente nei campi della scienza, della tecnologia e delle altre discipline umanistiche producendo delle azioni e degli oggetti *simbolici* proprio per il suo essere una pratica conoscitiva della vita umana. E nel farlo essa

può prendere spunto dalla tecnologia ed elaborare interpretazioni che la concernono. Può convocarla come strumento per la produzione di apparenze. Essenzialmente, infatti, i contesti di produzione del significato in campo artistico sono il desiderio e la morte, e il compito principale dell'arte è quello di elaborare significanti immaginari per i propri fantasmi⁸⁶.

Si ritrova anche all'interno di queste riflessioni, elaborate all'interno della rinnovata storia del cinema e dei media, l'urgenza dei temi che segnano la storia del disegno del corpo e dell'anatomia umana, incrociandosi con la messa in scena fotografica e cronofotografica vagliata da Zielinski, che osserva come studiare le immagini comporti una complessa ricostruzione dei diversi processi di visione insiti nella sua storia e in quella del suo dispositivo. Una storia intricata nelle relazioni intercorse tra l'oggetto tecnico e il suo produttore, il soggetto fotografato – il cosiddetto *corpo sensazionale* – l'immagine prodotta, ma anche i suoi gradi di circolazione e ricezione nel corso del tempo, che partecipano tutti a precisi regimi scopici.

In questo senso, per chiarire e ricongiungere questi approcci metodologici, da un lato, gli spunti dati dalla *Bildwissenschaft* e gli studi storici volti alla valorizzazione e allo studio del bene fotografico e, dall'altro le più attuali teorie di archeologia dei media, ci sembra significativo richiamare a un contributo del 2002 dello storico dell'arte Horst Bredekamp, dall'emblematico titolo *Una tradizione trascurata. La storia dell'arte come*

⁸⁵ Ivi, p. 48.

⁸⁶ Ivi, pp. 49-50.

*Bildwissenschaft*⁸⁷. In questo testo l'autore problematizza l'esclusione da parte degli studi di cultura visuale nel mondo anglosassone – ma non solo – della storia dell'arte, ritenuta dai più come una disciplina chiusa in sé stessa, dedicatasi prevalentemente alle opere d'arte 'alta' e che aveva consapevolmente tralasciato lo studio dei media moderni. Bredekamp delinea quindi un percorso che passa dalla storia della fotografia a quella cinematografica attraverso le riflessioni di una serie di storici dell'arte attivi nei primi trent'anni del XX secolo, tutti gravitanti attorno alla nuova concezione della disciplina come scienza delle immagini. Tra questi lo studioso ricorda diverse personalità attente al valore del mezzo fotografico e del suo utilizzo pedagogico – su carta stampata e su lastra di vetro – come Alfred Woltmann, Hermann Grimm, Anton Springer, Jacob Burkhardt, Heinrich Wölfflin, fra i quali ritornano i nomi di Warburg e Panofsky. Essi guardavano tutti alla fotografia, alla sua proiezione e al cinematografo non come a delle minacce verso il mondo dell'immagine statica e delle belle arti ma bensì come a opere dotate di un proprio linguaggio specifico e di una propria dignità che andava oltre l'oggettività presunta data dalla tecnica e la semplice duplicazione e riproduzione di un soggetto. Delle immagini definite come 'animate', contraddistinte da una più ampia circolazione e da una fruizione differente, figlie sì di una tecnica, ma concepite come lenti per la conoscenza e depositarie di una nuova memoria. Secondo le parole di Wölfflin, ricorda Bredekamp, esse sono figlie dello sviluppo di un vedere moderno, o ancora citando Warburg, dei sensibili organi percettori della vita esteriore e interiore del loro tempo. Queste definizioni paiono così sopperire a quel «modo di pensare per schieramenti dannoso per entrambi i fronti»⁸⁸, avvicinandosi vertiginosamente ai recenti percorsi intrapresi da alcuni studiosi già citati, come Stafford, Elkins, Crary o Kemp, i quali di norma restano esclusi dall'alveo della tradizione storiografica artistica.

In sintesi, ci sembra di riconoscere in questi due approcci metodologici che svincolano dai compartimenti stagni dei settori accademici, dei punti di contatto segnanti in grado di discutere, riconsiderare e ricostruire la realtà artistico-mediale fuoriuscendo dai vicoli ciechi dati dalle tradizioni rassicuranti delle singole discipline e da una lettura genealogica, teleologica e univoca dei fenomeni storici. Due tracce che azzardano invece uno scavo basato in primo luogo sul dato estetico, ma guardando a quella disarmante e oscura specificità di ogni singolo oggetto e artefatto, con lo scopo di esaminare i discorsi

⁸⁷ H. Bredekamp, «Una tradizione trascurata. La storia dell'arte come *Bildwissenschaft*», in A. Pinotti, A. Somaini (a cura di), *Teorie dell'immagine...op. cit.*, pp. 137-154.

⁸⁸ Ivi, p. 148.

teorici e le prassi tecnologiche che ne hanno portato la nascita, predisponendone le tortuose vie di circolazione. In questo senso, oltre ai già citati autori, per quel che concerne la produzione italiana si ritiene fondamentale volgere lo sguardo verso l'attenzione rinnovata posta sulla natura dell'oggetto tecnico, sulla fruizione di particolari dispositivi e forme di spettacolo e sulle risposte che alcuni tipi di immagini demandano allo spettatore, esercitata da alcuni studiosi come Gian Piero Brunetta⁸⁹, Francesco Casetti⁹⁰, Virgilio Tosi⁹¹ e, in particolare in merito al rapporto tra cinema e scienza e alla pedagogia creatasi attraverso il cinematografo, Silvio Alovio⁹². Questo approccio epistemologico, sulla scorta dell'opera di diversi autori ormai pietre miliari di una storia illuminata dell'immagine in movimento come François Albera, Maria Tortajada e Pasi Valiaho⁹³, ripreso in Italia da Simone Natale e Nicoletta Leonardi⁹⁴, ma anche dai più recenti lavori intorno al corpo e al gesto di Barbara Grespi⁹⁵, sembra inoltre essere parte integrante di alcune ricerche derivate da terreni differenti ma ricche di spunti e vicinanza con quella qui intrapresa. Nonostante la prospettiva di matrice letteraria si vuole citare come fondamentale spunto quello fornito dalla lettura di veri propri viaggi intorno al corpo e ai testi letterari, come i volumi di Laura Nay⁹⁶, Alessandra Violi⁹⁷, Paolo Tortonese⁹⁸, Bertrand Marquer⁹⁹, ma anche alle ricerche di Silvia Contarini¹⁰⁰ e alla condivisione di queste nel convegno internazionale intitolato *Forme e metamorfosi del 'non conscio' prima e dopo Freud: ideologie scientifiche e*

⁸⁹ Cfr. G.P. Brunetta, *Il viaggio dell'icononauta. Dalla camera oscura di Leonardo alla luce dei Lumières*, Marsilio, Venezia, 2009.

⁹⁰ Cfr. F. Casetti, *L'occhio del Novecento. Cinema, esperienza, modernità* (2005), Bompiani, 2018.

⁹¹ Cfr. V. Tosi, *Il cinema prima del cinema*, Il Castoro, Milano, 2007.

⁹² Cfr. S. Alovio, *L'occhio sensibile. Cinema e scienze della mente nell'Italia del primo Novecento*, Kaplan, Torino, 2013; S. Alovio, *La scuola dove si vede. Cinema ed educazione nell'Italia del primo Novecento*, Kaplan, Torino, 2016.

⁹³ Cfr. F. Albera, M. Tortajada (eds.), *Cine-dispositives. Essays in epistemology across media*, Amsterdam University Press, Amsterdam, 2015; P. Valiaho, *Mapping the moving image. Gesture, thought and cinema circa 1900*, Amsterdam University Press, Amsterdam, 2016; F. Albera, *Le cinéma au défi des arts*, Yellow Now, Crisnée, 2019.

⁹⁴ Cfr. S. Natale, *Supernatural entertainments. Victorian spiritualism and the rise of modern media culture*, The Pennsylvania State University Press, Pennsylvania, 2016; N. Leonardi, S. Natale (eds.), *Photography and other media in the nineteenth century*, The Pennsylvania State University Press, Pennsylvania, 2018.

⁹⁵ Cfr. B. Grespi, *Il cinema come gesto. Incorporare le immagini, pensare il medium*, Aracne, Bergamo, 2017; B. Grespi, *Figure del corpo. Gesto e immagine in movimento*, Meltemi, Milano, 2019.

⁹⁶ Cfr. L. Nay, *Fantasmî del corpo, fantasmî della mente. La malattia fra analisi e racconto (1870-1900)*, Edizioni dell'Orso, Alessandria, 1999.

⁹⁷ Cfr. A. Violi, *Il teatro dei nervi. L'immaginario nevrotico nella cultura dell'Ottocento*, Sestante, Bergamo 2002; A. Violi, *Il corpo nell'immaginario letterario*, Mimesis, Milano 2013.

⁹⁸ Cfr. J.-L. Cabanès, D. Philippot, P. Tortonese (éds), *Paradigmes de l'âme. Littérature et aliénisme au XIX siècle*, Presses Sorbonne Nouvelle, Paris, 2012.

⁹⁹ Cfr. B. Marquer, *Les romans de la Salpêtrière: réception d'une scénographie clinique: Jean-Martin Charcot dans l'imaginaire fin-de-siècle*, Librairie Droz, Genève, 2008; B. Marquer, *Naissance du fantastique Clinique. La crise de l'analyse dans la littérature fin-de-siècle*, Hermann, 2014.

¹⁰⁰ Cfr. S. Contarini, *La coscienza prima di Zeno. Ideologie scientifiche e discorso letterario in Svevo*, Franco Cesati Editori, Firenze, 2018.

*rappresentazioni letterarie (1840-1940)*¹⁰¹. Insieme a questi, i temi complessi e la filologia ben visibile nel percorso intrapreso da Mireille Berton, in particolare nei suoi ultimi due testi¹⁰², ma anche gli scavi sulla fotografia e il cinema scientifico svolti da Simone Venturini e Lorenzo Lorusso¹⁰³ e, soprattutto in territorio tedesco, da Scott Curtis¹⁰⁴. Allo stesso modo, sebbene di natura più squisitamente filosofico-estetica in alcune parti, si pensa come riferimento in merito alle ricerche sulla cronofotografia ai lavori di Linda Bertelli¹⁰⁵ e al nucleo di ricerca formato da Andrea Pinotti sulla realtà virtuale, che individua chiaramente i richiami e le implicazioni che intercorrono tra la fotografia di fine XIX secolo, i dispositivi pre-cinematografici e i più recenti risvolti della realtà aumentata¹⁰⁶.

¹⁰¹ Cfr. S. Contarini, F. Bouchard, R. Beherens (a cura di), *Between. Rivista dell'Associazione di Teoria e Storia Comparata della Letteratura*, XI, 11, 21, *Forme e metamorfosi del 'non conscio' prima e dopo Freud: 'ideologie scientifiche' e rappresentazioni letterarie*, 2021.

¹⁰² Cfr. M. Berton, *Le corps nerveux des spectateurs. Cinéma et sciences du psychisme de 1900*, L'âge de l'homme, Lausanne 2015; M. Berton, *Le médium (au) cinéma. Le spiritisme à l'écran*, Georg editeur, Chênebourg, 2021.

¹⁰³ Cfr. L. Lorusso, F. Vanone, S. Venturini, «L'archivio e le sue tracce: la collezione Vincenzo Neri», *Immagine. Note di storia del cinema*, 6, 2012, (32-54); L. Lorusso, S. Venturini, «La fotografia come fonte storica per la neurologia. L'archivio fotografico e cronofotografico di Vincenzo Neri», in D. Scala (a cura di), *Fotografia e scienze della mente tra storia, rappresentazione e terapia*, Aracne Editrice, Roma, 2019, pp. 137-172; L. Lorusso, S. Venturini, «Cinema and Neurology: from history to therapy», in B. Colombo (ed.), *Brain and Art. From Aesthetics to Therapeutics*, Cham/CH, Springer, 2020, pp. 95-120.

¹⁰⁴ Cfr. S. Curtis, *The Shape of Spectatorship. Art, Science, and Early Cinema in Germany*, Columbia University Press, New York, 2015; S. Curtis, «Dissecting the Medical Training Film», in M. Braun, C. Keil, R. King, P. Moore, L. Pelletier (eds.), *Beyond the Screen. Institutions, Networks and Publics of Early Cinema*, Indiana University Press, Bloomington, 2016, pp. 161-167.

¹⁰⁵ L. Bertelli, «Gli artisti della vita meccanica. Étienne- Jules Marey, Charles Frémont e il problema dell'automatismo», in D. Scala (a cura di), *Fotografia e scienze della mente tra storia, rappresentazione e terapia*, Aracne Editrice, Roma, 2019; L. Bertelli, «Chronophotography as an archive. The dialogue between the physiologist and the artist in Le Mouvement by Étienne-Jules Marey (1894)», *Engramma. La tradizione classica nella memoria occidentale*, 179, febbraio 2021, http://www.engramma.it/eOS/index.php?id_articolo=4079.

¹⁰⁶ Cfr. G. Grossi, *La notte dei simulacri. Sogno, cinema, realtà virtuale*, Johan & Levi, Monza, 2021; A. Pinotti, *Alla soglia dell'immagine. Da Narciso alla realtà virtuale*, Einaudi, Torino, 2021.

Parte prima: *Indagini e rappresentazioni*

1. Dentro e fuori dal corpo: la scienza anatomica tra dissezione e sperimentazione

1.1. Semeiotica medica e immagine scientifica

Lo studio di un *corpus* di immagini di matrice scientifica concepite da un punto di vista pedagogico per un contesto artistico non può esimersi dall'indagare il complesso panorama delle scienze e pseudoscienze che gravitano intorno allo studio del corpo. Lontano dalla pretesa di fornirne però una ricostruzione generale ed esaustiva – sulla quale hanno già ampiamente lavorato innumerevoli storici della scienza e della medicina¹⁰⁷ – il nostro lavoro intende invece soffermarsi sul confronto contiguo tra alcune delle specializzazioni scientifiche che vanno emergendo allo scadere del XIX secolo e l'insegnamento dell'anatomia artistica, denominata anche 'plastica' o 'estetica', impartita presso le Accademie di Belle Arti nazionali con l'obiettivo di formare artisti in grado di leggere e rappresentare il corpo umano su basi 'certe'. Tale studio vuole così concentrarsi sull'intromissione di alcuni principi teorici ma anche di precisi codici di lettura analitici e visuali applicati all'essere umano e alla precipua creazione di alcune iconografie del cadavere e del corpo vivo, gli oggetti principali di questa dottrina.

L'avanzamento degli studi conoscitivi sull'organismo nelle sue eterogenee declinazioni – anatomiche, biologiche, fisiologiche, antropologiche – porta con sé la codificazione di nuovi sguardi sul corpo, o meglio, di una vasta semeiotica creata in ambito scientifico che concorre alla definizione di precisi canoni di 'patologia' e 'normalità', disegnati sulla figura umana. La semeiotica, letteralmente lo studio dei segni, sviluppatasi nel campo medico-chirurgico, si occupa del rilevamento e dell'osservazione dei segni dei fenomeni normali, ma anche di quelli patologici e della loro interpretazione al fine di fornire una corretta diagnosi. Questa, partendo dalle comuni operazioni fisiche e

¹⁰⁷ In particolare, si pensa ai lavori condotti da diversi studiosi che a partire dagli anni Novanta del XX secolo si sono concentrati sulla storia dell'anatomia e alla rappresentazione e visione scientifica del corpo umano. Cfr. Lisa Cartwright, *Screening the Body. Tracing Medicine's Visual Culture*. University of Minnesota Press, Minneapolis-London 1995; M. Sappol, *Dream Anatomy*, National Library of Medicine, Washington, 2006; S. Sappol, S. Rice (eds.), *A Cultural History of the Human Body in the Age of Empire, 1800-1920*, Berg Palgrave, Oxford, 2010.

cliniche, esercitate direttamente dal medico (le cui quattro parti fondamentali si dividono in ispezione visiva, palpazione, percussione e auscultazione), si specializza col tempo in rami sempre più precisi, come quello propriamente funzionale, dedicato all'analisi dei diversi organi con metodi chimici e prove da laboratorio, ma anche quello strumentale, legato alla padronanza di precisi apparecchi di sperimentazione afferenti alle singole discipline. È inevitabile, perciò, che lo sviluppo avvenuto dalla seconda metà del XIX secolo di alcune branche scientifiche specialistiche – come l'anatomia patologica, la fisiologia, la morfologia e la neurologia – e della loro relazione reciproca, ritenuta fondamentale per studiare alcuni soggetti specifici, abbia permesso l'emergere e lo sviluppo di nuovi metodi d'indagine sul – e nel – corpo. Questi metodi, definiti dalla comunità scientifica 'pratici', 'dimostrativi' e 'sperimentali', vedono da un lato l'incremento di diverse pratiche d'utilizzo di apparecchi e strumenti tecnici già esistenti che vanno via via perfezionandosi e, dall'altro, la nascita di nuovi dispositivi tecnologici e medialti, che affiancano il medico moderno nell'esame della superficie somatica e delle profondità dell'organismo umano, ma anche dei suoi movimenti e dei suoi atteggiamenti fisici e mentali. L'organizzazione di una semeiotica medica non soltanto clinica, ma anche pratica, strettamente legata ai suoi ambienti – il laboratorio sopra tutti – e ai suoi apparati – tecnici e tecnologici – diventa così uno dei punti fondamentali della scienza moderna e dei suoi principi sperimentali, che si potenziano al contempo in un'analisi biologica, istologica e microscopica dell'organismo vivente e in uno studio precipuo della sua morfologia, dei suoi movimenti fisiologici e delle sue espressioni.

Il corpo viene pertanto scandagliato nella sua totalità, attraverso l'uso di mezzi di esplorazione che si insinuano al suo interno aprendone i lembi, frazionandone le parti sino a svelarne i segreti cellulari e a ritrarne la struttura ossea, angiologica e miologica. Gli esami da laboratorio condotti sull'uomo si diversificano, secondo lo studio delle differenti funzioni e sezioni, inaugurando nuove specializzazioni mediche in cui la produzione di apposite strumentazioni, la loro disposizione negli ambienti dedicati alle fasi di analisi sperimentale e le conoscenze tecniche e pratiche necessarie per adoperarli diventano il loro presupposto fondamentale. Impiegate al servizio di diverse discipline, le indagini endoscopiche e radiologiche – e i loro specifici apparati strumentali e tecnologici – funzionali alla chirurgia si fanno così spazio accanto alle pratiche di registrazione e misurazione delle scienze fisico-chimiche, ma anche delle recenti ricerche fisiomorfologiche, che si incrociano con gli studi antropologici e le loro inquietanti antropometriche. L'analisi di organi altrimenti inaccessibili alla vista e l'osservazione

minuziosa delle caratteristiche fisiche, degli atteggiamenti e del moto della figura umana si sfrangia così in un insieme complesso di strumenti specialistici: speculum, otoscopi, oftalmoscopi, termometri, manometri, sfigmografi, compassi, ma anche raggi X, apparecchi fotografici e dispositivi pre-cinematografici.

La nascita e l'evoluzione di alcuni campi scientifici, in particolare l'anatomia e la fisiologia, si rivelano strettamente legate alle teorie alla base del perfezionamento di alcune fra queste invenzioni tecniche e all'invenzione di nuovi apparecchi che con il fondamentale apporto dell'elettricità possono registrare funzioni vitali diverse, come il battito cardiaco o la circolazione sanguigna, ma anche la ricerca nel rendere la figura umana «parzialmente ed elettivamente trasparente»¹⁰⁸ o fornirne una visione parcellizzata, conferendo una nuova attenzione alle espressioni del viso e ai movimenti del corpo. In questo panorama in cui la diagnostica non è più soltanto tecnica ma una vera e propria prassi tecnologica, il corpo diventa il protagonista indiscusso di nuove narrazioni visuali e mediali, dove si affiancano e sovrappongono tecniche tradizionali e moderne, dalle arti grafiche alla scultura, sino alla fotografia e le sue svariate sperimentazioni animate. Ed è proprio a partire da questa originale commistione che scaturiscono nuovi immaginari che si riflettono nelle pratiche figurative, letterarie e teatrali *in nuce* e si propagano senza sosta nel panorama culturale e artistico a cavallo tra XIX e XX secolo:

De plus en plus profondément exploré par des appareils, le corps est aussi appréhendé de façon toujours plus fine et morcelée. À la décomposition du corps, organe par organe et appareil par appareil, s'en ajoute une autre, fondée au départ sur la pratique des autopsies. En se multipliant où s'accumulent des collections de membres présentés isolément, le regard se porte au-delà du spectacle global¹⁰⁹.

Il corpo viene osservato e poi aperto, tagliato, parcellizzato, attraverso pratiche in costante e veloce sviluppo, ma anche tramite l'uso mai decaduto delle tradizionali tecniche medico-chirurgiche fra le quali regna la dissezione. Antica e lugubre, l'arte dissettorica che scandaglia il cadavere in tutte le sue parti più intime – a lungo ostacolata durante il Medioevo – che aveva raggiunto il suo apogeo in epoca rinascimentale, resta nonostante l'intromissione di nuovi strumenti indagatori anche nel corso del XIX secolo uno dei punti cardine dell'insegnamento anatomico, esercitato sia in campo scientifico che artistico.

¹⁰⁸ A. Ségal, «I mezzi di esplorazione del corpo», in Grmek M. (a cura di), *Storia del pensiero medico occidentale. Dall'età romantica alla medicina moderna*, Vol. 3, Laterza, Roma, 1998, p. 296.

¹⁰⁹ O. Faure, «Le regard des médecins», in A. Corbin (dir.) *Histoire du corps. De la Révolution à la Grande Guerre*, Vol. 2, Seuil, Paris, 2005, p. 25.

Membra disseccate, *moulages* di alcune sezioni del corpo, ritratti in cera, fotografie di volti imbellettati dalle ‘passioni’ e da travolgenti stati d’animo, serie cronofotografiche, sono solo alcune delle *mirabilia* che invadono cabinet, laboratori e musei scientifici di tutta Europa. La varietà di questi oggetti e la loro fortunata diffusione, che travalica l’ambiente prettamente medico per attecchire a pieno nella cultura *fin de siècle* sotto forma di rappresentazioni figurative pittoriche e scultoree, letterarie, come *pièce* teatrali, racconti e romanzi, e mediali, quali dispositivi ottici, fotografici e precinematografici, mostra quanto fosse sviluppato l’interesse della società nei confronti dei canoni ambigui tra norma e patologia e del potere che il sapere scientifico esercitava sul mondo dell’epoca non soltanto dal punto di vista politico-sanitario ma anche culturale¹¹⁰.

Non si tratta, dunque, di una rappresentazione univoca del corpo, ma di una palette estremamente varia di ‘tipi’ umani, dal più perfetto e sano a quello mostruoso, deformato dalla malattia e dalle sue infinite variabili che la scienza cerca senza sosta di organizzare in categorie, con l’illusione di poterle finalmente dominare. Sono corpi ‘degenerati’ da patologie che si vuole rendere chiare, riconoscibili, uomini e donne i cui comportamenti sociali sono ritenuti inaccettabili e perseguibili penalmente – esaminati da discipline specifiche che vanno emergendo come la teratologia e l’antropologia criminale – ma anche corpi compromessi da sintomi sconosciuti e ingestibili poiché sfuggenti, radicati nell’anima traumatizzata, nell’inconscio – studiati dalla neurologia e dalla nascente psicologia – come quelli di ordine isterico e malinconico. Ma sono anche i corpi della salute, i canoni di proporzione e perfezione elargiti e perpetuati dalla società occidentale, che si costituiscono a discapito delle altre etnie, imperniandosi sul culto di una figura maschile attiva, energica, adatta al sacrificio fisico per la salvaguardia nazionalistica del proprio paese. L’uomo è stretto all’interno di nuovi parametri che ne controllano non più soltanto la vita economica e sociale, ma anche e soprattutto biologica, secondo il nuovo paradigma della degenerazione che lo vede come un

espèce ou individu, menacé par le risque de la déchéance; qu’il s’agisse de déchoir d’une origine parfaite ou de déchoir d’un type moyen, peu importe. Or, celui qui déchoit n’est pas indemne de toute responsabilité: s’il déchoit parce que malade, qu’il se soigne et qu’on le soigne, s’il déchoit parce qu’il a fauté (consanguinité, alcoolisme, etc...) qu’on le relève par

¹¹⁰ Gli esordi di questo tipo di ricerche sono rintracciabili nell’approccio archeologico inaugurato da Michel Foucault. Cfr. M. Foucault, *Naissance de la clinique* (1963), P.U.F., Paris 2003; M. Foucault, *Le Pouvoir psychiatrique. Cours au Collège de France. 1973-1974*, Gallimard Seuil, Paris 2003.

l'assistance ou qu'il soit puni, s'il représente un échelon arrêté de l'évolution humaine («le nègres»)¹¹¹.

Espressioni quali '*hérédité morbide*'¹¹², 'nevrosi' e 'razza', sono solo alcune tra le parole chiave che, a cavallo tra il XIX e il XX secolo, concorrono alla creazione di un'*episteme* più ampia la quale coinvolge pressoché tutte le branche delle discipline scientifiche che vanno rinnovandosi, disegnando nuovi ideali 'oggettivi' del corpo umano e permettendone una diffusione capillare proprio grazie ai suoi principi malleabili e alla sua emblematica permeabilità data dai moderni principi della conoscenza 'sperimentale'.

¹¹¹ H.-J. Stiker, «Nouvelle perception du corps infirme», in A. Corbin (dir.) *Histoire du corps. De la Révolution...* op. cit., p. 302.

¹¹² Per una recente e accurata lettura di questo tema attraverso uno sguardo filosofico-estetico si rimanda a: J. Cheminaud, *Les évadés de la médecine. Physiologie de l'art dans la France de la seconde moitié du XIX siècle*, Vrin, Paris, 2018.

1.2. Iconografie del corpo: dissezione, illustrazione, ceroplastica

Dinanzi al cadavere umano l'uomo si turba profondamente: si direbbe che tutti i suoi sentimenti, tutte le sue idee si agitino, si rimescolino e si confondano: amore e odio, dolore e paura, fantasmi del mondo ideale e pietose memorie, e orrori e ribrezzi senza fine; tutti gli elementi del mondo psichico escono dalle loro sedi, si accavallano, suscitano procelle e ridde scompigliate; tutto un pandemonio di dolore... Tutto un mondo psichico circonda il cadavere.

Paolo Mantegazza, «La cremazione», *La Nuova Antologia*, XXVII, 1874, pp. 5-34.

Nel 1907 Henry Meige pubblica sulla rivista medica *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière* un articolo dal titolo fortemente evocativo e ambiguo: «Une révolution anatomique»¹¹³. L'autore, un medico formatosi come anatomista e disegnatore anatomico presso il laboratorio del professore Poirer alla facoltà di medicina di Parigi, diventato poi alunno del grande neurologo Charcot e del suo successore Brissaud, sin dalle prime righe annuncia l'avvento in campo scientifico – in particolare intorno agli studi sul corpo umano – di un'originale rivoluzione. Pacifica, ma di grande portata, questa sconvolge da una ventina d'anni il mondo medico-clinico tentando di abbattere quella che egli definisce come la «tyrannie du cadavre»¹¹⁴, offrendo come alternativa uno studio anatomico del corpo vivo, in grado di offrire grandi benefici non soltanto alla scienza e alla sua comprensione dell'umanità ma anche alle discipline artistiche. Questo processo, le cui origini secondo le sue parole si possono individuare nell'attività pionieristica della rivista sulla quale scrive¹¹⁵, ha messo in dubbio per la prima volta la base su cui da sempre si regge la pedagogia anatomica: la pratica dissettorica. Per lungo tempo il trionfo dell'anatomia del cadavere, o meglio «de l'anatomie du contenu du cadavre»¹¹⁶ aveva predisposto un insegnamento medico basato rigorosamente sui contenuti organici del corpo come ossa, muscoli, nervi e articolazioni. Tale prassi, articolata in una geometria precisa costituita attorno a termini specifici condivisi pressoché dall'intera comunità scientifica

¹¹³ H. Meige, «Une révolution anatomique», *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière. Clinique de maladies du système nerveux*, XX, 1, janvier-février 1907, (97-115; 174-183).

¹¹⁴ *Ivi*, p. 97.

¹¹⁵ La pubblicazione di questa rivista, edificata sotto l'egida di Charcot nel 1888 prosegue anche dopo la sua morte fino al 1919. Su questa si ritornerà nella seconda parte di questo elaborato.

¹¹⁶ *Ibidem*.

occidentale, secondo Meige aveva finito per costituire un lessico classico e algido, spesso inapplicabile ad alcuni corpi, una lingua «qui ne pouvait donner que l'*illusion* de l'*exactitude* scientifique, et dont, à vrai dire, les modernes anatomistes tentent de se détacher»¹¹⁷.

Secondo il medico, però, la propensione ad usare una terminologia inappropriata non è l'unico tra gli errori ai quali lo studio insistente del corpo morto aveva portato sino ad allora. Egli evidenzia, difatti, come l'analisi osteologica e miologica fosse perennemente condotta su degli oggetti inermi, slegati dalla realtà vivente del corpo in azione. Questi supporti pedagogici, utilizzati di norma nella tradizione anatomica, erano di norma ossa di scheletri perfetti, «soigneusement ruginés, desséchés, passés au talc»¹¹⁸, preparati e modelli dissecati, fatti di muscoli morti, una «chose inerte, flasque, qui prend la forme que l'on veut, qui se place où cela est commode, dont on avait pris soin de limiter les attaches aux points précis qu'indiquaient les traités, le scalpel doit-il pour cela contrarier quelque peu la nature»¹¹⁹. Tali materiali non consentivano al medico in formazione di orientarsi correttamente nella lettura d'insieme del corpo, in quanto non erano in grado di mostrare alcun tipo di rapporto tra le diverse parti organiche, occludendo la vista delle funzioni reciproche, ritenute al contrario fondamentali per comprendere il vero funzionamento della figura umana.

Nonostante queste premesse nel suo articolo Meige non contesta *in toto* l'utilità della dissezione, che ritiene indispensabile per l'educazione pratica dello studente e per fornirgli «l'A. B. C. du métier»¹²⁰. Ma esorta la disciplina a staccarsi dallo studio limitante del cadavere e delle sue viscere, sostenendo la necessità moderna di un'osservazione rigorosa dell'uomo in salute e 'normale'. La diagnostica, secondo le sue parole, deve essere in grado di «discerner l'exception de la règle, de pouvoir comparer un malade avec un homme bien portant»¹²¹, perché i medici possano lavorare sulla vita e al servizio di essa, dimenticandosi di questo culto paradossale che da secoli imperversa sull'insegnamento anatomico. Infine, al seguito di questa denuncia, il medico ripercorre in breve la storia della pedagogia anatomica attraverso gli autori che prima di lui avevano prestato attenzione ai limiti dettati dalla diagnosi autoptica e presenta il loro ricco apparato

¹¹⁷ Ivi, p. 98.

¹¹⁸ *Ibidem*.

¹¹⁹ Ivi, p. 99.

¹²⁰ *Ibidem*.

¹²¹ Ivi, p. 100.

iconografico, partendo dalle incisioni del maestro Vesalio sino ai disegni di uno stimato collega a lui contemporaneo, il medico-artista Paul Richer.

Le problematiche poste da questo contributo possono essere utili a inquadrare come, all'interno della storia secolare della didattica anatomica, il corpo – morto e vivo – viene costantemente messo in discussione e rappresentato in forme iconografiche sempre diverse, al fine di individuarne un'angolazione di studio corretta ed esaustiva per gli aspiranti medici. Questa, a seconda del momento storico nel quale si radica, concorre di conseguenza alla creazione di nuovi supporti pedagogici testuali e visuali che rivestono un ruolo centrale nella didattica in aula e che si affiancano o sostituiscono lo studio del corpo umano reale: illustrazioni, manuali, sculture, preparati anatomici e, a partire dal XIX secolo, anche fotografie e cronofotografie.

Lo studio anatomico del corpo si rivela, dunque, in bilico costante tra un'analisi della verità 'oggettiva' delle sue fattezze e l'elaborazione di alcuni suoi surrogati ritenuti più esplicativi e didascalici, creati attraverso numerose tecniche, alcune afferenti al mondo medico-scientifico (dissezione e preparazione, imbalsamazione, disarticolazione, pietrificazione...) e altre di matrice artistica (grafiche, scultoree e medialità di vario genere), intrinsecamente legate all'iconografia tradizionale e all'immaginario medico, ma anche radicate nello sviluppo tecnico, tecnologico e 'sperimentale' del proprio tempo. La rappresentazione del corpo e le sue diverse morfologie a scopo educativo diventano così indici non soltanto del progresso teorico-pratico che si intreccia nei territori della scienza e dell'arte, ma anche dei complessi e non sempre sottesi ideali di bellezza e perfezione che, a seconda dell'epoca nella quale si definiscono e riverberano, lo investono e lo trasformano. Questi ideali definiscono non soltanto le regole scientifiche necessarie per la salvaguardia dell'uomo vero, bello e in salute, ma si articolano, per eccesso o mancanza, anche nelle forme considerate fuori da queste norme, proprie di quell'enciclopedia dell'alterità che tenta di definire le sfaccettature di tutto ciò che viene ritenuto generalmente mostruoso, bizzarro ed estraneo alla civiltà occidentale.

Le radici della ricerca anatomica e i suoi intricati rapporti di mutua collaborazione con il mondo medico e artistico affondano in un periodo storico lontano dall'epoca in cui Meige scrive, disegnando un panorama complesso, in cui si mostra sin dalle origini l'importanza di uno strumentario didattico e iconografico, considerato come vettore principale del pensiero scientifico e umanistico intorno allo studio del corpo. Il più importante tra questi strumenti specialistici, scampato alle intemperie del tempo e ancora

adoperato nei corsi di anatomia, scientifici e artistici, è il manuale anatomico. Capostipite di tutti i sussidi dell'insegnamento e figlio del secolo di svolta della storia di questa dottrina è il testo vesaliano, pubblicato a Basilea nel 1543. Questo volume di grande formato intendeva proporre una nuova revisione – già in parte timidamente avanzata da alcuni autori verso la fine del XV secolo – dei dettami del medico greco Galeno, che avevano sostenuto sino ad allora l'esercizio dissectorio e allo stesso tempo guidato, quasi ciecamente, lo studio del corpo umano e delle sue viscere. Come ricorda Andrea Carlino è, difatti, all'anatomista fiammingo che si deve la prima critica generalizzata alla tradizione galenica: «Leggendo e studiando gli scritti del medico di Pergamo, Vesalio aveva potuto constatare che le sue conoscenze anatomiche riposavano sulla dissezione di animali (cani, maiali e scimmie, soprattutto) e su pochissime fortuite occasioni in cui aveva potuto osservare corpi e scheletri umani»¹²². Ed è a partire da questo testo rivoluzionario che le teorie concepite dalla medicina antica perdono la loro indiscussa autorità, consentendo alla scienza anatomica di compiere una vera e propria rinascita basata sull'esercizio costante della dissezione umana¹²³.

All'epoca di Galeno, quest'ultima non aveva un ruolo univoco e poteva svolgersi in due momenti separati che ne dettavano valenze molto lontane tra loro. Nel suo *De anatomicis administrationibus* il medico greco distingue, da un lato, le dissezioni da tenersi in occasioni pubbliche, una sorta di spettacolo comunitario, un' 'anatomia di esibizione' e, dall'altro, quelle portate avanti in una sede più intima, finalizzate a una ricerca individuale e solitaria, una forma di 'anatomia privata'. Tale duplice concezione era già in uso nel pensiero sofista e aveva segnato la diversa funzione della pratica dissectoria la quale poteva assurgere, in alcune precise circostanze, a vero momento di autopromozione popolare del medico-chirurgo, oppure a strumento professionale e pedagogico, adoperato per sperimentare una medicina concepita come disciplina elevata e silente, da sostenere attraverso il sussidio di filosofia, dialettica e retorica.

Questa distinzione tra anatomia pubblica e privata permane durante gli anni della massima diffusione del pensiero galenico – tra la fine del XV secolo e la prima metà del secolo successivo – e più in generale della medicina antica per mezzo di traduzioni e

¹²² A. Carlino, «Cadaveri, corpi metaforici, corpi memorabili», in A. Carlino, R.P. Ciardi, A. Petrioli Tofani (a cura di), *La bella anatomia: il disegno del corpo fra arte e scienza nel Rinascimento*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2009, p. 15.

¹²³ Sulla concezione galenica dell'anatomia si cita soltanto: M. Vegetti, «Modelli di medicina in Galeno», in V. Nutton (ed.), *Galen: Problems and Prospects*, Wellcome Institute for the History of Medicine, London, 1981, pp. 47-63; H. von Staden, «Anatomy as Rethoric: Galen on Dissection and Persuasion», *The Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 50, 1995 (47-66).

commenti e si ripercuote nella prima concezione didattica all'interno delle sedi universitarie. Le prime testimonianze di dissezioni sui cadaveri umani in Occidente si profilano, difatti, come delle lezioni che prevedevano un numero assai limitato di soli addetti ai lavori, circa una ventina di studenti, e si svolgevano principalmente sulla base didascalica del testo anatomico. Ma, come ricorda ancora Carlino, già all'inizio del XVI secolo

queste speciali occasioni in cui il corpo umano era aperto, smembrato e ostentato appaiono mutare di obiettivi, di pubblico e di funzione: da lezioni destinate prevalentemente alla formazione degli studenti, esse assumono le fattezze di spettacoli e, poi, di vere e proprie cerimonie, destinati a un pubblico notevolmente più vasto che comprendeva, ora, anche filosofi, umanisti e artisti, come anche i rappresentanti delle élites politiche e religiose¹²⁴.

Sin dal Rinascimento, il discorso sulle forme del corpo e il conseguente dibattito su come condurre lo studio anatomico si scontrano su un terreno comune nel quale convergono tre elementi: l'osservazione diretta e la sua conduzione, la pratica autoptica e le diverse implicazioni tra pubblico e privato, e la codificazione del testo manualistico scritto e illustrato. Da un lato, appare evidente che la conoscenza umana del proprio corpo debba relazionarsi con la tradizione tramandata dai maestri della disciplina, siano essi medici, chirurghi o filosofi ma, dall'altro, emerge anche con forza il fatto che l'anatomista deve poter toccare, palpare e aprire l'organismo che si accinge a studiare.

È Vesalio a segnare questo passaggio centrale nella storia della disciplina anatomica «invertendo l'ordine di priorità tra testo e dissezione, tra lettura e osservazione»¹²⁵, chiarendolo sin dalla prima immagine del suo testo, che presenta un cambiamento rivoluzionario se lo si paragona alle iconografie precedenti. Nel caso del frontespizio del *Fasciculus Medicinae* di Johannes de Ketham del 1491, che precede il testo di Mondino de' Liuzzi: «La scena del *Fasciculus* mostra il *lector* che *ex cathedra* recita o legge un testo, ovviamente di tradizione galenica [...] mentre il *sector* taglia il cadavere su indicazione di un *demonstrator*»¹²⁶. Vesalio invece, rompendo con la tradizione, rappresenta direttamente sé stesso nell'atto di praticare una dissezione contornato da tre elementi allegorici: una penna, un foglio di carta e un calamaio, che per

¹²⁴ A. Carlino, «L'anatomia a teatro tra didattica, celebrazione edificazione», in AA.VV., *L'anatomia tra arte e medicina. Lo studio del corpo nel tardo Rinascimento*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2010, p. 14.

¹²⁵ *Ibidem*.

¹²⁶ *Ibidem*.

Carlino rappresentano chiaramente l'idea nuova che sia «l'osservazione del cadavere a generare il testo anatomico»¹²⁷ e non il contrario.

Sin dall'epoca moderna la dissezione rappresenta, dunque, il cardine della corretta disciplina anatomica, capace di illustrare le conoscenze acquisite agli aspiranti medici ma anche di imbastirne di nuove, spingendo gli allievi a osservare pedissequamente prima di fidarsi della parola scritta e del testo, considerato coercitivo per natura proprio perché articolato attorno a un'organizzazione teorica prestabilita lontana dalla realtà oggettiva del corpo. Per Vesalio e il suo maestro Jacques Dubois¹²⁸ – come anche per Meige – le parole sono imprecise, inaffidabili e non possono prevaricare sulla vista e sull'esercizio pratico, fondamentale nella didattica quanto l'uso delle immagini, le quali, tramite la diffusione del libro a stampa, si diffondono in questi anni instaurando una nuova «cultura anatomica centrata sull'atto del vedere»¹²⁹. È una concezione della conoscenza che va condotta in prima persona ma che, per essere trasmessa e tramandata agli allievi e ai posteri, necessita dell'uso costante dell'immagine grafica. Quest'ultima assume però anche un chiaro valore estetico e divulgativo testimoniato, per esempio, dalla pubblicazione di Vesalio di un *Epitome*¹³⁰, un volume breve pensato per riassumere la sua opera in una forma editoriale volta a una consultazione rapida e intuitiva, ovviamente corredato dall'apparato illustrato. Le magistrali silografie¹³¹ della *Fabrica*, rappresentano perciò per l'autore un sostegno esplicativo indispensabile ai propri testi, ma devono allo stesso tempo essere belle e dilettevoli per il lettore colto. Questo, difatti, non è pensato soltanto come uno specialista della disciplina, medico, chirurgo o anatomista, ma come un uomo del suo tempo, che poteva allo stesso modo occuparsi di materie umanistiche distanti dal mondo pratico della scienza, come esperti o conoscitori di filosofia, teologia e storia dell'arte.

A ben vedere, all'interno della codificazione del sapere anatomico, il patrimonio visivo ricopriva già nel Medioevo un ruolo specifico, partecipando al testo attraverso forme differenti con schemi, diagrammi, miniature e immagini di vario genere. Queste rappresentavano però una forma embrionale, un apparato ancillare lontano dal testo scritto,

¹²⁷ *Ibidem*.

¹²⁸ Dubois (1478 – 1555), detto Sylvius, docente di chirurgia al Collège de France di Parigi, è considerato il capostipite della scuola anatomica francese.

¹²⁹ Ivi, p. 16.

¹³⁰ Cfr. A. Vesalio, *Epitome librorum de humani corporis*, ex officina Joannis Oporini, Basileae, 1543.

¹³¹ L'attribuzione delle immagini al fiammingo Jahn Stephan van Calcar si deve al Vasari ed è universalmente condivisa. Negli ultimi cinquant'anni però, diversi studiosi l'hanno messa in dubbio sostenendo che l'apparato illustrativo sia in realtà stato concepito da Tiziano. Su questi temi si rimanda a: P. Simons, M. Kornell, «Annibal Caro's After-Dinner Speech (1536) and the Question of Titian as Vesalius's Illustrator», *Renaissance Quarterly*, 61, 4, 2008 (1069-1097).

con il quale esso non comunica direttamente, che si costituiva di immagini schematiche per quanto evocative, erose da una ricerca ornamentale dichiaratamente distante da una pretesa oggettività e dotate di un carattere metaforico ed estetico. Un carattere che lentamente si muove in procinto di offrire una figura più realistica e descrittiva, che giunge al suo culmine proprio con Vesalio, il fondatore dell'iconografia anatomica, ma che si riversa anche in altri testi meno fortunati dell'epoca e che inaugura l'era della riproduzione meccanica delle immagini.

Tra questi, un volume che presta particolare attenzione al tema del teatro anatomico pubblico¹³², ma anche dell'illustrazione e del loro ruolo, è quello pubblicato da Charles Estienne nel 1545, un altro allievo di Dubois. Il *De dissectione partium corporis humani* mette in luce la funzione didattica delle immagini¹³³, mute rispetto alle parole ma capaci di esibire tutto ciò che serve per educare l'uomo, anche qui non solo in campo medico ma anche filosofico e morale. Le immagini, come confermerà in seguito anche Leonardo, sono dotate, soprattutto se si guarda alle magistrali silografie del testo vesaliano, «di una virtù esplicativa e descrittiva che può rendere con evidenza ed esattezza ciò che nessun discorso – anche il più particolareggiato e retoricamente compiuto potrebbe mai comunicare»¹³⁴.

L'illustrazione diventa perciò un punto focale all'interno del testo anatomico, un supporto iconografico pedagogico estremamente potente, come conferma anche il testo del medico spagnolo Juan Valverde, *Historia de la composicion del cuerpo humano*, pubblicato nel 1556¹³⁵. È qui che i rimandi al territorio artistico – antiquario, pittorico e scultoreo – si amplifica notevolmente, riprendendo alcuni tracciati di Vesalio, come la dissezione del Torso del Belvedere e della Venere pudica, ma anche dialogando con i suoi contemporanei, per esempio rimandando più volte all'opera di Michelangelo¹³⁶.

¹³² Al tema dell'architettura del teatro anatomico Estienne dedica il terzo capitolo intitolato 'De l'appareil du theatre anatomique', in cui ne descrive forma, dimensioni, ruoli e posizioni dei soggetti implicati (cadavere, medico, chirurgo...) e distribuzione del pubblico. Su questi temi si rinvia a: A. Carlino, H. Cazez, «Plaisir de l'anatomie, plaisir du livre: La Dissection des Parties du Corps Humain de Charles Estienne (Paris 1546)», *Cahiers de l'Association Internationale d'Etudes Françaises*, 55, 2003, (251-274).

¹³³ Sulle illustrazioni di questo testo, eseguite da diversi autori, tra i quali si ricordano Estienne Rivière, François Jollat e Geoffroy Tory, dove si riscontra un rimando continuo a modelli iconografici della produzione artistica coeva si rimanda a: C.E. Kellett, «Perino del Vaga et les illustrations pour l'anatomie d'Estienne», *Aesculape*, 37, 1955 (74-89).

¹³⁴ A. Carlino, «Cadaveri, corpi metaforici...op. cit., p. 19.

¹³⁵ Cfr. J. Valverde, *Historia de la composicion del cuerpo humano*, impressa por Antonio Salamanca y Antonio Lafreerij, Roma, 1556.

¹³⁶ Su questo tema si veda: F. Guerra, «Juan de Valverde de Amusco», *Clio Medica*, 2, 1967, (339-362). Sulla storia dell'anatomia Rinascimentale e in particolare sull'opera di Vesalio e sulle sue implicazioni vi è una bibliografia molto estesa. Fra i numerosi lavori si ritiene necessario rimandare almeno a: J. Sawday, *The Body Emblazoned. Dissection and the Human Body in Renaissance Culture*, Routledge, London-New York, 1995; R. F. Canalis, M. Ciavella (ed.), *Andreas Vesalius and the Fabrica in the Age of Printing. Art, Anatomy, and Printing in the Italian Renaissance*, Brepols, Turnhout, 2018.

Dissezione, anatomia e arte iniziano così a entrare a stretto contatto, e lo fanno soprattutto attraverso il rinnovo della manualistica, che viene ridisegnata completamente in nome delle nuove scoperte scientifiche e attraverso l'opera di artisti abili e sapienti. L'occhio del pittore scorta ora quello dell'anatomista, portandolo a vedere più di quanto il suo linguaggio tecnico gli aveva concesso di nominare, e le tavole illustrative diventano così «più significative del testo stesso, e alcune di esse percorrono, continuamente riprodotte, la letteratura specialistica per tutto il Seicento e buona parte del Settecento»¹³⁷. In questo modo l'immagine e la ricerca dei dettagli più minimi prendono «il sopravvento su una passiva acquisizione dottrina»¹³⁸, concorrendo al superamento delle dottrine dell'antichità e al progredire della scienza moderna.

Questa lenta trasformazione che passa dal testo anatomico scritto a quello illustrato può essere letta in parallelo al mutamento della concezione stessa di 'teatro anatomico' di Vesalio e i suoi discepoli, che seppur gli riconoscevano un valore edificante e sociale non ne sostenevano l'utilità da un punto di vista didattico. Gli spettacoli avevano per l'anatomista fiammingo delle evidenti limitazioni che ne compromettevano quasi completamente il valore pedagogico, a prescindere dalla solennità pubblica che tali occasioni avevano acquisito nel tempo – diventati dei veri e propri rituali collettivi in tutti i maggiori atenei d'Europa come Pisa, Padova, Montpellier, Basilea, Leida e Londra. Essi disponevano di pochi cadaveri donati dalle autorità e di un numero esiguo di lezioni per gli studenti ma, soprattutto, venivano organizzati secondo una disposizione degli spazi e dei ruoli estremamente retrograda. Vi era troppa distanza che separava gli alunni dal tavolo anatomico impedendogli di apprendere alcunché, ai quali restava soltanto l'osservazione una scena preimpostata in cui il chirurgo sezionava il cadavere, mentre il medico, come una cornacchia, ripeteva a voce alta i brani del manuale che trattavano le parti del corpo prese in esame.

All'anatomia pubblica e celebrativa Vesalio contrapponeva, dunque, la lezione anatomica privata dove gli studenti potevano toccare, palpare e maneggiare i cadaveri, alla quale però la legislazione era spesso contraria e a cui si tentava di rimediare attraverso la predisposizione di appositi apparati illustrativi, capaci di scortare il giovane studente tra le difficoltà dello studio teorico e autoptico. Gli spettacoli solenni avevano però segnato in qualche modo l'attraversamento di un confine: la scienza anatomica era diventata di

¹³⁷ R.G. Mazzolini, «Schemi e modelli della macchina pensante (1662-1762)», in P. Corsi (a cura di), *La fabbrica del pensiero. Dall'arte della memoria alle neuroscienze*, Electa, Milano, 1989, p. 70.

¹³⁸ *Ibidem*.

dominio comunitario, interessando un pubblico estremamente variopinto. Non soltanto specialisti del mestiere, come chirurghi, medici e i loro aspiranti allievi, ma aristocratici, principi, cortigiani, filosofi, letterati e, ovviamente, artisti di ogni genere «facendo congiungere la storia della scena scientifica con quella della scena letteraria, ludica e d'intrattenimento»¹³⁹.

Tale intreccio tra mondo medico-razionale e artistico si protrae anche dopo il secolo d'oro dell'anatomia, attraverso una manualistica che si concentra principalmente sul perfezionamento di una nomenclatura convenzionale e universalmente condivisibile dalla comunità scientifica, elaborando quell'alfabeto che Meige nel 1907 ritiene infido, riduttivo e inappropriato. Come ricorda Loris Premuda in questo periodo la scienza anatomica «[...] non si concreta più in manifestazioni d'importanza rivoluzionaria, ma si accinge ad un'opera analitica di progressiva conquista nei dettagli»¹⁴⁰, sviluppando la sua matrice descrittiva che studia analiticamente ogni organo, elemento per elemento e i singoli sistemi nei quali si possono raggruppare le loro funzioni reciproche.

All'interno dei testi anatomici questa indagine sistematica viene messa in risalto da un'iconografia che vuole prima di tutto contribuire a implementare le conoscenze sul dettaglio scientifico attraverso diversi *escamotage* stilistici, possibile per mezzo dell'introduzione del metodo calcografico. Questa produzione non si smarca però da uno sguardo estetizzante, il quale ricerca continuamente di unire il sapere medico-chirurgico a un'immagine insieme piacevole ed educativa. Uno degli esempi più interessanti si rintraccia nel testo di Rimmelin del 1619, il *Catoptron Microscopicum*¹⁴¹, in cui vengono dispiegate le strutture anatomiche interne di Adamo ed Eva su tre fogli sovrapposti, presentando i diversi strati – osteologico, miologico e morfologico – in una sorta di libro animato in cui questi si rivelano attraverso delle apposite finestrelle ritagliate sui personaggi. Minuziose e dettagliate da un punto di vista scientifico appaiono anche le illustrazioni di Gerardo De Lairesse per il testo del 1685 dell'anatomista olandese Goffredo Bidloo, *Anatomia Humani Corporis*¹⁴², in cui il corpo viene scandagliato in tutti i suoi tessuti, mantenendo un dichiarato vezzo artistico. Questo dialogherà ancora consapevolmente con l'analisi osteo-miologica del volume redatto pochi anni dopo di

¹³⁹ A. Carlino, «L'anatomia a teatro tra didattica...op. cit., p. 20. Sulla commistione tra ambiente anatomico e artistico in quest'epoca si rimanda a: A. Petrioli Tofani, «Il disegno del corpo. Scuole e tendenze dell'arte italiana del Cinquecento», in AA.VV., *L'anatomia tra arte e medicina...*op. cit., pp. 25-37; R.P. Ciardi, «Dall'armonia all'iperbole: corpi sovraesposti, corpi esibiti, corpi disinibiti», in AA.VV., *L'anatomia tra arte e medicina...*op. cit., pp. 39-49

¹⁴⁰ L. Premuda, *Storia dell'iconografia anatomica*, Martello, Milano, 1957, p. 160.

¹⁴¹ Cfr. J. Rimmelin, *Catoptron Microscopicum*, s.n., Augsburg, 1619.

¹⁴² Cfr. G. Bidloo, *Anatomia Humani Corporis*, J. à Someren, J. à Dyck, T. Boom, Amsterdam, 1685.

Bernardino Genga, *Atlante di anatomia per uso et intelligenza del disegno*¹⁴³, in cui le 39 tavole comprendono allo stesso tempo statuaria classica e corpi scorticati, senza arrestarsi nella manualistica del secolo successivo.

Come rimarca Roberto Ciardi a proposito dell'elaborazione dell'iconografia anatomica:

Non sappiamo quanto l'indubbia compiacenza con cui si insiste nella rappresentazione del corpo umano smembrato e svelato nell'intimo di una nudità che va oltre il semplice abbandono delle vesti, sia dovuta alla prevaricazione da parte del disegnatore sulle intenzioni dello scienziato, che pure è probabile dover ammettere come partecipe ed attento correttore dei disegni del corredo illustrativo; né possiamo immaginare con certezza [...] quante estranee curiosità siano confluite ed abbiano in parte sopraffatto la *curiositas* scientifica¹⁴⁴.

Ma è certo che negli apparati dei manuali e degli atlanti, sebbene alcuni atteggiamenti a dir poco forzati del corpo disseccato o alcuni paralleli con la scultura antica potessero a tutti gli effetti giovare allo studio scientifico, vi sia una ricerca artistica esplicita va oltre il mero intento pedagogico e che si palesa osservando in particolare le ambientazioni campestri altrimenti superflue, i panneggi inaspettati, la miriade di dettagli decorativi e allegorici, il chiaroscuro e la ricerca delle ombre talvolta esasperate nel disegno del corpo.

Il trionfo dell'anatomia descrittiva e funzionale e dei suoi plurimi risvolti iconografici si sfrangia ancora, a partire dal XVIII secolo, in una definizione sempre più precisa e ricca, concessa dallo sviluppo delle tecniche incisorie, che dal rame passano al bulino e alla mezza tinta, sino ai colori. A questo periodo risalgono le opere di Giandomenico Santorini¹⁴⁵, ricordato come uno dei maggiori anatomici della Serenissima e di Siegfried Albinus, i cui trattati pubblicati a Leida nel 1734 e nel 1747 vengono sapientemente illustrati dal disegnatore e incisore Jan Wandelaar¹⁴⁶. Ma anche del volume popolare di William Cheselden, *The anatomy of the human body*¹⁴⁷ e delle ricerche dello svizzero Albrecht von Haller e delle illustrazioni eterogenee dei fascicoli che compongono

¹⁴³ Cfr. B. Genga, G.M. Lancisi, *Atlante di anatomia per uso et intelligenza del disegno*, Domenico de Rossi, Roma, 1691.

¹⁴⁴ R.P. Ciardi, «L'anatomista e il pittore», in AA.VV., *Morgagni e l'iconografia tra '600 e '800*, catalogo della mostra (Forlì, Palazzo Albertini, 1982), Comune di Forlì, 1982, p. 26.

¹⁴⁵ Cfr. G. Santorini, *Observationes anatomicae*, J. Baptistam Recurti, Venezia, 1724; G. Santorini, *Septemdecim Tabulae*, Ex regia typografia, Parma, 1775.

¹⁴⁶ Cfr. B.S. Albinus, *Historia muscolorum hominis*, T. Haak & H. Mulhovium, Leida, 1734; B.S. Albinus, *Tabulae sceleti et muscolorum corporis humani*, s.n., Leida, 1747.

¹⁴⁷ Cfr. W. Cheselden, *The anatomy of the human body*, J. Dosley et al., London, 1792.

il suo monumentale testo ripartito in otto volumi *Iconum anatomicarum partium corporis humani*¹⁴⁸.

Nel corso del secolo però non vi sono soltanto iconografie di carta¹⁴⁹, ma subentrano con prepotenza nuovi oggetti didattici, che insieme allo spazio guadagnato all'interno delle aule delle Accademie scientifiche e artistiche entrano a far parte anche dei *cabinets de curiosités* di principi e intellettuali di tutta Europa, inaugurando quella che Michel Lemire definisce una vera e propria 'moda anatomica'¹⁵⁰.

È in questi spazi privati, come ricorda Adalgisa Lugli, che arte e scienza si riuniscono in originali raccolte di materiali eterogenei, composte con estrema cura da studiosi, artisti e aristocratici il cui intento di fondo è quello di «riunire in una sola stanza, in una sola collezione, tutto il mondo; tutto quello cioè che la natura ha prodotto spontaneamente insieme a tutto quello che vi si è aggiunto come opera dell'uomo»¹⁵¹. Un impulso utopistico, dunque, che guida il colto conoscitore e il collezionista alla ricerca di una coerenza tra il microcosmo che si accinge a erigere nella sua dimora e il macrocosmo dell'universo che in parte conosce ma che desidera padroneggiare a pieno titolo. Le *Wunderkammer*, stanze e armadi nei quali vengono scrupolosamente allestite e accostate un'infinità di *Mirabilia*: curiosità e prodigi del mondo animale e vegetale, ma anche prodotti e manufatti lavorati – dichiaratamente o meno – dall'uomo. Un universo enciclopedico del mondo naturale, fatto di fossili, ossa umane e animali, piume, denti, uova, minerali, cristalli, conchiglie, coralli, fiori e piante, ma anche bestie impagliate, presepi in miniatura e modelli di cere umane.

È durante il XVIII che fiorisce così l'arte della ceroplastica, la quale intesse uno stretto rapporto con l'insegnamento anatomico, delineando un nuovo supporto iconografico e didattico di straordinaria potenza che trascende allo stesso tempo «the flatness of the page and the customarily monochrome character of standard sculptural techniques»¹⁵². Gli artisti che padroneggiano questa tecnica, ognuno sviluppando una propria peculiare specialità, utilizzano spesso un inquietante *mélange* tra materiali

¹⁴⁸ Cfr. A. von Haller, *Iconum anatomicarum partium corporis humani*, A. Vandenhoeck, Göttingen, 1743-54.

¹⁴⁹ Per uno studio specifico sui manuali di anatomia illustrati del Settecento e sulla nozione di anatomia in epoca illuminista si rimanda a: R.P. Ciardi (a cura di), *L'anatomia e il corpo umano*, Mazzotta, Milano, 1981.

¹⁵⁰ Cfr. M. Lemire, *Artistes et mortels*, Chabaud, Paris, 1990.

¹⁵¹ A. Lugli, «Il mondo in una stanza», in A. Lugli (a cura di), *Wunderkammer*, Umberto Allemandi & C., Torino, 1997, p. 107.

¹⁵² M. Kemp, M. Wallace, *Spectacular Bodies. The Art and Science of the Human Body from Leonardo to Now*, catalogue of exhibition (London, Hayward Gallery, 2000 – 2001), University of California Press, Berkeley-Los Angeles-London, 2000, p. 59.

artificiali (come vetro e ceramica) e organici (unghie, peli, capelli) concependo delle opere insieme realistiche e spaesanti, estremamente utili alla pedagogia medica. La cera si muove dunque dalla ricerca artistica e liturgica a quella funeraria¹⁵³ e poi didattico-scientifica, padroneggiata attraverso varie tecniche (modellazione, calco, iniezione) da quei maestri della nuova sensibilità macabra che la diffondono in tutta Europa, tentando di offrire dei nuovi modelli ‘artificiali’ dell’uomo, pensati come valida alternativa alla dissezione dei cadaveri che spesso erano difficili da reperire e oggetto di una complessa burocrazia ancorata al volere ecclesiastico e alle norme statali sanitarie¹⁵⁴.

Accanto al manuale illustrato sopraggiungono così dei nuovi supporti: corpi di cera, fragili e potenti nella loro verosimiglianza di fronte ai quali si prova un paradossale *mélange* di serenità e inquietudine conferito proprio dal materiale stesso, capace di imitare in modo impressionante la pelle e la carne umana. Le opere di ceroplastica sono affascinanti, seduttrici ma anche bugiarde e spaventose nella loro capacità mimetica, ponendo lo spettatore di fronte al vero problema che ruota attorno all’insegnamento dell’anatomia. Esse mostrano la realtà del corpo umano, la sua costituzione naturale tutt’altro che compiuta, e parcellizzata in un insieme di sezioni complesse che ne spezzano l’ideale di *unicum* poetico e filosofico, presentandone al contrario la natura organica fragile e sfuggente. Le cere suppliscono la penuria di cadaveri e, allo stesso tempo, permettono la diffusione di le nuove conoscenze medico-scientifiche, con il grande vantaggio di renderne visibile per la prima volta anche la terza dimensione del corpo umano – simulata in alcuni manuali con alcuni *escamotage* cartotecnici precursori del cosiddetta tecnica pop-up¹⁵⁵ – regnando così fino alla metà del XIX secolo, dove vengono infine surclassate a meri medium pedagogici senza alcuna valenza estetica, relegate all’interno dei cabinet medici e ospedalieri, come il Musée Dupuytren¹⁵⁶ o nelle fiere di curiosità e stranezze, un esempio emblematico il caso del museo itinerante del dottor Spitzner¹⁵⁷.

¹⁵³ Per una ricognizione sull’uso antico della ceroplastica e il suo rapporto con gli studi della storia della scienza secondo una prospettiva materiale si veda: M. Beretta, «Usi scientifici della cera nell’antichità», *Quaderni Storici*, Nuova serie, 44, 130, 1, Oggetti della scienza, aprile 2009, 15-33. Per un più ampio inquadramento sui rapporti tra tradizione antica e moderna: R. Panzanelli (ed.), *Ephemeral bodies. Wax Sculpture and the Human Figure*, Getty Research Institute, Los Angeles, 2008.

¹⁵⁴ Per una breve ricognizione sulla legislazione in merito al furto delle salme si rimanda a: P. Darmon, «Il furto dei cadaveri e la scienza nei secoli XVII-XIX», in J. Le Goff, J.-C. Sournia (a cura di), *Per una storia delle malattie*, Dedalo, Bari, 2004, pp. 93-122

¹⁵⁵ Su questa tecnica all’interno della manualistica anatomica e il suo sviluppo si avrà modo di tornare nella seconda parte di questo elaborato.

¹⁵⁶ Guillaume Dupuytren (1777 – 1835) fu il più importante chirurgo francese della prima metà del XIX secolo, attivo presso l’Hôtel-Dieu di Parigi. I materiali raccolti da lui e dalla sua scuola sono a oggi conservati presso la Sorbonne Université. Su questo si veda: G. Tilles, *Histoire des bibliothèques médicales et des musées des hôpitaux de l’Assistance publique à Paris: l’exemple de l’hôpital Saint-Louis*, thèse de

È con la ceroplastica, dunque, che l'anatomia conosce una seconda epoca d'oro, dopo l'apoteosi rinascimentale e lo sviluppo del sussidio della trattatistica illustrata, verso la seconda metà del XVIII, nello stesso periodo nel quale Goethe conia il nuovo termine emblematico '*anatomie plastique*' che in seguito verrà assorbito anche dall'insegnamento dell'anatomia artistica. Lo spirito e la tecnica progrediti nel corso del Rinascimento si relazionano in un nuovo studio del corpo tridimensionale nel quale, secondo Michele Lemire «Comme les traités d'anatomie, les Cabinets de cire ont participé au grand changement culturel qui fit passer la science de l'énoncé d'a priori, empreints de traditionalisme et de superstition, à l'application des méthodes modernes basées sur l'observation et l'expérimentation»¹⁵⁸. I manichini di cera si diffondono in tutta Europa – in particolare a Parigi, Vienna e Firenze – ammirati per la perfezione imitativa della natura e l'apporto conoscitivo scientifico, ma anche per la loro ineguagliabile bellezza e per le mirabili tecniche di realizzazione a loro sottese, evidenti in un periodo di grande rinnovamento per gli studi medici e chirurgici che si prodigano per il progresso delle ricerche sul corpo e sulla sua salute.

Sono gli anni in cui i supporti in cera si sostituiscono lentamente al manuale, riuscendo a offrire quello che le precedenti iconografie anatomiche non potevano dare: una

doctorat en histoire, Directeur J. Poirier, Université Paris XII, 1995; A. Aigrain, «“Attraction-Répulsion”. Histoire de la patrimonialisation des collections photographiques Dejerine», *Photographica*, Patrimoines photographiques, matière de l'histoire, 1, 2020 (40-57).

¹⁵⁷ Pierre Spitzner (1833 – 1896), personaggio enigmatico sul quale si hanno ancora oggi poche informazioni. Imprenditore affascinato dal mondo medico, egli creò nel 1856 un museo personale attraverso l'acquisto di materiali anatomici di diverse collezioni (di cui un'ingente parte del Museo Dupuytren), originariamente situato al *pavillon de la Ruche* in place du château d'eau (oggi place da la République). Questo 'Grand musée anatomique et ethnologique' ricco di cere, scheletri, preparati e curiosità scientifiche venne però distrutto da un incendio, spingendo Spitzner a organizzare una nuova impresa: un museo itinerante che attraversò l'Europa, approdando infine in Belgio. Lì l'imprenditore incrementò ancora la propria collezione con l'aiuto dell'atelier di Jules de Smet, attraverso alcune pitture a grande formato che illustravano 'Pasteur pratiquant sa première inoculation contre la rage sur un jeune enfant' e 'Charcot enseignant à l'hôpital de la Salpêtrière, au lit d'une malade atteinte de troubles ultra-névrotiques'. Secondo i resoconti dell'epoca al suo esterno, per attirare la folla, era esposta una grande 'Venere au repos', che aveva vinto due medaglie all'Esposizione di Vienna per la sua verosimiglianza estetica e per l'ingegnoso meccanismo nel petto che dava l'impressione che respirasse. La collezione contava in totale circa trecento pezzi tra mummie, modelli anatomici e cere dei più celebri professionisti dell'epoca (Baretta, Zeller, Vasseur, Talbrich, Jumelin) tra i quali risulta anche quello a grandezza naturale dei fratelli siamesi Tozzi. Ereditata nel 1896 dalla vedova che la conservò fino alla sua morte nel 1939, la collezione sparì poi sino agli anni Settanta nel Novecento, quando venne rintracciata per mezzo di diverse istituzioni culturali francesi e belga sotto la spinta della collezionista Margo Buynoghe. Il museo Spitzner, che univa iconografia tradizionale scientifica e nuovi apparati afferenti al progresso scientifico positivista, presentava una parte di anatomia umana normale e patologica e una dedicata all'igiene sociale e fu oggetto di grande fascino popolare e artistico, di cui si riscontra una traccia, per esempio, nei disegni di Félicien Rops e in una grande tela di Paul Delvaux. Per un'idea del contenuto del museo si rimanda al catalogo di vendita della collezione degli anni Ottanta: N. Chayette, *Grand musée anatomique du docteur Spitzner* (catalogue de la vente, Nouveau Drout, Paris, 1985), A. Weill, Paris, 1985. Per una panoramica sulla sua storia invece si veda il capitolo dedicato del seguente volume: C. Pirson, *Corps à corps. Les Modèles anatomiques entre art et médecine*, Éditions mare & martin, Paris, 2009.

¹⁵⁸ M. Lemire, *Artistes et mortels...* op. cit., p. 6.

visione a 360 gradi dell'intero corpo umano, rendendo possibile per la prima volta una dimostrazione pratica precisa e verosimile nell'esame delle sue stratificate parti interne, e riuscendo a soppiantare i cadaveri maledetti rubati nei cimiteri e nelle camere mortuarie e pagati a caro prezzo. I modelli in cera si offrono come un moderno supporto didattico a base artificiale, circolando nei cabinet e nei musei ospedalieri, specialmente dedicati all'ostetricia e alla chirurgia, accolti con grande entusiasmo dalla gran parte della comunità scientifica. Come testimonia per esempio Desgenettes, medico francese dell'armata della Repubblica in Italia, le cere a suo dire

suppléent toujours avec un grande avantage, les livres, les planches, presque toutes les préparations qu'on a faites jusqu'à présent, le cadavre même en beaucoup de circonstances. C'est peut-être la seule manière dont on ait pu encore présenter aux yeux d'une manière fidèle les nombreux ligaments qui unissent les diverses articulations du corps des animaux, partie difficile et minutieuse et qui est cependant d'une grande importance dans la pratique de la Chirurgie. Les cires anatomiques représentent également avec scrupuleuse exactitude les immenses détails de l'Angiologie suivie jusques dans ses dernières ramifications, et ceux de la Neurologie suivie jusques dans ses filaments connus. La Myologie a été également bien exécutée, et l'on a donné sur la Splanchnologie des détails de position, de structures et des coupes qui embrassent tout ce que les anatomistes les plus modernes ont pu ajouter à cette science¹⁵⁹.

Eppure, nonostante i dettagli che il materiale innegabilmente permetteva di raggiungere restavano, negli stessi anni, alcuni detrattori di quelle bambole inquietanti che ne denunciano la natura posticcia, incapace di rendere giustizia alla vera materia organica del corpo. Fra questi si può ricordare il chirurgo Tenon nel suo *Observations sur les obstacles qui s'opposent aux progrès de l'anatomie*, che chiarisce come la cera possa rappresentare un vero e proprio ostacolo all'interno della dottrina anatomica, impedendo di riprodurre il colore, la trasparenza e la flessibilità dei tessuti umani. Secondo lui, difatti,

On doit encore s'aider de pièces artificielles faites en cire; mais il faut en user avec beaucoup de prudence; car les représentations des parties du corps humain à l'aide de la cire colorée n'imiteront jamais assez la nature, pour qu'un Anatomiste puisse se dispenser de la consulter; elles manquent toujours par quelques endroits: couleurs, transparences, flexibilité, tout cela ne se rend qu'imparfaitement¹⁶⁰.

La ceroplastica, una tecnica che suscita reazioni ambigue ancora oggi, era andata sviluppandosi in realtà più di un secolo prima rispetto al dibattito settecentesco sotto la

¹⁵⁹ R.-N. Desgenettes, «Réflexions générales sur l'utilité de l'Anatomie artificielle et en particulier sur la collection de Florence, et la nécessité d'en former de semblables en France», *Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts*, 43, août 1793, p. 86 (81-94).

¹⁶⁰ Cfr. M. Tenon, *Observations sur les obstacles qui s'opposent aux progrès de l'anatomie*, Imprimerie Ph.-D. Pierres, Paris, 1785.

spinta di due scuole italiane, di Bologna e Firenze, dove un nucleo di artigiani con una grande padronanza delle tecniche scultoree aveva iniziato a sperimentare con la cera al fine di creare dei modelli artificiali di grandi dimensioni, colorati e ricchi di dettagli. Fra i primi precursori di queste botteghe si individua Ludovico Cardi, detto il Cigoli, allievo del Bronzino e pittore ufficiale del Granducato di Toscana, che modellò un piccolo *écorché* in cera rossa direttamente da un cadavere disseccato nell'ospedale fiorentino di Santa Maria Nuova da un anatomista fiammingo Maiering. In seguito, questo genere di lavorazione venne ripresa in Francia da Antoine Benoist¹⁶¹ per tentare di creare un primo modello di dimensioni umane e, di nuovo in Italia, in piccole dimensioni, dal siciliano Gaetano Giulio Zumbo¹⁶², l'inventore delle teste anatomiche e di inquietanti *tableaux vivants*, e ancora da Guillaume Desnoues¹⁶³ e dal medico Philippe-Guillaume Mathé, detto Curtius¹⁶⁴, creando delle vere e proprie 'scene galanti' anatomiche a grandezza naturale.

Da questi impulsi iniziali, tra la fine del XVIII e la prima metà dell'XIX emergono così le due grandi scuole: quella bolognese, capitanata da Anna Morandi e suo marito Giovanni Manzolini¹⁶⁵; e quella fiorentina, condotta da Felice Fontana con la collaborazione di Clemente Susini, Francesco e Carlo Calenzuoli, Luigi Calamai ed Egisto Tortori, le cui cere hanno forgiato il popolare museo La Specola¹⁶⁶. L'opera italiana viene

¹⁶¹ Antoine Benoist (1632 – 1717) detto 'de Cercle', fu pittore e scultore a lungo il prediletto di Luigi XIV e membro dell'Académie Royale di Parigi. È ricordato per aver creato un museo delle cere nella capitale francese con i ritratti a bassorilievo dei più importanti personaggi di corte dell'epoca. Su di lui si veda: AA. VV., *Antoine Benoist. Lo scultore in cera del Re Sole*, Medusa, Milano, 2013.

¹⁶² Gaetano Giulio Zumbo (1656-1701) nasce a Siracusa, dove si forma come abate e ceroplasta. Chiamato a Firenze da Cosimo III de' Medici, egli inizia a lavorare insieme a numerosi collaboratori a una serie di gruppi scultorei in cera. Questi piccoli teatri policromi, ispirati alla tradizione popolare religiosa (come *La Peste, Il Trionfo del Tempo, Il Morbo Gallico*), attenti alle nozioni anatomiche e al gusto barocco, rappresentano allo stesso tempo delle scene macabre da *cabinet de curiosité* e degli ex-voti. Dalla toscana si muove poi verso Bologna, lavorando a stretto contatto con la scuola anatomica della città, e Genova, dove collabora con il chirurgo francese Guillaume Desnoues. Approda infine alla corte di Re Luigi XIV (dove modificherà il suo nome 'Zummo' ricercando una sonorità più nobile), creando opere su committenza, teste anatomiche e quadri religiosi e mitologici. Sulla sua opera si veda: P. Giansiracusa (ed.), *Gaetano Giulio Zumbo*, Fabbri Editori, Milano, 1988; P. Giansiracusa (ed.) *Vanitas vanitatum. Studi sulla ceroplastica di Gaetano Giulio Zumbo*, Lombardi, Siracusa, 1991.

¹⁶³ Guillaume Desnoues (1650 – 1735) fu un chirurgo francese attivo a Gennes, che lavorò per un certo periodo insieme a Zumbo. Aprirà in seguito il suo museo di cera a Parigi in rue de Tournon, che diverrà itinerante e viaggerà al suo fianco per tutta l'Europa tra Bologna, Firenze, Amsterdam e Londra.

¹⁶⁴ Su questo enigmatico personaggio e il suo cabinet si veda: J. Ruimi, «Spectacles de cire. Le cabinet de Curtis», *Dix-huitième siècle*, 49, I, 2017 (319-334).

¹⁶⁵ Su questa scuola in particolare si rimanda a: AA. VV., *Le cere anatomiche bolognesi del Settecento*, catalogo della mostra (Bologna, Università degli studi di Bologna-Accademia delle scienze, 1981), Clueb, Bologna, 1981; L. Dacome, *Malleable Anatomies. Models, Makers, and Material Culture in Eighteenth-Century Italy*, Oxford University Press, Oxford, 2017.

¹⁶⁶ Sulle opere ancora oggi conservate presso questa istituzione e la loro storia esiste una grande bibliografia. Ci si limita a rimandare a: AA. VV., *La ceroplastica nella scienza e nell'arte. Atti del I Congresso Internazionale, Firenze, 3-7 giugno 1975*, voll. 1-2, Leo S. Olschki, Firenze, 1977; M. Poggesi, «La collection de figures de cire du musée de la Specola à Florence», *Encyclopaedia anatomica, Museo La Specola Florence*, Taschen, Cologne, 1999; R.G. Mazzolini (a cura di), *Omaggio a Felice Fontana (1730-*

recepita negli stessi anni dall'ambiente francese dove parallelamente si diffondono numerose statue di cera nelle collezioni del cabinet del *Jardin des Plantes* di Parigi e in quello personale del duca d'Orléans. Sotto l'*ancien régime* sono, difatti, principalmente due gli artisti che marcano la storia dell'arte anatomica francese: Honoré Fragonard – cugino del pittore Jean-Honoré – direttore dell'*École Royale Vétérinaire* di Lyon e di Parigi¹⁶⁷, e André-Pierre Pinson, chirurgo e anatomista, conservatore del gabinetto ducale. Il primo, inventore di un metodo originale e creatore di *écorchés* al contempo organici e artificiali, di cui alcune parti umane venivano fatte seccare e indurite con vernici e iniezioni di cera; il secondo, fautore di nuovi modelli complessi composti da diverse sezioni scomponibili estremamente dettagliate, che apriranno le porte all'istituzione del Museo di storia naturale nel 1793.

L'entrata in uso della cera all'interno della disciplina anatomica e il suo guadagnarsi un ingente spazio nello sviluppo in chiave pedagogica dell'iconografia scientifico-artistica tra Italia e Francia costringe a una riflessione sulla caratteristica precipua di questo materiale, quella di plasmare la forma del corpo umano per mezzo di una materia 'altra', permettendo di creare due tipi di supporti: 'naturali' e 'artificiali'. Il primo caso, quello dei modelli cosiddetti naturali, costituiti grazie all'utilizzo di alcune sezioni organiche, si diffondono dopo la scoperta della circolazione del sangue di Harvey, e si affermano soprattutto tra il 1650 e il 1750. Ottenuti per mezzo di un metodo originale che unisce iniezioni di sostanze e agenti chimici differenti – avanzando allo stesso tempo un sistema d'indagine conoscitiva e una tecnica di conservazione – i preparati naturali vennero creati sistematicamente per la prima volta da Marcello Malpighi¹⁶⁸ e poi da Paolo Mascagni¹⁶⁹, prima con l'uso del mercurio e tramite la sperimentazione con il piombo e altre leghe metalliche. Questo metodo venne in seguito portato avanti nei Paesi Bassi

1805), catalogo dell'esposizione (Rovereto, Museo civico di Rovereto, 2005-2006), Osiride, Rovereto, 2005; A. Maerker, *Model Experts. Wax Anatomies and Enlightenment in Florence and Vienna 1775-1815*, Manchester University Press, Manchester, 2010; AA. VV., *Felice Fontana. L'avventure des anatomiques de Florence à Montpellier*, DRAC, Languedoc-Roussillon, 2010.

¹⁶⁷ Honoré Fragonard (1732-1799), formatosi nella sua cittadina natale Grasse e poi a Lione, dirigerà la scuola veterinaria lionese e poi quella della capitale, situata nel castello di Alfort. Direttore del gabinetto di anatomia comparata, egli crea una scuola di preparatori e anatomisti specializzati in preparazioni naturali ottenute tramite iniezioni, la cui composizione chimica resta segreta. Di questi supporti didattici di grandi dimensioni, di corpi e sezioni di uomini, animali e bambini ne restano ad oggi alcuni esemplari conservati presso la scuola veterinaria di Alfort. Su di lui si rimanda a: M. Ellenberger, *L'autre Fragonard*, Jupilles, Alfort, 1981.

¹⁶⁸ Malpighi (1628-1694) anatomista e fisiologo italiano è universalmente considerato il padre dell'osservazione microscopica, sperimentata in diverse branche scientifiche e, in particolare, volta all'osservazione del sistema arterioso e dell'anatomia del cervello capillari.

¹⁶⁹ Paolo Mascagni (1752-1815) fu un anatomista e illustratore anatomico toscano, formatosi a Siena e ricordato per la qualità delle sue opere incisive e per i suoi svariati testi illustrati sull'anatomia umana.

attraverso l'uso della cera calda da Jan Swammerdan¹⁷⁰ e soprattutto da Frederick Ruysch¹⁷¹, professore di anatomia di Amsterdam. Personaggio dallo spiccato gusto del macabro che operava spesso sui corpi di infanti e bambini, ritratti sul frontespizio del suo *Opera omnia anatomico-medico-chirurgicale*¹⁷², egli creò un cabinet personale adornato da conchiglie, scheletri e mummie di sua produzione comprato dallo zar di Russia nel 1717. La tecnica delle iniezioni venne infine usata anche in territorio francese da Alexandre Monro, menzionato sia da Pierre Tarin nel volume *Anthropotomie ou l'art de disséquer*¹⁷³, sia da Jean-Joseph Sue in *Antropotomie ou l'art d'injecter, de disséquer, d'embaumer et de conserver les parties du corps humain*¹⁷⁴, senza però riuscire mai davvero a raggiungere un successo pari a quello ottenuto dai modelli costituiti esclusivamente per mezzo della cera.

Meno fragile e più pratico della materia organica, tale materiale, può infatti essere utilizzata in diverse fasi della creazione artistica, sia per ottenere dei modelli compiuti, sia come medium strumentale per passare da un materiale all'altro. Semplice da lavorare e molto versatile, la cera ad alte temperature prende la forma del contenitore nel quale la si getta, da tiepida può essere invece agilmente modellata a mano e, una volta fredda essere scolpita come una pietra. Inoltre, può essere usata una sola volta ma anche riutilizzata, rimodellata con aggiunte, e facilmente conservata, impiegata spesso dagli artisti per concepire schizzi, modelli preparatori effimeri e di presentazione per progetto più ambiziosi. Ma, allo stesso tempo, la cera porta con sé l'illusione del reale, consentendo un'efficace resa dei colori e un calco realistico della fisionomia umana di personaggi illustri, perfetta per crearne dei simulacri ufficiali o delle maschere mortuarie dal forte calore evocativo. Usata direttamente per il calco dal vero, l'impronta diretta del dato reale, può essere plasmata sul cadavere ancora caldo o sul corpo vivo, ricoperto in quest'ultimo caso per mezzo di uno strato di grasso e dotato di un apposito tubo per la respirazione del soggetto. Tale pratica viene scandita in quattro fasi principali: la prima, che prevede la

¹⁷⁰ (1637-1680) fu un biologo ed entomologo olandese, ricordato principalmente per i suoi studi sulla respirazione, sulla contrazione muscolare e in quanto uno dei primi fautori dell'utilizzo del microscopio.

¹⁷¹ Frederick Ruysch (1638-1731) fu un importante anatomista e botanico della sua epoca, di cui ebbero molta popolarità le scoperte in merito alla conservazione dei cadaveri umani e animali e gli eclettici diorami composti da mummie e preparati. La memoria di questi e del suo gabinetto è conosciuta anche attraverso il popolare dialogo contenuto nelle *Operette morali* di Giacomo Leopardi. Il «Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie», composto nel 1824, compare nella prima edizione del testo del 1827 e trae spunto da *l'Eloge de Monsieur Ruysch* di Bernard de Fontenelle.

¹⁷² Cfr. F. Ruysch, *Opera omnia anatomico-medico-chirurgicale*, Jansson-Waesberge, Amsterdam, 1737.

¹⁷³ Cfr. P. Tarin, *Anthropotomie ou l'art de disséquer*, Briasson, Paris, 1765.

¹⁷⁴ Cfr. J.-J. Sue, *Antropotomie ou l'art d'injecter, de disséquer, d'embaumer et de conserver les parties du corps humain*, Chez l'auteur & Cavallier au Lis d'or, Paris, 1765.

dissezione di diversi cadaveri, la seconda, con la creazione del calco in gesso del pezzo prescelto; la terza, che vede la creazione del modello in cera attraverso la sua colatura nel calco trattato con sapone liquido o olio di noci per occluderne i pori; e la quarta, in cui la finitura delle singole parti, che andavano appuntate su uno scheletro artificiale in legno o metallo – talvolta imbottito di stoffa e copeaux di legno – con l'aiuto di una fiamma. Le parti, tinte nel momento della fusione con diversi coloranti naturali come polvere di radici e bacche, allungati con grasso animale e resina, venivano di seguito limate finemente, pulite, spennellate con la trementina ed eventualmente scolpite. Arterie, vene, nervi, vasi linfatici venivano appuntati alla fine, fatti di fil di ferro, cotone o seta e ricoperti di cera colorata. Il modello era poi ultimato con occhi di vetro soffiato e ciglia, peli e capelli disposti uno a uno in un lavoro certosino e delicatissimo, dipinto poi con una vernice trasparente, di norma un preparato di resina acquosa, gomma lacca dissolta nell'alcool ed essenza di trementina, per uniformare il colore e combattere la sedimentazione della polvere.

La complessità e la lunghezza di tale procedimento mostrano come questi modelli fossero il frutto di vere e proprie officine dove disegnatori, scultori, anatomisti e artigiani collaboravano a pieno ritmo per la riuscita di un'opera corale che veniva alla luce in un arco temporale non inferiore a un mese intero di lavoro operato da più professionisti. Questo genere di laboratori continuerà a operare anche nella prima metà dell'XIX secolo soprattutto in Francia, grazie al lavoro incrociato di scultori e scienziati della scuola di Rouen di Jean-Baptiste Laumonier, di Dupuytren a Parigi, di Madame Tussaud e di Arthur Meyer, il fondatore del museo Grévin¹⁷⁵, riverberandosi sino ad oggi nelle opere di molti artisti contemporanei, tutt'ora soggetti al fascino dato dal connubio di attrazione e repulsione che questo tipo di statue suscitano nello spettatore. La cera, sostanza pervasiva e a tratti inquietante partecipa, difatti, a pieno titolo a quell'estetica della percezione che è ancora capace di spaesare lo sguardo umano, in una dicotomia potente che oscilla tra un effetto imitativo estremamente aderente al reale e una chiara dichiarazione di artificialità, spingendo il pubblico verso una sensazione eminentemente 'perturbante'. Secondo l'analisi estetologica e fenomenologica condotta da Pietro Conte, l'effetto che le statue di cera generano è dovuto proprio a questo inaggrabile scarto:

¹⁷⁵ Questo museo fu fondato nel da Arthur Meyer, direttore del giornale *Le Gaulois*, con la collaborazione del disegnatore umoristico Alfred Grévin

da un lato sono troppo simili all'uomo per non essere prese per vere, dall'altro però alcune loro caratteristiche – tra cui in primo luogo l'assenza, o quanto meno la meccanicità dei movimenti – fanno sì che vengano intese come statue, artefatti, e non persone vere e proprie. E viceversa: la staticità le denuncia quasi subito come semplici fantocci, ma questo smascheramento è contrastato dall'iperrealismo che si adopera con successo per sì che continuino a venir percepite alla stregua di esseri umani in carne e ossa¹⁷⁶.

Questo discorso estetico sulla presunta vitalità delle opere in cera, ritenuta inappropriata e pericolosa, è stato, infatti, nel corso del XX secolo, messo in rilievo da alcuni grandi nomi della storia dell'arte, come Julius von Schlosser¹⁷⁷ e Ernst Gombrich, il quale non ammette neanche l'esistenza di una vera e propria arte della ceroplastica proprio a causa di quella sensazione estraniante data dal modello in cera, una forma di disagio che a suo dire «travalica i limiti della rappresentazione simbolica»¹⁷⁸. Eppure, è forse proprio questo mimetismo spinto oltre ogni limite, un iperrealismo esasperato dalle caratteristiche della materia stessa e dalla sua simulazione dei tessuti corporei, che la ceroplastica, oltre a rendere i più alti servizi alla didattica medico-scientifica, resiste al tempo e ai più progrediti immaginari tecnologici, approdando nelle sperimentazioni contemporanee di numerosi artisti come Paul Thek, Bruce Nauman, Vanessa Beecroft, sino ai più recenti lavori di Anselmo Fox, Robert Gober e Urs Fischer¹⁷⁹.

¹⁷⁶ P. Conte, *In carne e cera. Estetica e fenomenologia dell'iperrealismo*, Quodlibet, Macerata, 2014, p. 46.

¹⁷⁷ Cfr. J. von Schlosser, *Storia del ritratto in cera* (1911), Quodlibet, Macerata, 2011.

¹⁷⁸ E. H. Gombrich, *Arte e illusione* (1959), Einaudi, Torino, 1965, p. 70.

¹⁷⁹ Molti artisti viventi utilizzano la ceroplastica all'interno del proprio lavoro. A questo proposito si segnala l'interessante opera della fotografa e scultrice Bérandgère Haëgy e quello della ceroplasta Nathalie Latour. Cfr. C. Pirson, *Bérandgère Haëgy. À fleur de chair*, Les éditions de galeries et musées, Paris, 2013; N. Latour, *Céroplastie, corps immortalisés*, Éditions du Murmure, Nantes, 2020; N. Delestre, N. Latour, M. Péchiné, *Corpus mortui. De la chair à la cire*, catalogue de l'exposition (Paris, Musée d'histoire de la médecine Paris Descartes, 2021), Éditions AFITT, Lyon, 2020. Più in generale sulle implicazioni estetiche dell'iperrealismo ottenuto per mezzo della ceroplastica dal moderno al contemporaneo si rimanda ancora a: P. Conte, *In carne e cera...* op. cit.

1.3. *'Sperimentare': la fisiologia, il laboratorio delle scienze del nudo*

L'influence d'un ouvrage est un type de relation entre le passé et le présent qui s'établit dans le sens rétrograde. Passé le temps de la communication directe entre maître et élèves, la culture scientifique s'opère par l'aspiration des lecteurs et non par la pression des lectures.

G. Canguilhem, Conferenza al *Palais de la Découverte*, 6 febbraio 1965.

Allo scadere del XVII secolo la disciplina anatomica supera il blocco teorico che l'aveva relegata in principio allo studio dell'uomo 'normale', inaugurando un'apertura dettata dall'elaborazione di nuove branche scientifiche, superando definitivamente la «seule et même volonté d'inventorier les différentes composantes du corps humain dans son état de bonne santé»¹⁸⁰. L'anatomia della mera descrizione organica e dei diversi strati superficiali del corpo inizia a cedere, mettendo in luce il suo carattere normativo, che rischia di proporre un inventario mnemonico inutile dal punto di vista pratico al medico che agisce sul corpo. L'insegnamento approda così, in questo stadio, a una forma nuova ampliata dagli interessi scientifici emergenti e dall'attività di alcuni pionieri che vanno concentrandosi su delle aree sino ad allora esplorate di rado e mai in maniera sistematica. È uno sviluppo ramificato e complesso che si volge principalmente verso tre diverse direzioni: l'anatomia generale, che si concentra sulla conoscenza istologica, lo studio dei tessuti fibrosi e adiposi e le cartilagini; l'anatomia mirata allo studio dello sviluppo, di natura principalmente embrionale, e l'anatomia patologica¹⁸¹.

Il nuovo assetto della disciplina e la sua progressiva specializzazione clinica e pratica creano in questi anni un campo moderno in cui esercitare una ricerca scientifica che si nutre naturalmente della creazione di nuovi strumenti d'indagine sul corpo. Questi, pensati per mapparne le caratteristiche e tracciarne i contorni, contribuiscono alla trasformazione dell'apparato iconografico pedagogico tradizionale, a fianco del quale lentamente si introducono nuove immagini e supporti didattici, frutto di una moderna medicina 'sperimentale'.

¹⁸⁰ C. Barbillon, *Le canons du corps humain au XIXe siècle*, Odile Jacob, Paris, 2004, p. 66.

¹⁸¹ Per una storia della disciplina anatomica in ambito francese e inglese da un punto di vista teorico della prima metà dell'Ottocento si rimanda a: R. C. Maulitz, *Morbid Appearances. The anatomy of pathology in the early nineteenth century*, Cambridge University Press, Cambridge, 1987.

Questo appellativo, prima di entrare a pieno titolo nel dibattito letterario e artistico di fine XIX secolo per mezzo dell'affilata penna di Émile Zola¹⁸², si diffonde, difatti, nei trent'anni precedenti all'interno del territorio clinico-scientifico. Protagonista indiscusso del primo corso tenuto al *Collège de France* da Claude Bernard¹⁸³, l'aggettivo 'sperimentale' e il suo significato riveste un'importanza centrale per comprendere l'affermazione di una tra le diverse specializzazioni che vanno comparando dentro le facoltà di medicina e chirurgia di tutta Europa: la fisiologia.

Nata in epoca moderna, la disciplina – che secondo la definizione del suo creatore Jean Fernel¹⁸⁴ ha come oggetto lo studio dell'uomo sano, delle sue forze e delle sue funzioni – si rinnova nella prima metà dell'XIX secolo separandosi dall'insegnamento anatomico del quale era stata ritenuta sino ad allora la sua variante 'animata'¹⁸⁵. Questo cambio di prospettiva vede l'allargarsi dello studio degli organismi viventi a un'indagine che, dal mero approccio tradizionale anatomo-morfologico tenta di muoversi all'interno dell'intricato rapporto tra vita animale, vegetale e mondo inorganico, sotto la spinta, da un lato, delle coeve ricerche condotte nei campi della fisica e della chimica e, dall'altro, dal dibattito medico e clinico-terapeutico. È un percorso lungo e non lineare, il quale cerca di rintracciare l'unità dei fenomeni in natura attraverso l'uso sistematico di procedure quantitative, affiancando all'osservazione empirica una vasta sperimentazione sul vivente che «dalla individuazione e dalla puntualizzazione di nessi di interazione e correlazione tra le varie forme di vita, giunge in molti casi al riconoscimento di specifici nessi causali tra tali forme»¹⁸⁶.

In Europa questa nuova corrente scientifica emerge grazie al lavoro di alcuni studiosi, principalmente tedeschi e francesi, fra i quali si distingue l'operato di Xavier

¹⁸² Cfr. É. Zola, *Le roman expérimental*, Charpentier, Paris, 1880.

¹⁸³ Il primo corso di Claude Bernard, tenuto nell'anno scolastico 1855-1856 nelle vesti di supplente del maestro Magendie, s'intitolava *La physiologie expérimentale appliquée à la médecine*. Claude Bernard (1813 – 1878) è considerato universalmente come il fondatore della medicina sperimentale. Formatosi come preparatore al servizio di Magendie al Collège de France, divenne nel 1854 docente della cattedra di fisiologia generale, istituita appositamente per lui. Prenderà poi il posto del suo maestro e diverrà titolare dell'insegnamento anche presso il Musée d'histoire naturelle.

¹⁸⁴ Per una storia delle sue origini si veda: L. Premuda, *Storia della fisiologia. Problemi e figure*, Del Bianco, Udine, 1966.

¹⁸⁵ Le due cattedre vengono disgiunte in Francia nel 1823, con netto anticipo rispetto alla Germania, dove questo avviene solo nel 1858. Per una panoramica nello stesso periodo in Italia si veda: A. Dini, *Vita e organismo. Le origini della fisiologia sperimentale in Italia*, L.S. Olschki, Firenze, 1991.

¹⁸⁶ S. Poggi, «Le forme, le strutture e le funzioni della vita: la fisiologia del primo Ottocento», in P. Rossi (a cura di), *Storia della scienza, La scienza classica: da Faraday a Darwin*, Vol. 4 (1988), De Agostini, Novara, 2006, pp. 15-64, p. 17.

Bichat¹⁸⁷ e in seguito di François Magendie¹⁸⁸, pioniere e divulgatore del nuovo approccio allo studio dei fenomeni organici. Autore del fortunato *Précis de physiologie*¹⁸⁹, Magendie fonda nel 1821 una delle principali testate di diffusione dei risultati della disciplina, il *Journal de physiologie expérimentale et pathologique*¹⁹⁰ e opera presso il Collège de France di Parigi, dove ricopre la cattedra di medicina creando il primo laboratorio di fisiologia sperimentale. Le sue ricerche, che spaziano dalla circolazione dei liquidi e del sangue al sistema nervoso, e l'apertura verso una ricerca sperimentale dei fatti, mostrano il suo sforzo nel «mettre à leur place l'expérience seule sans mélange d'aucun raisonnement»¹⁹¹, di «déposséder les propriétés vitales, et de leur substituer des phénomènes physiques et chimiques s'accomplissant dans l'organisme vivant»¹⁹².

Questo intento viene portato avanti dal suo influente allievo Claude Bernard, che gli succede alla cattedra presso il Collège de France nell'anno scolastico 1855-1856. Sebbene la ricerca storica non possa essere prettamente condotta su paradigmatici dati e avvenimenti – decostruiti in merito alla storia della scienza e delle rivoluzioni scientifiche dal lavoro pionieristico condotto un secolo dopo da Thomas Kuhn¹⁹³ – l'uscita nel 1865 del volume *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*¹⁹⁴ e, due anni dopo, del *Rapport sur le progrès et la marche de la physiologie générale en France*¹⁹⁵, possono considerarsi indici di uno dei momenti essenziali della fisiologia moderna e dell'inaugurazione della sua influenza sul panorama culturale e artistico dell'epoca.

Il primo testo, concepito dall'autore per presentare il volume pubblicato due anni dopo, secondo la lettura di Canguilhem non può essere considerato soltanto «un objet pour l'histoire de la science»¹⁹⁶, ma anche, soprattutto per il suo carattere riflessivo e critico,

¹⁸⁷ Marie François Xavier Bichat (1771 – 1801) fisiologo e anatomista attivo all'Hôtel-Dieu di Parigi, tenne numerosi corsi di anatomia, fisiologia e chirurgia, lavorando soprattutto sullo studio dei tessuti e inaugurando le ricerche di anatomia patologica e istologia.

¹⁸⁸ François Magendie (1783 – 1855) docente di fisiologia al Collège de France e vicepresidente dell'Académie des sciences, si mosse contro le dottrine vitalistiche aprendo la strada per la sperimentazione in ambito clinico applicata a diversi ambiti, come la tossicologia, la farmacologia, la patologia generale e lo studio del sistema nervoso.

¹⁸⁹ F. Magendie, *Précis de Physiologie*, t. I-II, Méquignon-Marvis, Paris, 1816-1817.

¹⁹⁰ La rivista, uscita dal 1821 al 1831, è ricordata come la prima pubblicazione in Europa devota a difendere e promuovere la fisiologia come scienza.

¹⁹¹ C. Bernard, *Leçons sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses*, Baillière, Paris, 1857, p. 8.

¹⁹² *Ibidem*.

¹⁹³ Cfr. T. Kuhn, *La struttura delle rivoluzioni scientifiche* (1962), Einaudi, Torino, 1999.

¹⁹⁴ Cfr. C. Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, J. B. Baillière et fils, Paris, 1865.

¹⁹⁵ Cfr. C. Bernard, *Rapport sur le progrès et la marche de la physiologie générale en France*, Imprimerie Impériale, Paris, 1867.

¹⁹⁶ G. Canguilhem, «Claude Bernard» (1965), in G. Canguilhem, *Œuvres complètes, t. III. Écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie*, Librairie philosophique J. Vrin, Paris, 2019, p. 413.

«un travail d'historien»¹⁹⁷ che traccia e si misura con lo stato dell'arte della situazione della medicina, proponendo un nuovo progetto epistemologico. Bernard sin dalla premessa delinea, difatti, gli obiettivi della propria impresa abbracciando il problema della medicina che, nella sua chiave sperimentale deve comprendere e mettere in relazione tre branche fondamentali: la fisiologia, la patologia e la terapia. La prima, la conoscenza delle cause dei fenomeni della vita 'normale', utile a «conserver la santé»¹⁹⁸, la seconda, in grado di «prévenir le développement des conditions morbides»¹⁹⁹ e l'ultima, finalizzata alla loro guarigione. Secondo il suo pensiero questa nuova ricerca scientifica, indispensabile per superare quello che definisce il suo periodo empirico, deve fondarsi sul supporto reciproco di questi campi contigui, sviluppandosi a livello 'sperimentale': «c'est-à-dire par l'application immédiate et rigoureuse du raisonnement aux faits que l'observation et l'expérimentation nous fournissent»²⁰⁰. Questo è definito più avanti dall'autore come «l'art d'obtenir des expériences rigoureuses et bien déterminées, est la *base pratique* et en quelque sorte *la partie exécutive de la méthode expérimentale appliqué à la médecine*»²⁰¹.

La sperimentazione è dunque un'analisi in cui alla teoria vengono affiancate delle precise esperienze, dei fatti radicati nella realtà dei dati e delle misurazioni delle funzioni dell'organismo, complesse e da monitorare costantemente proprio a causa della loro relazione contigua e sinergica. In vista di questa complessità, il medico sperimentale deve essere in grado di condurre una ricerca duplice, teorica e pratica: «Il serait impossible de séparer ces deux choses: la tête et la main. Une main habile sans la tête qui la dirige est un instrument aveugle; la tête sans la main qui réalise reste impuissante»²⁰². La mano assurge così a primo utensile necessario a servire il pensiero umano, le cui dita devono essere dotate di agilità e fermezza, qualità indispensabili per condurre le preparazioni anatomiche ma anche per costruire utilizzare le strumentazioni fisiologiche.

A ben vedere questi principi, lo riconosce anche Bernard stesso, non sono nuovi nel panorama scientifico e venivano già ampiamente utilizzati nei campi della fisica e della chimica. Il suo intento innovatore, però, è quello di mostrarne il valore in termini applicativi all'interno della medicina, con l'obiettivo di rendere quest'ultima una disciplina attiva, alla conquista delle leggi della natura. Il fisiologo è pertanto consapevole di non aver inventato il termine 'sperimentale' che, già in uso nella seconda metà del XV secolo,

¹⁹⁷ *Ibidem*.

¹⁹⁸ C. Bernard, *Introduction à l'étude...* op. cit., p. 6.

¹⁹⁹ *Ibidem*.

²⁰⁰ C. Bernard, *Introduction à l'étude...* op. cit., p. 7.

²⁰¹ Ivi, p. 8, corsivo nostro.

²⁰² Ivi, p. 9.

era stato riproposto dal suo maestro a più riprese al Collège de France e dotato in queste occasioni di un nuovo vigore volto allo studio degli organismi viventi. Nella presentazione del corso sui fenomeni fisici della vita Magendie ne sottolineava, difatti, l'importanza: «Pour bien observer un phénomène vital, il faut le suivre dans son développement, le mettre en jeu, l'envisager sous toutes ses formes, en un mot, il faut le soumettre à l'analyse *expérimentale*»²⁰³. Posto accanto ai grandi fisiologi del passato, egli rappresentava per i suoi contemporanei il vero iniziatore di questa nuova visione scientifica, radicata dentro l'istituzione parigina:

Ayant reçu de Bichat le flambeau de l'art *expérimental*, il l'a porté d'une main ferme, Durant quarante ans; infatigable dans le travail, hardi dans l'exploration, ne faisant cas d'aucune secte, ni du matérialisme, ni du vitalisme, ne concevant pas même l'esprit de secte, il a cherché la vérité avec une indépendance entière²⁰⁴.

Per Bernard la formazione presso Magendie era stata fondamentale, come ricorda nel discorso per la commemorazione della sua morte avvenuta nel 1855 pronunciato all'inaugurazione del suo primo corso ereditato dal maestro l'anno successivo. In questa occasione lo scrittore dell'*Introduction* ricorda il valore inestimabile delle sue ricerche scientifiche, legate in particolare alla fisiologia, all'anatomia e agli studi patologici, sottolineandone non soltanto i risultati emersi all'interno delle pubblicazioni, ma soprattutto la concezione pratica alla base del suo fare ricerca, la sua «tendance scientifique des plus fortes et d'une direction *expérimentale* inflexible qui a constamment maintenu la science médicale dans la bonne voie»²⁰⁵.

Da questo breve testo di Bernard si evince così la base della sua educazione scientifica, connaturata a una svolta epocale in cui teoria e pratica si muovono per la prima volta negli studi dedicati al corpo umano rigorosamente insieme, secondo una via illuminata pochi anni prima dal suo maestro:

C'est sans doute par un sentiment instinctif et profond qu'il y avait danger pour l'expérimentation à être mêlée aux vues philosophiques de l'esprit, que M. Magendie, qui fut le pur expérimentateur par excellence, ne voulut jamais entendre parler que du résultat expérimental brut et isolé, sans qu'aucune idée systématique intervînt ni comme point de départ, ni comme conséquence. Lorsqu'on lui disait: Suivant telle loi, les choses doivent se

²⁰³ F. Magendie, *Leçons sur les phénomènes physiques de la vie*, t. II, J. Angé et Cie, Paris, 1837, p. 41, corsivo nostro.

²⁰⁴ P. Flourens, *Éloge historique de François Magendie*, Garnier Frères, Paris, 1858, p. 45, corsivo nostro.

²⁰⁵ C. Bernard, F. Magendie, *Leçon d'ouverture du cours de médecine du Collège de France*, Baillièrè, Paris, 1856, pp. 2-3, corsivo nostro.

passer ainsi; ou bien: L'analogie indique que les phénomènes auront lien de telle ou telle manière. Je n'en sais rien, répondait-il; expérimentez et vous direz ce que vous aurez vu²⁰⁶.

Magendie apre dunque la strada per la sperimentazione sistematica, relazionando i metodi propri delle scienze fisiche e chimiche con i nuovi interessi moderni, mettendo in evidenza quanto la medicina e lo studio dei fenomeni organici fosse ancora tutto da costruire. Tale tracciato viene perseguito negli anni seguenti da Bernard, che consente a questa concezione si diffondersi in maniera capillare travalicando i meri confini della scienza, attraverso i suoi insegnamenti e i suoi scritti. Egli comprende a pieno la portata rivoluzionaria di questo moderno ordine di pensiero, rivendicandone persino, qualche anno più tardi, la creazione: «C'est moi qui fonde la médecine expérimentale, dans son vrai sens scientifique; voilà ma prétention»²⁰⁷.

Fondare la medicina sperimentale non significa però appropriarsi dell'opera del proprio maestro e dei grandi fisiologi del passato ma, al contrario, ricongiungere i pezzi, raccogliendo i cocci seminati da altri predecessori, mostrare la relazione tra le parti, far emergere la coerenza e la compatibilità dei suoi principi organizzativi rifiutando i dogmi della scienza empirica e del vitalismo. Questo, con il fine principale di reclamare una nuova attenzione in merito al complesso funzionamento del corpo vivo:

Les physiiciens, les mécaniciens et les chimistes considèrent comme étant de leur domaine des phénomènes mécaniques, physiques et chimiques qui appartiennent cependant à la physiologie. [...] il n'y a qu'une mécanique, qu'une physique et qu'une chimie quant aux lois qui régissent les phénomènes des corps vivants et des corps bruts. Mais nous avons vu que ce serait néanmoins une erreur d'assimiler complètement les phénomènes corps vivant à ceux qui passent dans les corps bruts. À raison des procédés toujours spéciaux que la nature organique emploie, l'étude de ces phénomènes appartient réellement au physiologiste²⁰⁸.

L'*Introduction* di Bernard affronta, dunque, i principi della medicina sperimentale, scandagliandoli in tre parti distinte: la prima dedicata al ragionamento sperimentale, la seconda alla sperimentazione sugli esseri viventi e la terza all'applicazione del metodo sperimentale allo studio dei fenomeni della vita. Nella prima l'autore inizia illustrando i punti cardine dell'indagine scientifica, della ricerca che si opera per comprendere il mondo: l'osservazione e l'esperienza. L'osservazione, che mira a rilevare l'esistenza delle cose, secondo le sue parole, non si riduce a quella umana, organica, ed è costantemente amplificata da «instruments divers qui lui ont servi à pénétrer dans l'intérieur des corps

²⁰⁶ Ivi, pp. 10-11.

²⁰⁷ C. Bernard, *Principes de médecine expérimentale* (1865), P.U.F., Paris, 1947, pag. 163.

²⁰⁸ C. Bernard, *Rapport sur le progrès...* op. cit., p. 231.

pour les décomposer et en étudier les parties cachées»²⁰⁹. L'esperienza, invece, tenta di comprendere la natura interrogando e comparando i fatti, presupponendo un'azione sul corpo in esame, una vera e propria manipolazione volta alla sua conoscenza. In sintesi, per il fisiologo, per acquisire dell'esperienza vi sono soltanto due modi, perseguire la via empirica o quella, diametralmente opposta e da lui prodigata, della pratica sperimentale, che attraverso dei criteri specifici controlla i fatti e il giudizio su di essi. Il metodo sperimentale si organizza, da un lato, attorno all'arte «d'obtenir des faits exacts eu moyen d'une investigation rigoureuse»²¹⁰ e, dall'altra, di «les mettre en œuvre au moyen d'un raisonnement expérimental afin d'en faire ressortir la connaissance de la loi des phénomènes»²¹¹. Per questa ragione il ricercatore deve essere in grado di gestire i fatti in maniera duplice, da un punto di vista pratico-manuale e intellettuale-critico, per creare e perfezionare gli apparecchi e gli strumenti necessari per l'indagine, ritenuti il vero indice dell'avanzamento di una scienza:

Tous les progrès des sciences expérimentales se mesurent par le perfectionnement de leurs moyen d'investigation. Tout l'avenir de la médecine expérimentale est subordonné à la création d'une méthode de recherche applicable avec fruit à l'étude des phénomènes de la vie, soit à l'état normal, soit à l'état pathologique²¹².

Il medico acquisisce così un potere nuovo, si trasforma in un «véritable contremaître de la création»²¹³ che osserva i fatti naturali e, allo stesso tempo, attua una forma che Bernard definisce 'osservazione provocata', la quale studia i movimenti dei fenomeni indotti sul corpo per rispondere alle domande formulate inizialmente e per cercare la tanto auspicata verità dietro ai fenomeni. In questo senso egli opera come osservatore e sperimentatore del reale e «met en usage tous les instruments qui pourront l'aider à rendre son observation plus complète. L'observateur doit être le *photographe* des phénomènes, son observation doit représenter exactement la nature»²¹⁴. Paragonato al fotografo, il medico moderno indaga la realtà provocando i fatti a mostrarsi, tentando di inquadrarli e sezionarli attraverso i propri strumenti d'indagine, ma non può arrogarsi il diritto di rispondere per essi. Egli deve soltanto limitarsi a verificare la veridicità delle

²⁰⁹ C. Bernard, *Introduction à l'étude...* op. cit., p. 11.

²¹⁰ Ivi, p. 24.

²¹¹ *Ibidem*.

²¹² Ivi, p. 26.

²¹³ Ivi, p. 34.

²¹⁴ Ivi, pp. 39-40, corsivo nostro.

proprie ipotesi iniziali e, quando necessario, a modificarne i presupposti, a cambiare posizione, cioè a «*soumettre son idée à la nature*»²¹⁵.

Sin dalle prime pagine del testo di Bernard, il cui successo oltrepassa ampiamente i pronostici dell'autore, appare evidente il punto cardine della sua proposta: l'unione imprescindibile tra teoria e pratica medica. Questo inaugura nella generazione scientifica a lui coeva e in quelle immediatamente successive un utilizzo sistematico e consapevole di un insieme di originali strumentazioni pensate per visualizzare il corpo, sezionarlo, monitorare i suoi organi e i loro rapporti funzionali. È questo uno degli aspetti fondamentali della sperimentazione, «une sorte d'ingéniosité collective dans la construction et l'utilisation d'appareils»²¹⁶ che, a partire dalle ricerche del campo della fisica e della chimica accomuna la nuova ricerca anatomo-fisiologica, creando «une cohérence réelle dans l'instruction réciproque, et un échange manifeste de bons procédés d'emprunt dans l'évolution des techniques instrumentales»²¹⁷.

Sull'attenzione particolare conferita dalla medicina sperimentale agli apparecchi concepiti per l'osservazione e per la registrazione dei fenomeni organici convergono tutte le principali scuole di pensiero – filosofica, sociologica e storica – che hanno guidato nel corso del XXI secolo la storia della scienza. In particolare, però, appare rilevante notare come, attorno alla fine degli anni Novanta, un nuovo gruppo di studiosi, legati al programma dell'«*historical epistemology*»²¹⁸ proposta da Lorraine Daston, abbia concentrato un'ingente parte delle proprie ricerche, necessariamente interdisciplinari, attorno all'emergere del concetto di sperimentazione e delle sue microstorie. Queste si concentrano non soltanto sull'analisi di precisi dispositivi tecnici, spesso dimenticati o ignorati dalla storiografia classica, ma anche sul disvelamento di pratiche sotterranee che ne portarono la creazione e ne segnarono la circolazione nell'ambiente scientifico e culturale dell'epoca. In questo senso, la svolta dell'epistemologia storica si propone come una complessa storia delle categorie che strutturano il pensiero di un determinato momento storico «qui modèlent notre conception de l'argumentation et de la preuve, qui organisent

²¹⁵ Ivi, p. 42.

²¹⁶ G. Canguilhem, «Biologie» (1962), in G. Canguilhem, *Œuvres complètes, t. III. Écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie*, Librairie philosophique J. Vrin, Paris, 2019, p. 545.

²¹⁷ Ivi, p. 546.

²¹⁸ L. Daston, «Une histoire de l'objectivité scientifique» (1998), in J.-F. Braunstein (ed.) *L'histoire des sciences. Méthode, styles et controverses*, Librairie philosophique J. Vrin, Paris, 2008, p. 366. Per un approfondimento su queste ricerche e lo sviluppo delle teorie di Daston e Galison si veda l'imprescindibile L. Daston, P. Galison, *Objectivity*, New York, Zone Books, 2007.

nos pratiques, qui certifient nos formes d'explication et qui dotent chacune de ces activités d'une signification symbolique et d'une valeur effective»²¹⁹.

Questa forma d'indagine si concentra sulla lettura dei diversi significati e manifestazioni di quella che viene definita 'oggettività scientifica', una pretesa – finemente costruita – da parte del *milieu* medico-scientifico di comprendere i fenomeni naturali, sbarazzandosi «de toute idiosyncrasie, qu'elle soit personnelle, nationale, historique, ou même relative à l'espèce, pour parvenir à une vision du monde qui ne privilégie aucun point de vue particulier»²²⁰. Secondo la ricostruzione di Daston questo peculiare spirito scientifico emerge proprio nel XIX secolo e si diffonde in una forma originale di 'oggettività meccanica' verso gli anni Sessanta, attraverso un'organizzazione del sapere medico anatomico e fisiologico che risponde ai pericoli intrinseci delle «formes de projections subjectives sur le monde naturel, y compris le jugement scientifique et l'idéalisation esthétique»²²¹. È all'interno di questo schema che le affermazioni di Bernard acquisiscono un valore storico non soltanto per lo studio della predisposizione delle teorie, degli ambienti e delle tecniche scientifiche, ma si rivelano utili anche per riflettere sulla loro influenza nel coevo dibattito estetico e artistico, sull'emergere di nuovi medium e sullo statuto epistemologico delle immagini da loro prodotte:

Cette nouvelle objectivité est nominaliste dans sa métaphysique, mécanique dans ses méthodes, et autocontrainte dans sa morale. Les images scientifiques ne sont plus faites des types, d'idéaux, de normes ou des moyennes, mais d'individus concrets avec toutes leurs particularités. Partout où cela est possible, les images et les procédures sont mécanisées. Les schémas obtenus à l'aide de la camera obscura, les traceurs automatiques, et finalement la photographie, remplacent les dessins réalisés à la main; des instruments inscrivant d'eux-mêmes leurs résultats, comme le sphygmographe ou le fusil photographique se substituent aux observateurs humains²²².

L'intento di questo spirito scientifico è dunque quello di ridurre al minimo la soggettività umana e di lasciare spazio ai processi di osservazione e misurazione impersonali e statistici, coadiuvati dalla creazione di strumenti e apparati specifici, lottando «contre la spéculation interprétative, l'arbitraire des choix, le sens artistique»²²³, in una parola: l'arte. Ma l'oggettività meccanica non si costituisce soltanto per mezzo dell'applicazione tecno-pratica e si fonda in una moderna teoria organizzata attorno all'alto valore morale che la ricerca scientifica sperimentale si propone di rappresentare, una forma

²¹⁹ Ivi, p. 367.

²²⁰ Ivi, p. 368.

²²¹ Ivi, p. 370.

²²² Ivi, p. 371.

²²³ *Ibidem*.

di esperienza multipla che «constitue un agrégat dense et original de concepts, de pratiques, et de ce que l'on pourrait appeler des économie morales – un réseau de valeurs saturées d'affects, qui se tiennent mutuellement et qui fonctionnent comme un ensemble»²²⁴.

In questo senso, analizzare l'opera anatomo-fisiologica confluita all'interno di alcuni corsi di anatomia artistica, condotti da medici presso alcune importanti accademie nazionali, permette di mettere a fuoco quanto il lessico adoperato in alcuni manuali al servizio degli artisti operi di pari passo insieme a un nuovo apparato iconografico-visuale, figlio di uno sviluppo tecnico e tecnologico che nasce all'interno del laboratorio. Questo spazio rappresenta difatti sin da Bernard, il luogo indispensabile per il medico moderno, l'unico nel quale egli può testare e comprendere appieno i meccanismi celati del corpo umano e della sua mente: «on n'arrivera jamais à des généralisations vraiment fécondes et lumineuses sur les phénomènes vitaux, qu'autant qu'on aura *expérimenté soi-même et remué dans l'hôpital, l'amphithéâtre ou le laboratoire, le terrain fétide ou palpitant de la vie*»²²⁵. Un luogo sinergico in cui lo spirito e le conoscenze teoriche dello studioso si relazionano con i diversi strumenti necessari a vagliare le caratteristiche principali dell'uomo, dei suoi movimenti e delle sue espressioni. Corpo e psiche si fondono così nella materia di studio organica, vivente dei laboratori scientifici psico-fisiologici della medicina sperimentale che emergono in tutta Europa nella seconda metà del XIX secolo, i quali contribuiscono a ridisegnare la storia dell'insegnamento anatomico non soltanto scientifico, trasformando irrimediabilmente la manualistica tradizionale e l'iconografia che per secoli aveva dominato questa dottrina.

²²⁴ Ivi, p. 374.

²²⁵ C. Bernard, *Introduction à l'étude...* op. cit., p. 28.

Parte seconda: *Lezioni di figura umana per artisti*

1. Una materia ‘tutta speciale’: l’anatomia artistica all’Accademia di Belle Arti di Brera

1.1. Giuseppe Bossi e la nascita di una disciplina

A Milano la scuola di anatomia dell’Accademia di Belle Arti di Brera viene inaugurata nel 1802, circa trent’anni dopo la sua fondazione²²⁶ e in ritardo di quasi due secoli rispetto al centro propulsore della formazione artistica francese, l’Académie des Beaux-Arts di Parigi. Il principale responsabile di questa immissione è il pittore di fama internazionale Giuseppe Bossi²²⁷, subentrato come segretario dell’Accademia a Bianconi nel 1801. Da questa data al 1803 Bossi è autore e coordinatore di un nuovo e illuminato regolamento didattico al servizio di queste speciali scuole d’arte, elaborato insieme a una Consulta di 40 membri e tramite il confronto con diversi esponenti nel mondo artistico italiano ed europeo.

²²⁶ L’Accademia di Belle Arti di Brera di Milano viene fondata ufficialmente il 22 gennaio del 1776. In tale data si compone di sei scuole: Ornato, Architettura, Elementi di Architettura, Elementi di Figura, Scultura e Pittura, affiancate dai laboratori della Sala dei Gessi e della Sala del Nudo. Per una storia dell’istituzione si rimanda a: E. Tea, *L’Accademia di Belle Arti a Brera Milano*, Firenze, 1941; AA. VV., *La città di Brera. Belle Arti in Accademia tra pratica e ricerca*, Fabbri Editori, Milano, 1993; G. Agosti, M. Ceriana (a cura di), *Le raccolte storiche dell’Accademia di Brera*, Quaderni di Brera, 8, Centro Di, Firenze, 1997; R. Ferrari (a cura di), *“Vado a Brera”. Artisti, opere, generi, acquirenti nelle Esposizioni dell’800 dell’Accademia di Brera*, Aref, Brescia, 2008.

²²⁷ Giuseppe Bossi (1777-1815) è uno dei protagonisti principali del periodo Neoclassico a Milano. Dopo la formazione presso l’Accademia di Belle Arti di Brera e un soggiorno romano (dove frequenta artisti del calibro di Antonio Canova, Felice Giani e Angelika Kauffmann), rientra nel 1801 a Milano come segretario dell’Accademia. Qui a partire dal 1803 redige il nuovo Statuto disciplinare che veicola sostanziali riforme nell’insegnamento accademico e nella salvaguardia del patrimonio storico dell’istituto. Sulla figura di Bossi e in particolare sul suo corso miologico si rimanda a: P. Salvi, «I disegni anatomici di Giuseppe Bossi, le litografie Sogni/Servi e un repertorio di modelli a stampa per la rappresentazione della figura umana», in AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di incisione*, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, 1996), Mondadori, Milano, 1996, pp. 40-47; P. Salvi, «I disegni di figura», in G. Agosti, M. Ceriana (a cura di), *Le raccolte storiche...op. cit.*, pp. 34; 56; P. Salvi, «Giuseppe Bossi: il corso miologico dell’Accademia di Brera. Due secoli di didattica anatomia e della figura», *Labyrinthos*, XVII, 33/34, 1998 (175-215); C. Nenci (a cura di), *Le memorie di Giuseppe Bossi: diario di un artista nella Milano napoleonica, 1807-1815*, Milano, 2004.

Il Piano disciplinare bossiano, modellato principalmente su quello dell'Accademia romana di S. Luca e creato dopo un attento vaglio dei regolamenti di altri istituti nazionali e dei programmi delle Accademie di Londra, Parigi e Vienna, viene presentato al Ministro dell'Interno nel 1802 ed entra in vigore l'anno successivo insieme alla creazione della limitrofa Pinacoteca, concepita come parte integrante della formazione artistica. Questo mirava a equiparare il centro milanese con le Accademie di Bologna e Venezia, rivedendo l'intera offerta pedagogica, delineando un primo nucleo del corredo didattico e vagliando parallelamente la disposizione delle diverse scuole all'interno degli spazi disponibili²²⁸. Gli insegnamenti, ripartiti su tre fasce orarie tra mattina e sera, erano in origine otto: Architettura, Pittura, Ornato, Elementi di Figura, Incisione, Prospettiva e Anatomia²²⁹.

A quest'ultima scuola è dedicato l'undicesimo articolo tra quelli dell'ordinamento congiunti alle singole discipline, interamente volto a delucidare la complessità di un insegnamento anatomico volto al servizio dell'arte e segnato da alcune precise disposizioni interne:

1. – La scuola di anatomia è fornita delle migliori statue anatomiche, di varie tavole grandi, principalmente osteologiche e miologiche, di alcune statue antiche, e di molti frammenti formati sul naturale scorticato.
2. – Vi si insegna la costruzione ed il modo di agire della macchina umana per tutte quelle parti, che possono aver relazione con le arti del disegno.
3. – La scuola di anatomia si apre al principio di dicembre, e si chiude alla fine di marzo. Si riapre al principio di giugno e sta aperta fino alla fine di luglio. Vi si danno tre lezioni alla settimana.
4. – Nell'inverno il professore dimostra principalmente la Miologia sopra cadaveri preparati; nell'estate l'osteologia sopra scheletri di varie età e sesso.
5. – Il professore è tenuto di fornire la scuola di anatomia di dodici preparazioni fresche sopra il cadavere, ed avrà cura che siano ben nette di cellulare ed evidenti e, per quanto si può, eseguite sopra cadaveri di buone forme, acciò possano con profitto disegnarsi dagli allievi. Se abbisognasse un numero maggiore di preparazioni, si fanno a spese dell'Accademia.

²²⁸ A seguito degli Statuti di Bossi, le riforme dei regolamenti dell'Accademia degne di menzione sono quella del nuovo statuto del 3 novembre 1860 e quello del 13 ottobre del 1879 (che riprendono a grandi linee i dettami del 1803), ai quali seguirà una vera trasformazione soltanto con la Riforma Gentile nel 1923 Cfr. G. Chiosso, *L'educazione degli italiani. Laicità, progresso e nazione nel primo Novecento*, Il Mulino, Bologna, 2019.

²²⁹ Il corso anatomico verrà retto dalle origini alle soglie degli anni Settanta del Novecento esclusivamente da medici. Il primo docente incaricato dal 1802 al 1834 è Pietro Magistretti, a cui seguono Antonio Alberti sino al 1857, Gaetano Strambio fino al 1894, Alessandro Lanzillotti Buonsanti fino al 1897, Carlo Biaggi fino al 1925 e poi il figlio Carlo Felice sino al 1968.

6. – Le preparazioni miologiche, quando occorrono sopra cadaveri di buone proporzioni, vengono formate e gittate in gesso per fornire la scuola di anatomia e quella del nudo, e per continuare, quando abbisognasse, lo studio della miologia anche nell'estate.
7. – Il professore di anatomia dispone de' modelli dell'Accademia per gli opportuni confronti del vero vivente colle preparazioni miologiche e cogli scheletri per le attaccature delle ossa ecc.
8. – La scuola di anatomia è assistita da un bidello nelle ore diverse dalla stabilità per la lezione, specialmente in occasione di preparazioni miologiche, acciò gli allievi possano disegnarle prima che si guastino.
9. – Il professore detta un trattato, in cui, brevemente accennando le altre parti, tratterà distintamente l'Osteologia e la Miologia, dando un'idea chiara degli usi, forme e caratteri delle ossa, e de' muscoli principalmente esterni, ecc.
10. – Nelle ore straordinarie non si ammettono alla Scuola di anatomia, che gli Allievi, che han dato prove di conoscere bene il disegno di figura²³⁰.

I dieci punti di questo articolo mostrano, difatti, come lo studio anatomico a Brera, sin dalle sue origini, presenti due anime parallele ma contigue, una afferente alla pratica scientifica e una più squisitamente artistica. Questa commistione, che interessa in maniera duplice sia la materia di studio che le modalità con cui esso viene articolato in aula, è confermata anche dalla relazione minuziosa che accompagna la direttiva bossiana. Volta a delucidare il nuovo programma didattico proposto alla commissione, essa presenta il corso come un magistero che gode, proprio a causa della sua intrinseca natura bifronte, di uno statuto particolare.

L'insegnamento anatomico, propedeutico alla frequenza della scuola di nudo, veniva elargito in un lasso temporale più breve rispetto alle altre discipline per il peculiare materiale di studio in esame – organico e inorganico – concentrandosi in due *tranche* composte da tre ore settimanali. Queste erano dedicate nei mesi da dicembre a marzo allo studio autoptico del cadavere e, in quelle estive di giugno e luglio all'apprendimento del corpo vivo, attraverso degli appositi calchi presi sul modello per «far continuare agli allievi lo studio della miologia sotto la direzione del professore di figura, ottimo supplemento alle preparazioni sul vero sono i gessi formati sul cadavere [...]»²³¹. Il corso di anatomia per gli artisti, lontano dagli altri insegnamenti incentrati sulla figurazione del corpo umano, rivela così le sue originali fattezze dovute principalmente alla compresenza di due differenti pratiche pedagogiche, medico-chirurgica e artistica, affiancate dai corrispettivi ed

²³⁰ G. Bossi, «Piano Disciplinare del 1803», in R. P. Ciardi (a cura di), *Giuseppe Bossi. Scritti sulle arti*, S.P.E.S., Firenze, 1982, Vol. I., pp. 244-245.

²³¹ G. Bossi, «Relazione di Giuseppe Bossi che accompagna il piano per le accademie nazionali di Milano e Bologna», in R. P. Ciardi (a cura di), *Giuseppe Bossi...*, op. cit., p. 265.

eterogenei sussidi didattici. Convivono allo stesso tempo nella scuola anatomica, come delucida il piano di Bossi, oggetti e strumenti diversi: cadaveri, scheletri, «varie tavole grandi, principalmente osteologiche e miologiche»²³², statue di scorticati e copie di arte antica, trattati, preparazioni anatomiche «fresche»²³³ o in cera, calchi in gesso e modelli in carne ed ossa, necessari «per gli opportuni confronti dal vero vivente»²³⁴.

La varietà e la particolare natura dei materiali adoperati dai docenti nel corso dell'Ottocento concorrono in realtà, secondo quanto rileva Paola Salvi, a disegnare un progetto educativo unitario, che si articola in maniera obbligata tra studio osteologico, miologico, morfologico e artistico, mantenendo «come fulcro teorico e metodologico il concetto rinascimentale di “macchina umana”»²³⁵. Allo scadere del secolo, però, l'insegnamento anatomico al servizio degli artisti più che un progetto pedagogico unitario appare come uno spazio di sperimentazione aperto e in continua e inarrestabile trasformazione. Una trasformazione che si radica naturalmente nella storia delle vicissitudini pratiche che investono le istituzioni implicate, come L'Ospedale Maggiore e l'Accademia stessa, la quale come le altre sue consorelle in quegli anni è coinvolta in un «intenso dibattito sull'insegnamento dell'arte, con posizioni molto articolate fra chi diceva che l'arte andava appresa nel mondo e chi sosteneva un rigido e sistema di istruzione»²³⁶ che segnerà il distacco progressivo della Pinacoteca nel sistema pedagogico. Ma anche nel sistema educativo messo a punto dai singoli docenti, che fanno appello non più soltanto a materie tradizionalmente affiliate all'anatomia, ma anche a nuove ricerche scientifiche e tecnologiche che in quegli anni vanno diffondendosi nella cultura europea.

Il professore incaricato di questa originale cattedra doveva infatti essere dotato di precise competenze tecno-scientifiche, in particolare chirurgiche e anatomiche, in grado di condurre una dissezione e di prelevare dei preparati anatomici e dei calchi in gesso dal corpo inerme. Inoltre, allo stesso tempo, doveva possedere anche spiccate capacità nel

²³² G. Bossi, «Piano Disciplinare del 1803», in R. P. Ciardi (a cura di), *Giuseppe Bossi...op. cit.*, p. 244.

²³³ *Ibidem*.

²³⁴ Ivi, p. 245. Per una documentazione grafica degli allievi del corso anatomico nella prima metà del XIX secolo, che comprende prevalentemente disegni osteologici e miologici si veda le opere restaurate nel corso della campagna del 2000 grazie a Francesca Valli e Matteo Ceriana, esposte nella Sala Napoleonica dell'Accademia. Cfr. AA. VV., *Verso il museo. Opere dell'Accademia restaurate 1994-2004*, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, 2001-2002), Eart Consulting, Milano, 2001, pp. 68-74.

²³⁵ P. Salvi, «Giuseppe Bossi: Anatomia per il disegno di figura», in AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di anatomia artistica. Dalla macchina corporea al corpo vissuto*, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, 1999 – 2000), Libri Scheiwiller, Milano, 2000, p. 113.

²³⁶ N. Serio, «Alla ricerca dell'Accademia perduta. Note e bibliografia», in R. Ferrari (a cura di), *“Vado a Brera”. Artisti, opere, generi, acquirenti...op. cit.*, pp. 397-398.

campo del disegno, indispensabili per dialogare con i professori di pittura e di scultura²³⁷ e per concepire un programma teorico e pratico che si nutriva di fitti rimandi alla storia dell'arte e all'estetica, finalizzati a guidare l'allievo verso una corretta e veritiera rappresentazione artistica del corpo [Figure 1-2-3]. Tale padronanza di discipline teoriche e pratiche differenti, ai confini tra scienza e arte, risulta evidente dal profilo dei tre docenti che si susseguono nell'insegnamento tra Ottocento e Novecento: Gaetano Strambio, Alessandro Lanzillotti Buonsanti e Carlo Biaggi. Il percorso didattico impostato da questi tre medici – specializzati in aree diverse – permette così di leggere la storia di una negoziazione silente, che si muove tra il sapere derivato dell'antica tradizione anatomica e l'emergere delle nuove discipline scientifiche, principalmente fisio-psicologiche ed etno-antropologiche. È una storia di una negoziazione duplice, che segue evidentemente lo sviluppo del pensiero e delle teorie scientifiche ma che, di fatto, si radica nel dibattito artistico, estetico e pedagogico, non esente da discussioni che incrociano la diffusione di nuovi medium – primo fra tutti quello fotografico – che stravolgono il sistema canonico delle Belle Arti e il loro stesso statuto. Una storia fatta di documenti eterogenei, come programmi didattici, articoli specialistici e divulgativi, discorsi, conferenze, resoconti più diversi; ma anche dei resti di quel complesso apparato didattico, clinico e artistico, organizzato e continuamente aggiornato dai docenti per concepire le proprie lezioni, in costante oscillazione tra studio del cadavere e del corpo vivo.

²³⁷ Questo dialogo è menzionato per quanto riguarda l'origine dell'insegnamento nella relazione di Bossi, ma confermato ancora un secolo dopo dalle notizie riportate da Giovanni Beltrami, presidente dal 1914 al 1926 e da Evangelina Tea, docente di storia dell'arte presso la stessa dal 1922 al 1956. Cfr. G. Beltrami, *La R. Accademia di Brera e le sue scuole d'arte. Notizie storiche*, s.n., Milano, 1923, pp. 10-11; E. Tea, *Storia del cinquantennio 1894-1944 dell'Accademia di Belle Arti di Brera in Milano*, Scuola Tipografica Artigianelli, Milano, 1948, p. 8.

1.2. Dissezione ed espressione: l'insegnamento di Gaetano Strambio

La storia della cattedra di anatomia artistica dell'Accademia di Brera si lega sin dal 1837 a quella dell'Ospedale Maggiore di Milano. È a questa data che risale, infatti, l'accordo tra i due enti che permetteva al primo di usufruire degli spazi del secondo per provvedere alla creazione di preparazioni anatomiche, poi trasportate negli spazi dell'Accademia per l'apprendimento in aula. Nel periodo dal 1875 al 1889, che coincide con il magistero di Gaetano Strambio, docente dal 1860 al 1894, l'obitorio dell'ospedale riversa però in condizioni talmente fatiscenti da non consentirne l'utilizzo.

Dello stato di questo spazio, erede della vecchia 'Brugna', se ne discorreva da diversi anni all'interno degli uffici dell'Ospedale Maggiore, nato dalle spoglie della *Ca' granda*²³⁸. L'antico spazio mortuario, il deposito delle salme con annessa sala per l'esercizio dissectorio e per i gabinetti di analisi – eretto nel 1678 fuori dal recinto dell'Ospedale, verso corso di Porta Romana – era difatti rinomato per il fetore delle sue camere ipogee, che trapassava i muri esasperando i degenti e i dipendenti dell'ospedale, causato dalle condizioni igieniche fatiscenti e dalla ristrettezza degli spazi²³⁹. Nel corso dell'Ottocento numerosi medici lamentavano dei miasmi di questo deposito interrato in riva al Naviglio di Milano, definito da Edoardo Porro un «vero carnaio immondo»²⁴⁰ che nella seconda metà del secolo diventa la sede degli insegnamenti di anatomia patologica e chirurgica, del laboratorio di patologia sperimentale e dei gabinetti per le analisi microscopiche e chimiche, voluti dal primo prosettore incaricato Achille Visconti²⁴¹. A lui si deve, come ricorda Paola Zocchi, il grande sviluppo della scuola milanese di anatomia

²³⁸ Per una storia dell'ospedale dalle sue origini nel ducato visconteo-sforzesco si veda: P. Pecchiai, *L'Ospedale Maggiore di Milano nella storia e nell'arte*, Pizzi e Pizio, Milano, 1927; V. Biagetti, *L'Ospedale Maggiore a Milano*, Francesco Perrella, Milano, 1937; L. Grassi, *La Ca' granda: storia e restauro*, Università degli Studi, Milano, 1958; F. Vaglianti (a cura di), *La Ca' granda dei milanesi. Itinerario interdisciplinare nel fulcro di una metropoli multiculturale*, Nexo, Milano, 2014.

²³⁹ Questi disagi spinsero alla creazione di un cimitero distante dalla Ca' Grandia, in funzione già nel 1696 in un terreno dietro il coro di Santa Maria della Pace, chiamato gli "orti dell'Ospedale". Su questa zona disabitata venne eretta la Chiesa di San Michele ai Nuovi Sepolcri, detta anche "del Foppone", consacrata nel 1700 e conclusa con la costruzione di un loggiato curvilineo aperto verso l'interno per contenere l'aria pestifera (oggi l'attuale Rotonda della Besana). Cfr. G. Agosti, J. Stoppa (a cura di), *La Ca' Grandia. Da ospedale a università: atlante storico-artistico*, Officina libraria, Milano, 2017, pp. 84-87.

²⁴⁰ Citato in P. Pecchiai, *Guida dell'Ospedale Maggiore di Milano e degli istituti annessi*, Stucchi Ceretti, Milano, 1926, p. 223.

²⁴¹ Achille Visconti (1836-1911) fu allievo dell'anatomo-patologo tedesco Rudolf Virchow. Per inquadrare la sua concezione dell'anatomia patologica si veda: A. Visconti, «Della priorità degli italiani nello studio dell'anatomia patologica ed applicazione di questa scienza alla medicina pratica», in *Annali universali di medicina*, 1862, 46, 546, pp. 515-530.

patologica, «una disciplina profondamente influenzata dalla scuola tedesca, allora all'avanguardia, ma che si rifaceva a teorie e scoperte tutte italiane: [...] di Marcello Malphighi e Giovanni Battista Morgagni, poi riprese e coltivate proprio all'Ospedale Maggiore dai celebri Giovanni Battista Palletta e Giovanni Battista Monteggia»²⁴². Eppure, nonostante l'impegno di Visconti verso un aggiornamento pragmatico della disciplina, lo spazio adibito per le ricerche dissettorie continua a giacere allo scadere del secolo in uno stato pietoso, causando un'obbligata sospensione delle lezioni pratiche per gli studenti di anatomia artistica dell'Accademia e spingendo il docente incaricato a cercare altri sussidi pedagogici e inventarsi nuove strategie di apprendimento.

In questo quadro tutt'altro che rassicurante regge il corso anatomico Gaetano Strambio, figlio di una dinastia di medici – il nonno Gaetano e il padre Giovanni erano entrambi conosciuti esperti di pellagrologia²⁴³ – e personaggio di spicco all'interno del panorama medico milanese. Promotore di diverse associazioni di medicina e attivo nella divulgazione scientifica, egli collabora con l'Associazione Medica Italiana, la Federazione del giornalismo medico italiano e lavora come redattore della *Gazzetta Medica Italiana*. Dopo aver diretto tra il 1848 e il 1859 gli ospedali militari di Milano, il docente diventa membro attivo dell'Istituto Lombardo e in seguito vicepresidente del Consiglio sanitario provinciale e della Società Italiana di Igiene, continuando l'attività di ricerca del padre in merito alla pellagra²⁴⁴ e lavorando in prima linea per la promozione dell'Asilo di Pellagrosi della Provincia di Milano inaugurato nel 1890 a Inzago.

Nonostante i suoi titoli e le prestigiose esperienze in ambito clinico, l'insegnamento di Strambio impartito agli allievi dell'Accademia di Brera risulta lungamente compromesso dall'inagibilità degli spazi ospedalieri già menzionata e, in particolare, dalle condizioni di quelli dedicati all'autopsia. Di questo ne dà notizia anche lui stesso in una relazione redatta insieme ai suoi colleghi Malachia De Cristoforis, Gaetano Pini, Guglielmo Körner e all'ingegnere Palamede Guzzi, tutti componenti di una Commissione appositamente costituita nel 1882 per valutare lo stato dell'Ospedale Maggiore e dei suoi istituti. Questo breve testo, indirizzato al Consiglio Provinciale di Sanità, mostra la

²⁴² P. Zocchi, «Il laboratorio della morte. L'istituto anatomico-patologico e la cattedra di anatomia clinica», in E. Canadelli, P. Zocchi (a cura di) *Milano scientifica 1875-1924, Vol. 2. La rete del perfezionamento medico* (a cura di P. Zocchi), Sironi, Milano, 2008, p. 199.

²⁴³ Su questi temi si rimanda a: A. De Bernardi, «Pellagra, Stato e scienza medica: la curabilità impossibile», in F. Della Peruta (a cura di), *Storia d'Italia. Annali 7. Malattia e Medicina*, Einaudi, Torino, 1984, pp. 681-704; A. De Bernardi, *Il Mal della rosa. Denutrizione e pellagra nelle campagne italiane fra '800 e '900*, FrancoAngeli, Milano, 1984.

²⁴⁴ Cfr. G. Strambio, *La pellagra, i pellagrosi e le amministrazioni pubbliche. Saggi di storia e di critica sanitaria*, Fratelli Dumolard, Milano, 1890.

generale insufficienza degli spazi clinici a causa «della sproporzione esistente fra l'ambiente e il numero degli infermi che vi sono ricoverati»²⁴⁵ e lo stato inadeguato dell'edificio, considerato «una vetusta costruzione in gran parte contraria alle leggi che oggi regolano l'edilizia degli Ospedali»²⁴⁶. Tale ristrettezza di strumenti, inappropriati per sopperire ai bisogni dei malati e per permettere il progresso della clinica e della ricerca sperimentale, viene evidenziato da Strambio soprattutto nella descrizione della sala per le autopsie e del deposito dei cadaveri, che già i suoi predecessori rammentavano come un luogo senza principi di moralità o decenza: «Chi è passato, anche una volta sola, dinanzi a quel lurido porticato, sotto il quale i poveri morti dell'Ospitale attendono che la mano pietosa del becchino renda loro l'ultimo tributo, non può a meno di ricordare con raccapriccio lo spettacolo doloroso ed orrendo che colpisce la vista»²⁴⁷.

Rispetto ai grandi istituti generalmente molto attenti alle camere mortuarie, le quali erano oggetto di una cura speciale da parte di medici e igienisti, gli spazi dissettori vengono descritti come completamente abbandonati a se stessi:

[...] nel nostro Nosocomio, il Deposito di cadaveri si trova al disotto di popolate infermerie, di fianco alla cucina, in prossimità di una strada assai frequentata, di faccia all'Ospizio destinato alle partorienti, e in tale condizione costruito, da lasciare il dubbio che quel locale debba servire piuttosto ad un magazzino di legna, anziché all'ufficio pietoso di raccogliere i defunti, appena esalato l'ultimo respiro. La fredda spianata, sulla quale, l'uno appreso l'altro irrigiditi, senza distinzione di sesso, stanno talora distesi 15 cadaveri; il pavimento, la soffitta, le mura, il graticcio che vorrebbe difendere i morti dall'insulto dei sorci, costituiscono un insieme che la penna riesce difficilmente a descrivere²⁴⁸.

La condizione immonda di questo luogo, lontanissimo secondo Strambio dagli esempi positivi dell'Ospedale di Lucca e di Parigi, spinge il professore ad articolare il suo corso di anatomia artistica sin dagli anni Settanta dell'Ottocento su un corredo pedagogico parallelo alla dissezione, necessariamente basato sull'implemento di diversi supporti dimostrativi, come preparati osteologici e miologici, ma anche modelli viventi.

Della sua preferenza per l'uso di preparati artificiali rispetto a quelli naturali – spesso soggetti all'incuria del tempo – si ha conferma in una lettera del 1875 firmata dal Ministro dell'Istruzione Pubblica Betti in cui egli acconsente al Presidente di Brera «che ai

²⁴⁵ G. Strambio, *L'Ospitale Maggiore e le case pie annesse. Relazione al Consiglio provinciale di Sanità di Milano*, Stabilimento G. Civelli, Milano, 1882, p. 8. Tale relazione, letta e approvata il 23 dicembre di fronte a diversi colleghi (tra i quali si ritrova il docente che succederà a Strambio nell'insegnamento in Accademia, Alessandro Lanzillotti-Buonsanti) esorterà l'ospedale a compiere una vera e propria trasformazione urbanistica, strumentale e igienico-sanitaria, che andrà compendosi negli anni successivi.

²⁴⁶ *Ibidem*.

²⁴⁷ *Ivi*, p. 18.

²⁴⁸ *Ivi*, p. 19.

pezzi naturali per le preparazioni anatomiche da servire allo studio degli allievi di cotesta Accademia, siano sostituiti i getti in pasta formati sul vero e debitamente colorati»²⁴⁹. Più maneggevoli e tinteggiati dei colori della materia organica, i preparati artificiali vengono evidentemente prediletti da Strambio rispetto a quelli naturali, come si denota dall'acquisizione di un modello anatomico del professore Louis Auzoux – oggi disperso – pensato per sostituire l'osservazione diretta sul cadavere. Tale supporto viene registrato nella *Recapitolazione delle variazioni in aumento o diminuzione avvenute dal 1° Luglio 1875 al 31 Dicembre dell'anno stesso nell'Inventario della suppellettile della R. Accademia di Belle Arti*, che menziona la compravendita il 19 luglio di un nuovo «modello anatomico in pasta di carta, grande al vero»²⁵⁰ che si può presumibilmente ricondurre a una delle creazioni del medico di Lione, conosciute all'epoca in tutta Europa. Questa ipotesi è confermata dalla descrizione di una grande statua comprata sempre nel 1875, così descritta nell'inventario redatto da Strambio nel 1894:

[...] una grande statua anatomica, plasmata dal Dr. Auzoux di Parigi, col metodo da lui detto Clastique, facile a scomporsi nelle singole regioni del corpo, la cui superficie esterna riproduce gli organi sottocutanei; muscoli, fascie aponeurotiche, arterie, vene, linfatici, nervi, ecc. – e dalle cui cavità si possono togliere e riporre i singoli visceri del capo, del petto, dell'addome, ingegnosamente raffigurati nella forma, nel volume, nel colorito, nei reciproci loro rapporti²⁵¹.

Questo inventario, una lunga lista di pezzi anatomici diversi – tavole miologiche di Giuseppe Bossi, scheletri, teschi, preparati organici, in cera, calchi in gesso di sezioni disseccate – risponde in parte alla domanda formulata nello stesso anno da parte del Ministero alla Presidenza dell'Accademia, il quale desiderava

di addivenire nel modo, che si riconoscerà più conveniente, al miglioramento del materiale artistico adoperato nelle varie Accademie ed Istituti di Belle Arti, facendo in modo che tutti siano provveduti di quelle opere, modelli, stampe, ecc. che meglio possano corrispondere ai bisogni delle scuole.

Prego pertanto la S. V. di voler invitare i Sig. Professori ad indicare specificatamente quali modelli, stampe, opere, fotografie cc. Sono da loro attualmente adoperati, e quali altri modelli

²⁴⁹ Ministro Betti, *Acconsento che ai pezzi [...]*, lettera ms. su carta intestata Regno d'Italia Ministero della Istruzione Pubblica, indirizzata al Sig. Presidente della R. Accademia di Belle Arti Milano, Roma 30 Aprile 1875, Milano, Archivio storico dell'Accademia di Belle Arti di Brera, (d'ora in avanti ASAB), TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

²⁵⁰ Presidenza della R. Accademia di Belle Arti, *Recapitolazione delle variazioni in aumento o diminuzione avvenute dal 1° luglio 1875 al 31 dicembre dell'anno stesso nell'Inventario della suppellettile della R. Accademia di Belle Arti*, 26 gennaio 1876, Milano (acquisizione n. 460), ASAB, TEA M II 11, Prospetti variazioni dal 1871 al 1875.

²⁵¹ Gaetano Strambio, *Nella scuola di anatomia [...]*, lettera ms., Milano 1° luglio 1894, Milano ASAB, TEA M II 9 dal 1891 al 1924.

di ogni specie essi credano convenienti utili e necessari per il maggior vantaggio della Scuola da loro tenuta²⁵².

Rispetto ai modelli classici adoperati all'interno di questa didattica, come rileva Galli, questo genere di supporti costituì per molti anni un'ottima soluzione per la didattica anatomica in Accademia, soprattutto perché rivolto «all'osservazione e alla riproduzione degli organi nella loro apparente piena funzionalità dinamica, quindi tonica, vitale»²⁵³. I modelli di Auzoux rappresentano, difatti, un caso più unico che raro all'interno della vasta sperimentazione tecnica e artistica finalizzata alla produzione di questo genere di supporti pedagogici. Essi riproducevano in scala 1:1 i modelli reali, attraverso una tecnica inventata dal medico francese durante i primi anni dell'Ottocento, basata sull'utilizzo di un impasto di carta pesta – *papier mâché* – plasmato su uno scheletro e disposto in strati progressivi smontabili e rimontabili. Le sue creazioni, afferenti a quella che egli stesso definì *anatomie clastique* – letteralmente anatomia a pezzi, frammentata – erano robuste ma allo stesso tempo leggere e maneggevoli, dotate del grande pregio di permettere agli studenti lo studio della struttura in volume del modello intero o delle singole parti. Composti da un minimo di centotrenta pezzi fino a un massimo di 3000, erano delle lavorazioni che richiedevano una vera e propria manodopera specializzata, che lavorava secondo una precisa catena di montaggio predisposta dal medico negli anni al culmine della sua fortuna.

Louis Azoux, nato nel 1797 a Saint-Aubin-d'Ecrosville in Normandia, si era formato a Parigi negli anni Venti dell'Ottocento, prima al servizio del chirurgo Dupuytren presso l'Hôtel-Dieu e in seguito con Alexis-René Baffos all'Hôpital des Enfants. Secondo le testimonianze dell'epoca, è proprio nella capitale francese alla facoltà di medicina che egli rimase impressionato da una statua di un'*écorché* smontabile in legno del maestro italiano Felice Fontana, che lo spinse a sperimentare intorno alla creazione di preparati artificiali in tre dimensioni. Sebbene il progetto di Azoux di predisporre una nuova tecnica per fabbricare preparati artificiali fosse ambizioso e complesso, a ridosso della sua discussione di tesi dottorale e della presentazione di un primo prototipo parziale in carta dipinta (che comprendeva piede, gamba e bacino), il Ministro degli Interni nel 1824 gli accorda una somma di 1.500 franchi per confezionare un modello completo. Il primo,

²⁵² Ministro Costantini, *È desiderio di questo Ministero* [...], lettera ms. su carta intestata Regno d'Italia Ministero della Istruzione Pubblica divisione per i monumenti e le Scuole d'Arte con timbro (12 marzo 1894) indirizzata al Sig. Presidente della R. Accademia di Belle Arti di Milano, 27 febbraio 1894, Milano, ASAB, TEA M II 9 dal 1891 al 1924.

²⁵³ M. C. Galli, «"Anatomie clastique" Lo spazio del corpo tra natura e techne», in AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di anatomia artistica...* op. cit., p. 155.

presentato all'Académie Royale de Médecine nel 1825 segna il suo successo e l'inizio di un'impresa che negli anni diventerà una vera e propria fabbrica devota al perfezionamento di questo genere di supporti, ritenuti dai medici indispensabili per l'insegnamento clinico e commissionati direttamente all'anatomista dal Ministero dell'Istruzione Pubblica nel 1833: «L'Académie a exprimé le désir quel les préparations de M. Auzoux pussent être placées dans les écoles secondaires de médecine et dans les autres établissements publics [...]»²⁵⁴, invitando i prefetti a comprare «ces préparations qui seraient placées dans les bibliothèques ou dans les musées et mises à la portée des praticiens, des élèves et des hommes qui se livrent à l'étude des sciences naturelles»²⁵⁵.

Questa decisione segna la fortuna del lavoro del medico, che già nel 1844 all'*Exposition de l'industrie française* viene descritto come rivoluzionario ed estremamente raffinato: «En remplaçant des corps humains reels par des corps humains fictifs, il a puissamment contribué à la vulgarization des sciences anatomiques. La composition employée par lui est solide et flexible, imite bien la nature, et fait apparaître distinctement les différentes parties du corps avec leur forme et leur couleur»²⁵⁶. I modelli di Auzoux, diffusi in tutta la Francia negli ospedali militari, nelle scuole veterinarie, nelle facoltà scientifiche e nei licei, diventarono così delle innovative icone di una moderna scienza democratica, dallo spiccato valore commerciale, circolando nelle istituzioni del sapere medico-scientifico e nei salotti culturali e artistici nazionali e internazionali. L'ampio commercio di questi sussidi artificiali che giungono fino a Brera viene predisposto da Auzoux stesso attraverso conferenze indirizzate a pubblico eterogeneo: clinico, artistico, ma anche più mondano e popolare, soprattutto tramite la vetrina delle grandi esposizioni internazionali e universali, che ne sovvenzionavano la compravendita agli esponenti del mondo medico europeo ma anche russo e americano²⁵⁷. Rispetto ai preparati in cera, che veicolano un ideale di verosimiglianza emulativo, evocando la pelle e la sua trasparenza, i modelli in carta pesta colorata si distinguono per un'intenzione opposta, dichiaratamente posticcia, ma pensata per un utilizzo pedagogico semplice e

²⁵⁴ L. Auzoux, *Extrait du repertoire historique*, De Renou et Maulde, Paris, 1861, p. 304.

²⁵⁵ *Ibidem*.

²⁵⁶ J. Burat, *Exposition de l'industrie française. Description méthodique accompagnée d'un grand nombre de planches et de vignettes*, t. II, Ed. M. Challamel, Paris, 1844, p. 39.

²⁵⁷ La prima esposizione in cui le creazioni del medico suscitano clamore nel pubblico non specialistico è quella universale di Londra nel 1851. Per un rendiconto dell'opera commerciale della ditta di Auzoux e la diffusione internazionale dei suoi preparati si veda: N.P.J. Chanal, *L'anatomie clastique de Louis Auzoux, une entreprise au XIXème siècle*, thèse de doctorat vétérinaire, Faculté de médecine de Créteil, École Nationale Vétérinaire d'Alfort, Alfort, Directeur C. Degueurce, Assesseur J.-M. Mailhac, 2014.

intuitivo che, come ricorda Palouzié «Bien loin de transcender le réel [...] le simplifient et le codifient à outrance, à l'opposé de l'esthétisation des cires anatomiques italiennes»²⁵⁸.

La didattica in aula di Gaetano Strambio oltre a questo magistrale pezzo di *anatomie clastique* prevede inoltre, come mostra sempre l'inventario del 1894, anche altri supporti dedicati allo studio incrociato del corpo inerme e vivo, domandandone l'ulteriore accrescimento «colla compera di nuovi trattati iconografici e più specialmente delle grandi tavole mio-fisiognomiche del prof. Duchenne (de Boulogne)»²⁵⁹. Le tavole menzionate da Strambio indicano, da un lato, il suo interesse verso la ricerca fisiologica e psicologica dell'espressione e, dall'altro, confermano l'aggiornamento del docente in merito ai materiali didattici fortunati nati nella fucina della sperimentazione clinica. Duchenne de Boulogne²⁶⁰, pioniere della neurofisiologia e inventore dell'*électrisation localisée*, nel 1854 commissionò ad Adrien Tournachon – fratello del fotografo Nadar – le fotografie che illustreranno il suo famoso trattato pubblicato nel 1862: *Mécanisme de la physionomie humaine, ou l'analyse électrophysiologique de l'expression des passions*²⁶¹. Le immagini, create appositamente per avallare la propria teoria secondo la quale l'applicazione sul viso di lievi scosse faradiche causava reazioni muscolari riconducibili alla mimica dei sentimenti umani più diversi (attenzione, sofferenza, collera, estasi, malvagità...), mostravano la sua macchina magnoelettrica in azione sui volti dei modelli. Queste fotografie, una sorta di inquietante caricatura delle emozioni umane ricomposte da «un insieme di gesti volontari, ricostruiti, recitati, [...] già passati dunque attraverso un filtro estetico che non può non essere preso in causa»²⁶² rappresentava una tavola sinottica

²⁵⁸ H. Palouzié, «Chairs de cire, chairs de papier. Le corps en morceaux de Fontana à Auzoux», in H. Palouzié (ed.), *Prodiges de la nature, les créations du docteur Auzoux (1797-1880). Collections de l'Université de Montpellier*, catalogue de l'exposition (Montpellier, Université de Montpellier, 2017), Ministère de la culture et de la communication, Montpellier, 2017, p. 39. La Maison Auzoux creata ufficialmente nel 1828, situata dal 1929 al 9 di rue Ecole de médecine a Parigi, chiuderà i battenti nel 2002. Sulla città operaia edificata da Auzoux si rimanda a: M. Olszewski, «Louis-Thomas-Jérôme Auzoux», in F. Gires (dir.), *L'empire des sciences naturelles. Cabinets d'histoire naturelle des lycées impériaux de Périgueux et d'Angoulême*, Eiseiste, Niort, 2013, pp. 83-91.

²⁵⁹ Gaetano Strambio, *Nella scuola di anatomia [...]*, lettera ms., Milano 1° luglio 1894, Milano ASAB, TEA M II 9 dal 1891 al 1924.

²⁶⁰ Guillaume Benjamin-Amand Duchenne de Boulogne (1806-1875) fu uno dei più influenti clinici della sua epoca, i cui studi di elettroterapia ed elettrodiagnostica faranno scuola. Scriverà numerose opere, concentrandosi soprattutto sullo studio delle emozioni e sulla fisiologia dei movimenti. Su di lui esiste un'enorme bibliografia, si citano soltanto i seguenti studi relativi alle sue tavole fotografiche sulle emozioni: A. Pacquement, C. Mathon, J.-F. Debord (eds.), *Duchenne de Boulogne. 1806-1875*, catalogue de l'exposition (Paris, École nationale supérieure des beaux-arts, 1999), École nationale supérieure des beaux-arts, Paris, 1999; F. Delaport, E. Fournier, B. Devauchelle (eds.), *La fabrique du visage. De la physiognomonie antique à la première greffe*, Turnhout, Brepols, 2010.

²⁶¹ Cfr. D. de Boulogne, *Mécanisme de la physionomie humaine, ou l'analyse électrophysiologique de l'expression des passions des arts plastiques*, Jules Renouard, Paris, 1862.

²⁶² E. Grazioli, *Corpo e figura umana nella fotografia*, Bruno Mondadori, Milano 1998, p. 39.

‘oggettiva’, secondo la scienza medica, delle espressioni facciali e delle relative emozioni che influenzò anche l’opera di Charles Darwin²⁶³. Per il fisiologo francese il suo lavoro un dichiarato interesse scientifico e artistico, difatti, come ricordano Carroy e Dupouy

Duchenne affirme que ses recherches permettent d’élucider définitivement, pour les peintres et sculpteurs notamment, les relations entre muscles et passions, instituées par la Providence au jour de la Création pour doter l’espèce humaine d’un langage universel et transparent: le frontal est le muscle de l’attention le sourcilier celui de la souffrance, la combinaison du frontal et du peaucier exprime la frayeur, etc.²⁶⁴

Eppure, nonostante le intenzioni, le ricerche di Duchenne faticarono a essere prese sul serio all’interno del *milieu* accademico medico-artistico parigino della sua epoca²⁶⁵, ma ebbero invece una grande fortuna popolare nella loro versione non specialistica, attraverso numerose riedizioni e soprattutto tramite il lavoro reinterpretato dai fratelli Tournachon con la collaborazione del famoso mimo Charles Debureau nelle vesti di Pierrot, che venne premiata con la medaglia d’oro all’Esposizione Universale del 1855²⁶⁶.

Dell’urgenza di Strambio di definire e rinnovare i suoi apparati pedagogici si ha notizia anche negli anni che precedono l’inventario, come si evince dalla lettera del 1877 in cui il professore – insieme ai suoi colleghi delle scuole di ornato, pittura, scultura, prospettiva e storia – risponde a una circolare interna del Presidente Carlo Barbiano di Belgioioso, il quale invita «la Chiarissima S. V. a tracciare in uno scritto le sue idee circa i provvedimenti che essa crederà più efficaci ed opportuni per l’andamento della sua scuola e per il migliore indirizzo dell’insegnamento»²⁶⁷. In questa risposta Strambio ha modo così di sottolineare l’importanza dello studio del corpo vivo, evidenziando la necessità di usufruire durante le lezioni dei modelli viventi:

Un’utile innovazione potrebbe forse venire introdotta con poco dispendio dell’Accademia: quella di concedere al Professore di Anatomia, durante il corso estivo, dedicato specialmente alla miologia ed alla fisiologia dei movimenti, l’uso di un modello, dotato di bella e spiccata

²⁶³ Cfr. C. Darwin, *The Expression of Emotion in Man and Animals*, John Murray, Londra, 1872.

²⁶⁴ J. Carroy, S. Dupouy, «Du côté de la sciences: psychologie, physiologie et neurobiologie», in A. Corbin, J.-J. Courtine, G. Vigarello (dirigé par), *Histoire des émotions. 3. De la fin du XIX siècle à nos jours*, Seuil, Paris, 2017, p. 40.

²⁶⁵ Ricordiamo che negli anni della sua attività l’insegnamento artistico era dominato da Ingres, che si opponeva rigidamente a ogni possibile contatto tra le scienze anatomiche e le arti plastiche. La sua opera verrà invece riscoperta e proposta da Mathias Duval, titolare della cattedra di anatomia dell’École des Beaux-Arts di Parigi dal 1873 al 1903 sul quale si avrà modo di tornare più avanti.

²⁶⁶ Per un approfondimento su questo si rimanda al recente: J. Lerner, *Experimental Self-Portraits in Early French Photography*, Routledge, London-New York, 2021.

²⁶⁷ Presidente Carlo Barbiano di Belgioioso e Segretario Antonio Caimi, *In conformità a quanto fu [...]*, lettera ms. su carta intestata R. Accademia di Belle Arti di Milano Presidenza, 9 maggio 1877, Milano, ASAB, CARPI C I° 23 statuti, leggi, decreti, regolamenti dal 1860 al 1880.

muscolatura, sul quale dimostrare in confronto con lo scheletro e colla statua miologica la ragione e il meccanismo dei singoli movimenti»²⁶⁸.

I cambiamenti del corso non si arrestano però ai soli supporti didattici, come dimostra la notizia del 1884 di un rinnovamento dell'aula dedicata allo studio anatomico, di cui vengono vendute le vecchie sedie e i banchi, sostituiti da nuove sedute come conferma la lettera del Ministro Fiorelli che attesta la «nuova destinazione data alle panche a forma di anfiteatro, esistenti nella Scuola di Anatomia»²⁶⁹. In merito al funzionamento dell'insegnamento in quegli anni si hanno poi alcune informazioni specifiche grazie al regolamento manoscritto rinvenuto tra le carte d'archivio della scuola di anatomia artistica. Questo, inerente all'anno scolastico 1887-1888, testimonia la cadenza bisettimanale delle lezioni che si tenevano «nei giorni di Martedì e Venerdì non festivi dal mezzodì al tocco»²⁷⁰ e che risultavano obbligatorie nel corso comune per tutti gli alunni che volevano poi frequentare gli insegnamenti di pittura e scultura. Gli studenti – fra i quali erano ammessi uditori soltanto se autorizzati dal docente stesso e dalla Segreteria – dovevano dunque notificarsi per tempo ai professori di riferimento e non potevano aggiungersi al corso dopo il primo mese. Alla fine del ciclo di lezioni la prova finale consisteva in due parti, una pratica e una teorica, secondo la quale la preparazione del singolo era «desunta dai saggi anatomici disegnati o formati durante l'anno e dall'esame orale»²⁷¹.

Negli anni dell'insegnamento di Strambio la didattica risulta, dunque, incentrata su diverse pratiche: studio teorico, disegno e scultura, ma anche analisi autoptica del cadavere. I primi giorni di dicembre dell'anno 1889 un documento redatto dal Consiglio dei professori conferma infatti di aver istituito «in via di prova pel corrente anno scolastico degli esperimenti o studi di anatomia del cadavere»²⁷². Tale studio, che non poteva essere perseguito per mezzo della dissezione a causa delle condizioni fatiscenti degli spazi ospedalieri e della mancanza delle strumentazioni adeguate presso l'Accademia accennate

²⁶⁸ Gaetano Strambio, *L'insegnamento dell'Anatomia Pittorica* [...], lettera ms. indirizzata all'Onorevole Presidenza della R. Accademia di Belle Arti, 18 maggio 1877, Milano, ASAB, CARPI C I 23 statuti, leggi, decreti, regolamenti dal 1860 al 1880.

²⁶⁹ Ministro Fiorelli, *Si accusa ricevuta* [...], lettera ms. su carta intestata Regno d'Italia Ministero della Istruzione Pubblica direzione generale delle antichità e belle arti, indirizzata al Sig. Presidente della R. Accademia di Belle Arti Milano, Roma 29 Agosto 1884, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

²⁷⁰ Dalla Scuola, *R. Accademia di Belle Arti 1887-88. Regolamento per la Scuola di Anatomia artistica* [...], lettera ms., 10 Novembre 1887, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

²⁷¹ *Ibidem*.

²⁷² Presidente Visconti Venosta, *Studio dell'anatomia dal cadavere* [...], lettera ms. con timbro dell'Accademia di Belle Arti di Brera, Milano dicembre 1889, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

in precedenza, veniva così condotto su appositi «frammenti di cadaveri»²⁷³ inviati dall'Ospedale Maggiore di Milano. Queste lezioni, tenute in una sala che esigeva una temperatura molto bassa per la conservazione delle parti anatomiche, erano impartite sempre due volte la settimana dalle 12.00 alle 15.00, al posto della scuola nel nudo diurna e serale, dando la facoltà ai suoi «liberi frequentatori di prendere parte a queste sedute»²⁷⁴ nella promessa di mantenere però «un contegno regolarissimo»²⁷⁵. Il valore riconosciuto di questo corso anche da parte degli alunni si riscontra dalla richiesta di usufruire della «felice occasione di queste lezioni dal vero»²⁷⁶ da parte di un numero cospicuo di scolari serali, soprattutto aspiranti pittori e scultori, giunta nel 1890, alla quale la Direzione risponde che donerà loro «i posti che rimarranno disponibili»²⁷⁷ dopo aver assegnato quelli richiesti a tutti gli studenti dell'Accademia che desideravano seguirlo.

L'interesse del docente per le preparazioni cadaveriche si desume, però, anche attraverso altri documenti inerenti alla sua professione medica. In particolare, le origini di questo si possono rinvenire all'interno in una relazione stesa insieme ad alcuni illustri medici più di trent'anni prima in merito all'operato del famoso imbalsamatore di Lodi, Paolo Gorini²⁷⁸ e letta di fronte alla *Sezione Medica della Società d'Incoraggiamento di Scienze, Lettere ed Arti* di Milano nel 1855. Per Strambio il desiderio e i metodi escogitati dall'uomo per custodire le spoglie umane sono antichissimi, mentre i tentativi «per conservare più o meno lungamente sezionabili i cadaveri, e di renderne durevoli le preparazioni anatomiche»²⁷⁹ risultano più recenti e si legano ai coevi sviluppi delle scienze

²⁷³ *Ibidem.*

²⁷⁴ *Ibidem.*

²⁷⁵ *Ibidem.*

²⁷⁶ Artisti diversi, *I sottoscritti allievi della scuola* [...], lettera ms., 16 dicembre 1890, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

²⁷⁷ Segretario Giulio Carotti, *La domanda presentata* [...], lettera ms. su carta intestata R. Accademia di Belle Arti in Milano Presidenza, Milano 17 Dicembre 1890, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

²⁷⁸ Paolo Gorini (1813 – 1881) formatosi presso il Collegio Ghislieri di Pavia, appassionato di geologia e vulcanologia, si laurea nel 1832 in matematica, per ricoprire poi sino alla morte la cattedra di Fisica nel liceo comunale di Lodi. Soprannominato il 'mago di Lodi', egli concepisce dei metodi speciali per ottenere delle preparazioni anatomiche estremamente valide per la documentazione e lo studio scientifico, che avranno una grande fortuna nazionale e internazionale. Una parte di queste, per lunghi anni oggetto di spostamento e trascuratezza, è ad oggi conservata presso l'Ospedale Vecchio di Lodi, parte del Museo Paolo Gorini nato nel 1981. Su questa e, più in generale, sulla vita, l'opera di Paolo Gorini e i suoi legami con l'ambiente scapigliato, hanno scritto molto Alberto Carli, l'attuale conservatore della collezione, e il suo predecessore Antonio Allegri. In particolare, si veda: A. Allegri, *Il Museo Paolo Gorini*, USSL, Lodi, 1990; A. Carli, *Anatomie scapigliate*, Interlinea, Novara, 2004; A. Carli, «I manoscritti di Luigi Rovida e le formule segrete di Paolo Gorini», *Studi Tanatologici*, I, 1, 2005, pp. 161-177; A. Carli (a cura di), *Storia di uno scienziato. La collezione anatomica Paolo Gorini*, Bolis, Azzano San Paolo, 2005; A. Carli, *Paolo Gorini. La fiaba del mago di Lodi*, Interlinea, Novara, 2009.

²⁷⁹ G. Strambio, *Intorno alle preparazioni cadaveriche del professore Paolo Gorini. Rapporto steso in nome di una commissione*, Tipografia e Libreria di Giuseppe Chiusi, Milano, 1855, p. 3.

naturali. Molti sperimentatori hanno provato diversi sistemi per strappare «alla chimica dissolvente della putrefazione quell'effimero aggregato di molecole, dal quale poco prima svolgevasi l'augusto magistero della vita»²⁸⁰ raramente riuscendo e spesso creando dei preparati con numerosi inconvenienti. I principali problemi di questi, annoverati dal professore, sono «la diminuzione considerevole del volume nelle parti molli e le cospicue alterazioni nel colorito»²⁸¹, caratteristiche che spesso venivano sopperite con l'uso di imbottiture artificiali e vernici. Al preparato però, continua Strambio, non si può chiedere la perfetta resa del corpo umano che, una volta senza vita, perde naturalmente alcune qualità organiche alle quali lo scienziato consapevole, come Gorini, può solo provare a ovviare con umiltà e studio.

Queste erano le intenzioni del 'mago di Lodi', che poco prima della metà del secolo mette a punto diversi metodi per creare delle preparazioni anatomiche, di cui la più popolare consentiva di mineralizzare la sostanza organica, in una sorta di 'pietrificazione' della materia. Tale *modus operandi* prevedeva la trattazione dei tessuti e degli organi interni di pezzi umani e delle salme integre grazie «all'iniezione di soluzioni altamente tossiche attraverso i grandi vasi, dopo avere opportunamente preparato con numerosi lavaggi il sistema circolatorio arterioso e venoso del cadavere»²⁸², che per lo più consisteva in un mix di acido solforico, bicloruro di mercurio e muriato di calce. Eredi delle ricerche di Girolamo Segato²⁸³ e del cagliaritano Efsio Marini²⁸⁴, le sperimentazioni del medico

²⁸⁰ *Ibidem*.

²⁸¹ *Ivi*, p. 4.

²⁸² A. Carli, «Rievocando il mago di Lodi. La collezione anatomica Paolo Gorini fra storia e cronaca», in A. Carli, *Milano città delle scienze. Istituzioni, attori e ideali di un secolo di cultura scientifica a Milano 1863 – 1963*, s.n., s.l., p. 1 (1-7).

²⁸³ Girolamo Segato (1792– 1836) si forma a Belluno e Venezia, partendo per l'Egitto nel 1818. In questa spedizione durata fino al 1823 Segato collaborerà con altri studiosi raccogliendo un vasto materiale durante il proprio itinerario: mappe, disegni archeologici e naturalistici. Al suo rientro si trasferì a Firenze, proseguendo i suoi studi di egittologia che gli permetteranno di appassionarsi alla mummificazione, elaborando un proprio metodo basato sulla mineralizzazione del materiale organico. Accusato all'epoca di aver imparato una sorta di magia egizia oscura, è ricordato purtroppo prevalentemente per i suoi studi geografici. Sulle sue ricerche di pietrificazione dei tessuti si veda: G. Pieri, *Un taccuino di Girolamo Segato sui suoi lavori di pietrificazione dei corpi animali*, Premiate Officine Grafiche Carlo Ferrari, Venezia, 1936.

²⁸⁴ Efsio Marini (1835 – 1900) laureatosi a Cagliari nel 1859 in medicina, si trasferì poi a Pisa formandosi al servizio del paleontologo Meneghini prendendo una seconda specializzazione in scienze naturali. Rientrato nella città natale, divenne assistente presso il Museo di storia naturale e iniziò a compiere importanti ricerche attorno alla conservazione dei materiali organici, mettendo a punto una tecnica denominata 'pietrificazione'. Questa, il cui segreto venne a lungo custodito gelosamente, lo portò a un successo tardivo in Italia, mentre ebbe numerosi riconoscimenti e offerte dall'ambiente francese. Nel 1867 si trasferì a Napoli, dove continuò a sperimentare la propria scoperta allestendo una grande collezione di preparati conservati ancora oggi presso l'Istituto anatomico dell'Università di Napoli. Su di lui si rimanda a: C. Zedda, L. Serra (a cura di), *Il pietrificatore: Efsio Marini. Cagliari 1835 – Napoli 1900*, Grafiche Sainas, Elmas, 2004; C. Zedda, «Efsio Marini e Paolo Gorini: due personaggi a confronto», in A. Carli, (a cura di), *Storia di uno scienziato...op. cit.*, pp. 81-87; G. Todde, *Le indagini dell'imbalsamatore. Efsio Marini: romanzi 2001-2007*, Il Maestrale, Nuoro, 2011.

laudense, conosciute e apprezzate dall'ambiente scientifico lombardo ma anche da quello internazionale, erano il frutto di un metodo tenuto segreto per tutta la sua vita – in vista di un riconoscimento accademico tanto auspicato ma mai raggiunto – serbato persino in questo caso alla commissione valutatrice dei suoi preparati.

Questi, presentati anche al docente Strambio, consistevano in differenti preparati organici come «reni, testicoli, fegati, peni umani, ridotti a vario grado di durezza»²⁸⁵, ma anche «ghiandole mammarie di donna e di vacca»²⁸⁶, si presentavano misteriosamente ben conservati secondo «la più diversa consistenza, della arrendevole flessibilità della gomma elastica, alla durezza lignea ed alla perfettamente lapidea»²⁸⁷. Inoltre, fra le opere in esame vi erano anche una serie di pezzi di 'imbalsamazioni cadaveriche' ottenuti in momenti diversi, «varie mani, avambracci e braccia»²⁸⁸ di donne e uomini, «tessuti cutanei e sottocutanei di un petto femineo [...], una testa di bambino, [...] due teste di adulti, dure, inodore, piene co'i capegli intatti, folti e tenacemente adesi al cuojo del cranio»²⁸⁹. Infine, una serie di conservazioni cadaveriche 'temporanee', il cui scopo era quello di individuare un apposito metodo per mantenere i cadaveri più a lungo, per consentirne la dissezione anatomica «durante lo spazio di parecchi mesi»²⁹⁰.

Queste ultime, create attraverso un lungo e complesso procedimento sul quale la commissione si promette di voler approfondire per scoprirne gli elementi chimici implicati, rappresenterebbero se messe in circolazione nelle aule adibite agli insegnamenti scientifici una vera rivoluzione, potendo «giovare all'anatomia patologica come profittano alla normale»²⁹¹ ma anche alla medicina legale e, evidentemente, anche all'anatomia artistica. I numerosi pregi al limite della magia di questi oggetti, come l'assenza di odore, la qualità della materia organica compromessa solo in minima parte dalla decomposizione e la conseguente possibilità di studiare forma e rapporti tra le parti del cadavere «in qualunque stagione dell'anno»²⁹², sono considerati dunque nel giudizio finale della commissione come importantissimi per l'avanzamento degli studi anatomici.

Sebbene le ricerche dell'imbalsamatore continueranno a progredire negli anni successivi, scortate dal plauso popolare durante diverse esposizioni nazionali e

²⁸⁵ G. Strambio, *Intorno alle preparazioni...* op. cit., p. 7.

²⁸⁶ *Ibidem*.

²⁸⁷ *Ibidem*.

²⁸⁸ *Ivi*, p. 8.

²⁸⁹ *Ibidem*.

²⁹⁰ *Ivi*, p. 11.

²⁹¹ *Ivi*, p. 22.

²⁹² *Ivi*, p. 23.

internazionali²⁹³, non vi è traccia delle sue conservazioni cadaveriche ‘temporanee’ all’interno dei registri dei materiali acquisiti da Brera per l’insegnamento dell’anatomia artistica. Per allargare però lo sguardo oltre i meri sussidi pedagogici del mondo anatomico e per ricostruire la più ampia concezione della didattica volta all’arte di Strambio, vi è un altro documento utile: il discorso che il docente tenne all’Accademia il 15 dicembre del 1892 dal titolo emblematico *Sui rapporti dell’arti belle tra loro e colle scienze*.

Ricco di spunti e denso di nozioni radicate nel pensiero estetico dell’epoca, il testo del professore e la sua presentazione in un’occasione solenne simboleggia, secondo Pulejo, una trasformazione segnante del clima culturale artistico, che lentamente si sta aprendo a una disciplina specialistica, riconoscendole l’importanza formativa ed evidenziando come allo scadere del secolo «la ricerca del “vero” prende il sopravvento sulla ricerca del “bello”»²⁹⁴. In tale sede Strambio sviscera di fronte a una platea di studenti e colleghi le tematiche a lui care, proponendo una riflessione che, nonostante il suo definirsi «estraneo all’arte e meno che mediocre scienziato»²⁹⁵, vuole concentrare lo sguardo sulla relazione tra le due discipline e i suoi diversi sviluppi in corso. Per il docente, all’interno dell’ambito scientifico e artistico regnano due tendenze che sembrano contrarie ma che in realtà si mostrano assai vicine:

La tendenza ad uno sminuzzamento, per così dire indefinito, che dalle applicazioni e dagli esercizi professionali finisce per risalire alle dottrine; e la tendenza, o, direi meglio, l’intuito di un bisogno, che ciascuna scienza e ciascun’arte prova, di più in più irresistibile, di sconfinare ne’ campi altrui, di abbattere pel comune progresso le barriere reali o fittizie, che il metodismo e la pratica consacrarono ed imposero a ciascuna²⁹⁶.

Secondo le sue parole i sostenitori della prima, i quali rappresentano la fazione di studiosi più ampia, sono rinchiusi in una specializzazione del sapere fine a se stessa,

²⁹³ Nell’Esposizione di Milano del 1881 si ha notizia di un’apposita sezione dedicata alle pietrificazioni di Efsio Marini. Queste, che comprendevano singole parti del corpo come mani, piedi, organi diversi e cadaveri interi, erano pietrificati secondo un metodo segreto che ne consentiva la conservazione senza incorrere nell’altrimenti irreversibile decomposizione organica. L’area in cui erano esposti questi preparati era celata alla vista diretta attraverso delle tende scure e sconsigliata alle donne e ai bambini, la cui sensibilità poteva essere facilmente compressa. Questa zona, chiamata la “salettina della morte”, conteneva inoltre un modello di forno crematorio e i cadaveri pietrificati di Gorini. Cfr. M. Serao, «Lettere dall’Esposizione – IV ed ultima. L’amore all’Esposizione», *Fanfulla della Domenica*, 10 luglio 1881, pp. 3-4; I. Barzagli, *Milano 1881. Tanto lusso e tanta folla. Rappresentazione della modernità e modernizzazione popolare*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo, 2009.

²⁹⁴ R. Pulejo, «Breve storia della scuola di anatomia a Brera nell’Ottocento», in AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di anatomia artistica...op. cit.*, p. 76.

²⁹⁵ G. Strambio, *Sui rapporti dell’arti belle tra loro e colle scienze. Discorso letto il 15 dicembre 1892 nella solenne adunanza della R. Accademia di Belle Arti in Milano*, Stab. Tib.-Lib. Ditta Manini-Wiget, Milano, 1893, p. 3.

²⁹⁶ Ivi, pp. 3-4.

rassegnata e povera nella sua rigidità e compartimentazione disciplinare. Mentre i secondi, meno fortunati, aspirano a costituire una cultura più libera e vengono universalmente tacciati di essere dei sognatori astratti. Tali correnti secondo il docente stanno attraversando, benché in misura diversa, sia il mondo medico che quello artistico:

Pensatamente ho accomunata l'arte alla scienza in queste generiche considerazioni, che parmi s'attagliano ad entrambe; ma devo tosto soggiungere, che se l'arte meno della scienza s'è lasciata sminuzzolare in minime ed aride specialità, l'arte assai più della scienza patisce oggi carestia di intelletti, capaci di abbracciarne in un assieme armonico le svariate manifestazioni ed, anche meno, di incaricarne codesta peregrina comprensività in opere concrete. La scienza conta ancora qualche suo cultore, che, non soggetto a vertigini, osa girare uno sguardo di aquila sull'universo scibile umano; ne vanta parecchi, che tengono un'alta posizione, in discipline affini o disparate, nella sfera delle scienze esatte od in quella delle scienze induttive e morali; ma la razza titanica degli artisti, ai quali nessun ramo dell'arte riesciva straniera, pare pressochè perduta, e troppo scarsa ci si appalesa la schiera di quelli, i quali con cognizione sicura in soccorso dell'arte sappian profittare di quanto la scienza non avaramente le offre²⁹⁷.

L'attenzione di Strambio si volge dunque al mondo dell'arte incapace di rifarsi agli aiuti che la scienza gli offre, necessari al progresso tanto auspicato nella propria epoca e ben evidenti se si abbraccia lo spirito filosofico proprio del Determinismo «che rende reciprocamente solidali l'arte e l'ambiente»²⁹⁸. Egli sostiene difatti tale relazione, insistendo sulle chiare necessità che l'ambiente impone al mondo dell'arte, influenzato dalla storia, ma che a sua volta influisce su quest'ultima scuotendo gli animi e imponendo «ad una generazione i propri ideali»²⁹⁹. L'arte deve perciò mirare costantemente a rinnovarsi accettando ogni intromissione esterna che deriva da altre dottrine filosofiche e scientifiche, ma senza rinnegare le proprie tradizioni. Esse vanno, al contrario, integrate e armonizzate all'interno di un progresso che va ricercato e perseguito dominando tuttavia «i gusti e le tendenze dell'epoca, se questa, frolla o pervertita, scambi lo strano col vero, il grottesco col bello, per sommergerla nel mare della vulgarità e del manierismo»³⁰⁰.

Strambio spinge perciò l'arte a non rifiutare il Positivismo, ma a prendere invece spunto dalla versatilità nuova che la scienza sta mostrando, a

quel suo non farsi scrupolo di prendere dove che sia ciò che le occorre; anzi di farsi una legge ed un vanto di tutto considerare come proprio legittimo patrimonio. La paura che le cognizioni positive tarmino l'ala del genio, questa ingenua preoccupazione di tanti artisti, non ha riscontro in nessuna disciplina scientifica. La scienza accetta sempre con gratitudine, cerca con avidità le rivelazioni dell'arte, e del genio fa ben altra stima. Perciò, mentre per l'artista è genio colui, che torva in sè stesso la virtù di bastare alle esigenze dell'arte; per lo scienziato è genio chi del

²⁹⁷ Ivi, pp. 4-5.

²⁹⁸ Ivi, p. 5.

²⁹⁹ Ivi, p. 6.

³⁰⁰ *Ibidem*.

più gran numero di studi propri od altrui sa cogliere il nesso, e desumerne leggi, e scovare verità non sospettate dalla comune degli studiosi. Ma l'artista di genio, quando, di proprio intuito, usurpa alla scienza le sue verità e le sue norme, col suo furto incosciente rende ancora omaggio alla scienza, e del pari, in qualche modo, rende omaggio all'arte lo scienziato di genio con quel tanto di artistica immaginosità, che bene spesso lo scorge ad afferrare novelli veri³⁰¹.

Si evince così la collaborazione attenta – ma sempre sorvegliata – che deve esistere a suo parere tra arte e scienza, in cui quest'ultima può offrire preziosi strumenti tecnici, senza però poter infondere quel 'segreto' che solo l'artista e il suo microcosmo conoscono. La grande differenza fra le due discipline è dunque nel loro sviluppo intrinseco, in cui dalla prospettiva del matematico, dell'astronomo, del chimico e del fisiologo si ottiene tramite la ripresa di un percorso iniziato da altri; mentre, dalla prospettiva dell'artista, si riscontra attraverso la rielaborazione personale, in parte fortuita, che non può nascere con il mero succedersi «delle tendenze dei vari paesi e delle varie epoche»³⁰². L'arte, continua Strambio, «non è perfettibile per successive indefinite addizioni»³⁰³ e di certo non rappresenta una corrente univoca, ma è un insieme di voci differenti, spesso opposte, che discutono con foga sul grande interrogativo estetico sul quale il docente non vuole pronunciarsi: il rapporto tra verità e bellezza. La discussione continua tra Idealismo e Verismo che si contendono l'indirizzo artistico su

Cosa sia il vero e cosa sia il bello; se costituiscano due aspetti di una stessa essenza, o se due essenze distinte e diverse; se l'arte, posponendo il bello al vero, anche se deforme, rimanga ne' suoi giusti dominii; o se, mirando insieme al bello ed al vero, debba riprodurre solo il vero, che sia bello, o solo il bello che sia vero; se verità e realtà siano la stessa cosa nelle arti imitative...³⁰⁴

Un discorso complesso per il professore, che non può esprimersi all'interno nei rigidi compartimenti spartiti dalle due fazioni, ma che si sfrangia libero nelle maglie larghe della massima platonica che vede il bello come lo splendore del vero.

Dilungandosi di seguito sulle origini delle singole arti, come poesia, musica e architettura, il docente giunge poi ad analizzare la pittura e la scultura, nate sorelle ma spesso cadute nell'emulazione reciproca non scevra di puerile competizione, «di paragoni e di confronti, nei quali la passione a nessun titolo avrebbe dovuto insinuarsi, visto che infine la grande, la insuperabile infermità, quella del non poter cogliere di un'azione, di un

³⁰¹ *Ibidem.*

³⁰² *Ivi*, p. 7.

³⁰³ *Ibidem.*

³⁰⁴ *Ibidem.*

effetto, di un'espressione qualsiasi che un solo istante, è retaggio di entrambe [...]»³⁰⁵. Le due arti figurative possono, in effetti, invidiare l'una all'altra il loro appannaggio specifico, come l'apparenza del reale conferita dal colore e la riproduzione data dalla forma plastica, ma ambedue partecipano alla stessa rincorsa della verità, viva e sfuggente per antonomasia. In questo senso tutte le arti devono allearsi tra loro, abbandonando diffidenze e inutili rivalità, per conciliarsi e istruirsi a vicenda, all'interno di un connubio in accordo con le consorelle discipline scientifiche. La poesia e la musica possono così essere affiancate dall'acustica e da tutti quelle ricerche sull'emozione psichica e sull'armonia, come anche l'architettura evidentemente si basa su principi matematici e geometrici indispensabili per la sua sopravvivenza. Ma anche un rinvigorito valore va assegnato da parte della pittura e della scultura all'anatomia esterna dell'uomo e degli animali e all'ottica, scienza utile per la prospettiva lineare e aerea quanto per la resa dei colori.

L'anatomia al servizio degli artisti, la materia che Strambio insegna, dovrebbe essere per il pittore e lo scultore il corrispettivo delle scienze fisico-matematiche per l'architetto. Eppure, come osserva il docente, tale materia si divincola ancora nella stretta tra ignoranti detrattori e assidui sostenitori, articolata sulla giustapposizione tra arte classica e rinascimentale. Per i primi, difatti, l'assoluta «ignoranza dell'anatomia umana [...] non ha vietato all'arte greca di lasciarci opere scultorie, difficilmente superabili e di tramandarci memoria di non minori portenti nella pittura»³⁰⁶, sostenendo così la sufficienza dell'osservazione 'intensa' del corpo umano per coglierne ogni linea vibrante ed essere in grado di riprodurne la parvenza. L'arte dell'antica Grecia, però, secondo i sostenitori della scienza anatomica, benché ricca di bellezza, grazia ed eleganza è anche segnata da evidenti errori di forma, che vanno acuendosi nella «lugubre fantasia medioevali»³⁰⁷. Questi si correggono evidentemente nell'arte del Rinascimento

[...] non solo per le condizioni affatto speciali della vita e delle civiltà nella penisola, ma anche perché solo in Italia, dopochè, dal 1306 al 1316, il Mundino in Bologna ebbe osato sezionare tre cadaveri umani, l'anatomia muoveva passi sicuri e giganteschi, attirando fra noi gli studenti di tutta l'Europa e di leggieri persuadendo gli artisti quanto loro potesse giovare il dedicarvisi. E con ardore vi si dedicarono infatti i nostri sommi, non disdegnando farsi anch'essi, a loro volta, dissettori di cadaveri per studiarne la muscolatura e le ossa, per disegnarne ogni particolarità, per scrutare la meccanica de' movimenti, per dettare trattati di anatomia ad uso degli artisti. Leonardo, Michelangelo, Raffaello, a non parlare che dei sovrani dell'arte, furono anatomici consumati, e al loro seguito camminarono i più famosi artisti fiamminghi, tedeschi, spagnuoli, e l'alleanza dell'anatomia colla pittura e colla scultura si strinse in breve sì intima da persuadere artisti famosi a scrivere magistralmente di scienze anatomiche o delle

³⁰⁵ Ivi, pp. 11-12.

³⁰⁶ Ivi, p. 16.

³⁰⁷ Ivi, p. 17.

proporzioni del corpo umano, a plasmare statue miologiche, ed anatomici d'alto grido, nostri e forastieri, implorare dalla matita o dal bulino dell'artista i disegni e le tavole, onde andarono meritatamente pregiati i loro libri. Parecchi fra i quadri, nei quali vediamo rappresentate scuole e lezioni d'anatomia, sono di quest'epoca e fanno fede di quella bene auspicata alleanza³⁰⁸.

Di fronte a queste fazioni il docente non vuole sminuire né un'arte né l'altra, riconoscendo sia il valore insito nell'osservazione delle forme esterne del corpo sia quello della ricerca analitica e dissettorica. Eppure, ammette di individuare in quest'ultima lo scheletro necessario per la rappresentazione e per completare le impressioni fugaci con gli elementi costitutivi, lasciando libero l'ingegno. L'anatomia per l'artista, che secondo il docente «rende la pelle diafana, e l'occhio chiaroveggente»³⁰⁹, deve però allearsi con le discipline a lei affini, nate nella culla del progresso positivista. Fra queste emergono la fisiologia, che ha il compito di insegnare il meccanismo del movimento umano, ma anche la fisio-psicologia, «l'impero delle passioni, del sentimento, del pensiero»³¹⁰ e la fisiognomonia, l'antropologia e l'etnografia, volte a delucidare le differenze esistenti tra le diverse etnie, ma anche le variazioni più sottili:

[...] nella stessa razza, nella stessa nazione, nello stesso paese, oltre le grandi differenze indotte nel corpo umano dal sesso, dall'età, la fisiologia, la psicologia, la sociologia additano all'artista dissomiglianze ed impronte specialissime, dovute ai temperamenti, alle abitudini, alle professioni, al genere di vita, alle malattie, alle deformità, alle passioni, agli affetti, ai vizi, ad infinite altre influenze e circostanze individuali e sociali³¹¹.

Tutte queste sfumature che passano davanti agli occhi dell'artista, sono senz'altro visibili, ma vanno, secondo Strambio, inquadrare e analizzate nel dettaglio. Gli allievi, aspiranti pittori e scultori, devono dunque essere guidati attentamente: il loro 'spirito di osservazione' va 'diretto' e fissato per punti, con 'metodo'.

Accanto all'anatomia umana il docente sostiene però anche lo studio di quella animale, di quegli animali domestici «o simbolici, che lo scultore ed il pittore hanno più spesso l'occasione di ritrarre e che difficilmente si ritraggono nelle loro forme e movenze da chi si affidi alla sola osservazione diretta»³¹². Ma anche la geometria, maestra della prospettiva che l'artista di ogni disciplina specifica deve saper padroneggiare e persino la fisica e l'ottica. Quest'ultima, in particolare, come la pittura, è considerata 'figlia della luce' e dei colori, in grado di mettere in guardia la libera creatività dalle illusioni e dagli

³⁰⁸ *Ibidem*.

³⁰⁹ *Ivi*, p. 18.

³¹⁰ *Ibidem*.

³¹¹ *Ivi*, pp. 18-19.

³¹² *Ivi*, p. 19.

errori ai quali il giovane artista può essere soggetto. Lo protegge dalle sviste, permettendogli di comprendere a che distanza osservare, illuminare e ritrarre un oggetto. E si mostra, allo stesso tempo, utile allo studioso e al conservatore museale, che deve allestire pinacoteche, musei e gallerie nel migliore dei modi per facilitare lo studio artistico e mnemonico degli allievi delle Accademie di Belle Arti.

Nonostante questo, insieme di sussidi disciplinari, l'artista, però, secondo Strambio, deve arrendersi di fronte a quella che appella come la vana pretesa di riprodurre fedelmente la realtà. Egli esorta, al contrario, a soffermarsi sull'effetto più che sull'esattezza, sull'immaginazione più che sulla vista, negando dunque l'esistenza di una qualsiasi forma di arte verista, impossibile proprio perché altrimenti «sarebbe un'arte assai prossima al mestiere, sarebbe la fotografia elevata agli onori dell'arte»³¹³. Va invece sostenuta un'arte che definisce 'idealista', capace di non confondere il proprio scopo con quelli che sono soltanto, per quanto importanti e utili, degli strumenti al suo servizio e a impiegabili al cospetto dell'immaginazione individuale.

Il docente passa in seguito a evidenziare anche, specularmente, i vantaggi che la scienza tra dall'arte, primo fra tutti il suo offrirsi come duttile strumento illustrativo per tutte le discipline che necessitano di un supporto iconografico per accrescere il proprio potenziale divulgativo. Per Strambio, difatti, tavole e figure illustrative portano ineguagliabili vantaggi a ogni materia a «cui nessuna descrizione, per quanto evidente e minuta, saprebbe supplire, e cui, senza dubbio, in qualche parte si devono i continui e rapidi progressi delle scienze fisiche e naturali e le cresciute agevolezze del loro insegnamento»³¹⁴. Ma, oltre a questa evidenza, l'arte consegna anche un numero immenso di manufatti, oggetti e opere alle scienze archeologiche e storiche, le quali soltanto attraverso queste preziose testimonianze del passato possono davvero ricostruire storia, usi e costumi delle civiltà del passato. Il tema però che preme al docente affrontare è quello della valenza della cultura scientifica per l'artista, spesso screditata agli occhi di molti in quanto inutile contenitore di tecnicismi e leggi che nuocciono naturalmente alla libertà dello spirito artistico. Il genio dell'arte è da ritenersi superiore a tutte le regole, ma può essere nutrito dalle scoperte della scienza e questo è dimostrato dall'opera di due antichi maestri dell'arte italiana come Michelangelo e Raffaello. Queste personalità geniali e poliedriche non disprezzarono mai le regole date, per esempio, dall'anatomia del corpo vivo e morto e ciascuno a modo suo fu «interprete del bello e studioso di riprodurlo

³¹³ Ivi, p. 23.

³¹⁴ Ivi, p. 24.

coll'atticismo della linea, colla magia del colorito, attraverso le mille difficoltà della forma, studiata sul cadavere, e dell'espressione, colta sul vivo»³¹⁵. Lo stesso vale per altri grandi artisti europei, come Velasques, Poussin, Dürer, Rubens o Rembrandt, che hanno sempre approfittato dello studio anatomico, applicandolo pedissequamente nelle proprie opere.

Fra tutti i pittori e gli scultori del passato, l'esempio più lampante del positivo connubio tra scienza e arte si esplica attraverso una figura simbolo, insieme artista, scienziato d'ogni genere e inventore: Leonardo da Vinci. Pittore, architetto, ingegnere, idraulico, botanico, anatomista, studioso della fisiologia, degli astri, della gravità, Leonardo rappresenta secondo Strambio il più fecondo studioso umanista e scienziato che sia mai esistito. Dotato di grande talento, ma anche di un originale «spirito sintetico»³¹⁶ e dedito all'«abitudine di osservare»³¹⁷, Leonardo, definito il 'primo uomo moderno' ha lasciato all'artista il fondamentale Trattato della pittura, in cui il docente rintraccia il metodo di apprendimento centrale sul quale si basa l'apprendimento artistico: l'osservazione della realtà. L'aspirante artista deve guardare e porre attenzione a ogni cosa che lo circonda, cielo, terra, esseri umani, animali e tutti i loro comportamenti e le loro espressioni. In questo senso Leonardo, a stretto contatto con la natura, ha spinto le sue due personalità, l'artista e lo scienziato, non solo a collaborare, ma anche a dipendere l'una dall'altra nelle sue opere, frutto di un *mélange* d'ingegno, regole e rigore, ma anche di intuito e creatività. La scienza, dunque, offre un duplice vantaggio all'arte:

Uno, materiale, tecnico, dal sostituire norme esatte e sicure alle frequenti incertezze dell'osservazioni e dell'esperienza individuale; l'altro eminentemente psichico, dalle modificazioni, arcane nella loro essenza, evidenti ne' loro effetti, impresse alle facoltà mentali, o, se vuoi, al cervello dell'uomo, dalla ginnastica intellettuale, cui lo studio delle scienze abitua³¹⁸.

L'artista non deve perciò diffidare delle scoperte e dei materiali offerti dalla scienza, ma, al contrario, giovarne con consapevolezza, approfittando di ogni repertorio tecnico e consiglio teorico, sentendosi sorretto dalla fisica, dalla chimica, dalla matematica e ovviamente, dagli studi anatomici indispensabili per le arti figurative e applicate. È difatti, conclude Strambio, solo per mezzo dello studio del vero, del dato reale, che l'artista può creare, rielaborando instancabilmente le meraviglie naturali che lo circondano. È studiando la natura che egli

³¹⁵ Ivi, p. 25.

³¹⁶ Ivi, p. 27.

³¹⁷ *Ibidem*.

³¹⁸ Ivi, pp. 29-30.

riceve e dà; ne piglia i segni, di cui abbisogna per dar vita alle proprie idealità; li trasforma, li corregge, vi aggiunge, ne toglie pur d'incarnare il proprio pensiero; la tela o il marmo non sono dunque gl'intermediari fra lui e la natura. Tant'è evidente che qualcosa del proprio sempre trasfonde nell'opera sua, che, riproducendo una stessa scena ciascun artista cu dà un'opera differente, come davanti a scene tutt'affatto diverse un medesimo artista ben difficilmente riesce a mascherare l'unità caratteristica del proprio individualismo³¹⁹.

Idealismo e Verismo, arte e scienza, possono così convivere nel lavoro artistico ed estetico che compie l'uomo nello studio della propria rappresentazione, nella quale idealizza una forma esistente e infonde la propria anima in un corpo altrimenti estraneo, in quella sublime negoziazione che aspira al vero e al bello allo stesso tempo.

Questo connubio di riflessioni estetiche e scientifiche s'interromperanno bruscamente l'anno successivo, quando Strambio chiederà il suo collocamento a riposo dopo trentaquattro anni di insegnamento³²⁰, non senza struggersi nel suo abbandono di una cattedra alla quale aveva tanto tenuto, come testimonia la seguente lettera indirizzata alla Presidenza dell'Accademia:

se così a lungo ho dovuto combattere con me stesso per risolvermi, dopo trentaquattro anni di servizio a chiedere il mio collocamento a riposo, fu perché lo staccarmi dal corpo insegnante dell'Accademia e dall'Accademia stessa, includeva per me, oltreche un sacrificio di amor proprio, un rallentamento di consuetudini personali, la cui cordialità non ebbe mai a smentirsi, né mai saprò dimenticare.

Finché appartenni al corpo insegnante dell'Accademia, il trovarmi come in famiglia con uomini, di cui il paese si compiace e si vanta, il prender parte con egli ad un'opera comune, mi permetteva l'illusione di credermi in qualche modo partecipe alle loro benessenze e con loro oggetto della pubblica stima.

Mi conforta il pensiero, da Lei, Sig. Presidente con delicata intenzione ricordatomi, che il ritrarmi dall'insegnamento non mi rende del tutto straniero all'Accademia, cui non presumo poter portare in nessuna contingenza l'utile contributo, ch'Ella – cortese sempre – mostra aspettarsi da me; ma cui dovrò certo occasioni nuove e preziose per vieppiù stringere quei vincoli di amicizia, iniziati sotto i suoi auspici e nella cordialità de suoi convegni rafforzati e cresciuti³²¹.

Tale abbandono sembra segnare anche gli studenti e i colleghi, il cui affetto verso il docente si evince da una lettera non datata scritta dal Presidente Boito a Strambio, in cui gli porge la domanda da parte dei suoi discepoli di “prendere parte alla festa che allieta la casa dell'illustre maestro” porgendogli “il saluto affettuoso e l'augurio cordiale dei vecchi

³¹⁹ Ivi, p. 32.

³²⁰ Gaetano Strambio, *Qui unita trovasi* [...], lettera ms. indirizzata alla Presidenza della R. Accademia di Belle Arti in Milano con timbro dell'Accademia di Belle Arti di Brera (2 settembre 1894), Milano 30 settembre 1894, Milano, ASAB CARPI E IV 28 Personale insegnante, fascicolo Prof. Strambio Gaetano.

³²¹ Gaetano Strambio, *La benevolenza del Consiglio* [...], lettera ms., indirizzata all'Illustre Signor Presidente, s.d., Milano, ASAB CARPI E IV 28 Personale insegnante, fascicolo Prof. Strambio Gaetano.

amici e degli ammiratori devoti³²². Un sentimento reciproco, che si protrae dunque negli anni successivi e che si riconferma anche nei ringraziamenti che Strambio rivolge a sua volta alla Presidenza dell'Accademia un mese prima della sua morte nel 1905:

Gli auguri e i rallegramenti dei colleghi e discepoli dell'Accademia in occasione delle mie laurea e nozze di diamante, festeggiate da parenti ed amici il giorno 6 del corrente mese, evocando ricordi carissimi di persone e di tempo pur troppo lontani, ma scolpite profondamente nelle memorie del mio cuore, mi commossero e, quasi, m'insuperbirano. Riconoscente io li ricevo e li conserverò incancellabili pel tempo che ancora mi fosse serbato di vita.³²³

Gli ultimi documenti che mostrano questa relazione di stima sono, difatti, le condoglianze inviate alla vedova del docente «amato e venerato maestro»³²⁴ e l'annuncio, a seguito dell'adunanza annuale, della commemorazione pubblica in suo onore, tenutasi il 9 gennaio del 1908 presso il Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere³²⁵.

³²² Presidente Camillo Boito, lettera ms. su carta intestata della R. Accademia di Belle Arti in Milano, indirizzata all'Illustre Comm. Dott. G. Strambio, s.d., Milano, ASAB CARPI E IV 28 Personale insegnante, fascicolo Prof. Strambio Gaetano.

³²³ Gaetano Strambio, *Gli auguri e i rallegramenti* [...], lettera ms., indirizzata alla Presidenza della R. Accademia di Belle Arti in Milano, Milano 10 febbraio 1905, Milano, ASAB CARPI E IV 28 Personale insegnante, fascicolo Prof. Strambio Gaetano.

³²⁴ Presidente Camillo Boito e Segretario Virgilio Colombo, *È con animo profondamente* [...], lettera ms., indirizzata alla Egregia Sign. Angiola Cicoprara, vedova Strambio, Milano 10 marzo 1905, Milano, ASAB CARPI E IV 28 Personale insegnante, fascicolo Prof. Strambio Gaetano.

³²⁵ Presidente Giovanni Celoria, *L'Istituto, il giorno* [...], lettera a stampa su carta intestata Reale Istituto Lombardo di Scienze e Lettere, Milano 1° gennaio 1908, Milano, ASAB CARPI E IV 28 Personale insegnante, fascicolo Prof. Strambio Gaetano.

1.3. Anatomia comparata e cronofotografia: il corso di Alessandro Lanzillotti-Buonsanti

Dopo Gaetano Strambio il posto di professore di anatomia artistica passa ad Alessandro Lanzillotti Buonsanti, fratello del rinomato veterinario Nicola³²⁶. Formatosi tra Milano e Bologna egli insegnò anatomia e zoognosia a Camerino fino al 1891, per poi essere chiamato a Milano come docente di anatomia descrittiva e topografica presso la Regia Scuola veterinaria. In questa sede dove gli aspiranti veterinari studiavano anche chirurgia, fisiologia sperimentale, patologia e igiene, egli insegnerà inizialmente come docente libero di ‘anatomia descrittiva’ nel 1874, diventando poi professore di ruolo dal 1892 al 1897³²⁷. Tra il 1890 e il 1891 verrà anche incaricato di un insegnamento di ‘anatomia chirurgica degli animali domestici’ e di un corso libero facoltativo di ‘anatomia degli animali per gli allievi dell’Accademia di Belle Arti di Milano’ riproposto ogni anno, viste le numerose aderenze, fino alla fusione con il corso di anatomia artistica nel 1894.

Nonostante il collocamento a riposo di Strambio la Presidenza dell’Accademia avverte «l’assoluta necessità che un così utile insegnamento non venga interrotto»³²⁸, che viene quindi affidato al nuovo docente – che lo manterrà sino alla morte precoce, a soli quarant’anni nel 1897 – proprio a causa dell’importanza riconosciuta del suo corso libero. Lanzillotti-Buonsanti si legge, difatti, in una lettera del 1894 indirizzata al Ministero dell’Istruzione pubblica:

insegna già in quest’Accademia per incarico straordinario l’anatomia degli animali, con risultati molto apprezzati e dagli artisti e dai professori e dell’insegnamento dell’anatomia umana ha criteri che concordano cogli intendimenti dei professori più interessati. Lo stesso

³²⁶ Nicola Lanzillotti Buonsanti (1846 – 1924) dopo essersi formato a Napoli, ottenne la cattedra di patologia e clinica chirurgica presso la R. Scuola superiore veterinaria di Milano, dove ebbe una lunga e fortunata carriera. Autore di numerose pubblicazioni, Nicola fu membro del Consiglio Superiore di sanità, del Consiglio sanitario provinciale di Milano, del Consiglio zootecnico e delle epizoozie, del Comitato esecutivo per la fondazione dell’Istituto sieroterapico milanese, socio di diverse Accademie e Società scientifiche italiane e straniere e presidente della R. Società italiana di igiene e dell’Associazione nazionale veterinaria italiana.

³²⁷ Queste sono le date indicate da Stefano Twardzik secondo la sua ricostruzione della storia dei singoli insegnamenti tra il 1840 e il 1932, effettuata attraverso il confronto tra gli Annuari della Regia Scuola, gli Annuari del Ministero della pubblica istruzione e i materiali d’archivio della Scuola Veterinaria. Cfr. S. Twardzik, *L’archivio della Regia scuola superiore di medicina veterinaria di Milano (1807-1934)*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma, 2020, pp. 43-216-244.

³²⁸ Presidente Visconti Venosta, *Il giorno 8 dello scorso mese [...]*, lettera ms. su carta intestata della R. Accademia di Belle Arti in Milano, indirizzata al R. Ministero dell’Istruzione, Roma 14 dicembre 1894, Milano, ASAB CARPI E IV 17 Personale insegnante, fascicolo Prof. Lanzillotti-Buonsanti Alessandro.

professore Strambio ha pur consigliato i colleghi di sceglierlo per tale materia, desiderando di vederlo affidato a persona che egli ritiene competente ed in grado di soddisfarvi attivamente³²⁹.

Sin dal 1875, l'anno dell'entrata in vigore del Decreto Bonghi³³⁰, è testimoniato dunque il legame tra il centro artistico e la Scuola veterinaria, che entra a far parte del Consorzio degli Istituti di Istruzione superiore di Milano. Coordinato da un direttore comune, il consorzio univa la ricerca sugli animali all'attività di diversi enti, come la Scuola superiore di agricoltura, il Museo civico di storia naturale e l'Osservatorio astronomico di Brera, il cui consiglio direttivo era presieduto dai loro direttori, il presidente della Società di incoraggiamento d'arti e mestieri e il presidente dell'Accademia di Brera³³¹. Il legame con questa istituzione è testimoniato anche, negli stessi anni, dalla documentazione archivistica rinvenuta tra le carte del personale veterinario, dove si segnala la necessità per gli studenti di Brera di diversi modelli per le lezioni di anatomia plastica degli animali³³². Lanzillotti Buonsanti nei suoi anni di magistero si prodiga per risolvere parte delle problematiche che toccavano gli studenti d'arte, scrivendo sulla natura dei preparati museali necessari all'insegnamento e proclamando numerose conferenze e discorsi sulla storia della didattica dell'anatomia umana e veterinaria e proponendo un'importante riforma dell'insegnamento accademico.

Questa, presentata nel 1892 al VI Congresso artistico nazionale di Torino, vedeva l'introduzione all'interno del piano pedagogico dell'anatomia artistica di un apposito corso dedicato all'anatomia animale, fondamentale a suo parere per lo sviluppo dell'arte. L'intento era perciò quello di uniformare l'insegnamento ai principi che andavano diffondendosi in Europa e, in particolar modo, nel contesto francese, privilegiando lo studio degli animali domestici già ampiamente adoperato a partire dalla seconda metà del

³²⁹ *Ibidem*.

³³⁰ Il cosiddetto Decreto Bonghi, emanato dal Ministro per la Pubblica Istruzione Ruggero Bonghi il 7 marzo del 1875 (e perfezionato con il Decreto del 10 novembre dello stesso anno), regolamentava su diversi punti le scuole di Milano, Torino e Napoli. Per una storia di questa riforma e in generale sulla storia della Scuola milanese si rimanda a: G. Mandelli, A. Lauria, B. Cozzi, *Due secoli di ordinamenti e statuti 1791-1991*, Sipiel, Milano, 1992.

³³¹ Il consorzio era inoltre composto dall'Istituto tecnico superiore, l'Accademia scientifica letteraria, l'Orto botanico e il Gabinetto numismatico. Mentre il consiglio direttivo vedeva la partecipazione anche di un rappresentante del comune di Milano, uno della Provincia e naturalmente il direttore. Cfr.: G. Mandelli, A. Lauria, B. Cozzi, *Due secoli di ordinamenti...* op. cit., pp. 91-95; S. Twardzik, «Il consorzio del 1875 tra gli istituti d'istruzione superiori attivi a Milano: alcune riflessioni per una storia amministrativa», *Storia in Lombardia*, XXV, 2005, 1, (55-85).

³³² Direzione – Carteggio Annuale (1860-1896), Busta 108, 237, IV - Personale docente e non docente, Lodi, Biblioteca di medicina veterinaria, Archivio storico dell'Università degli Studi di Milano, fondo R. Scuola superiore di medicina veterinaria.

Settecento presso le scuole veterinarie di Alfort e Lione, ma anche presso l'Accadémie des Beaux-Arts di Parigi³³³.

Per il docente, la propria disciplina era indispensabile a una formazione artistica completa, eppure, nonostante i progressi evidenti sopraggiunti nel corso dell'Ottocento, andava spinta ancora verso il rinnovamento che si stava raggiungendo parallelamente nel campo dell'anatomia dell'uomo:

Se gli anatomici dell'uomo hanno saputo trarre profitto dalle notevoli conquiste dell'anatomia comparata degli ultimi tempi per dare un migliore e più razionale indirizzo dell'insegnamento a loro affidato, ed insistono sul nuovo concetto che bisogna avere dell'organizzazione del corpo umano, non comprendo perché questa agitazione non debba anche animare i cultori dell'Anatomia Veterinaria che è ancora lontana da quell'ideale che sembra oramai raggiunto dall'anatomia umana³³⁴.

Fulcro «rivelatore del progresso della Scuola»³³⁵ che il veterinario auspica, insieme alla diffusione del metodo sperimentale attraverso attività eterogenee sul campo – come l'istituzione della clinica ambulante per bovini³³⁶ o le ricerche condotte dalla Società Medico Veterinaria Lombarda – è la divisione nel 1880 delle cattedre di fisiologia e anatomia in due corsi distinti, una novità assoluta per le scuole veterinarie europee dell'epoca.

Di questa ne da notizia il fratello Nicola all'interno di uno dei primi testi che ricostruisce la storia dell'istituzione milanese, descrivendone la genesi, i corsi impartiti e gli ammodernamenti ricercati in vista del progresso della disciplina, ribadendo l'apporto significativo del nuovo consorzio:

L'istituzione del Consorzio ha messo la Scuola in una via di grande miglioramento per ciò che riguarda gli studii. Oggi se ne sentono i primi vantaggi, che diverranno sempre più significativi col progredire del tempo. Infatti è appunto mercè il Consorzio che si sono cominciati a stabilire degl'insegnamenti comuni. Gli allievi della nostra scuola seguono i corsi di Botanica, di Zoologia, d'Igiene e di Zootecnia della R. Scuola d'Agricoltura, e con un profitto incontestabilmente superiore a quello che si otteneva una volta, quando questi insegnamenti erano dati da assistenti nella nostra Scuola in un periodo brevissimo di tempo. È allo studio presso il Ministero un nuovo progetto, col quale, mentre si divide la cattedra di Anatomia e

³³³ Si pensa all'opera di Claude Bourgelat, al già citato Fragonard, o ai corsi di Mathias Duval sui quali si ritornerà più avanti.

³³⁴ A. Lanzillotti Buonsanti, *L'indirizzo e il metodo nell'insegnamento della anatomia veterinaria. Discorso inaugurale degli studi per l'anno scolastico 1886-87 pronunziato il giorno 15 novembre 1886 nella libera Università di Camerino dal dottor Alessandro Lanzillotti-Buonsanti*, Tipografia Pietro Agnelli, Milano, 1886, p. 108.

³³⁵ S. Twardzik, *L'archivio della regia...* op. cit., p. 30.

³³⁶ Questa fu voluta dal fratello di Alessandro, Nicola Lanzillotti Buonsanti. Si veda: E. Meneghetti, G. Noale, F. Strozzi, R. Turrini, «La clinica ambulante della R. Scuola superiore di medicina veterinaria di Milano: rendiconto del primo bimestre (dal 18 al 14 maggio 1880)», *La Clinica Veterinaria*, III, 3-5, 1880, (109-114; 156-165; 217-229).

Fisiologia, affidando questi due importanti insegnamenti a due professori distinti, con sommo vantaggio dei studii e dei nostri scolari, agli allievi della Scuola d'Agricoltura verranno alla nostra Scuola a frequentare le lezioni di Anatomia e Fisiologia. Così la Scuola, unicamente per la felice combinazione del Consorzio, sarà la prima, fra le Scuole autonome, non solo in Italia ma anche in Europa ad avere due insegnanti distinti per Anatomia e Fisiologia, che sono il più serio fondamento della buona cultura medica e veterinaria³³⁷.

All'interno di questo clima di rinnovamento, e grazie anche all'approvazione ricevuta lo stesso anno di tale progetto, Lanzillotti-Buonsanti partecipa alla vita scientifica e pedagogica del proprio istituto e alla sua progressiva specializzazione, implementando in particolare la raccolta dei sussidi didattici del Museo di anatomia. Come ricorda il professore responsabile delle esercitazioni di anatomia patologica, infatti, è proprio nel biennio del 1880-1881 che vengono posti «parecchi pezzi patologici [...], unitamente ad altri raccolti nelle autopsie, nel Museo di Anatomia patologica»³³⁸, necessari per le osservazioni da condurre in nome di un indirizzo definito dal veterinario come nuovo, razionale e scientifico.

La creazione di preparati anatomici organici era dunque parte della formazione quotidiana del veterinario, allievo di Francesco Zoccoli, personalità che «spiccò tra quanti riordinarono ed arricchirono le raccolte del Museo anatomico»³³⁹ dell'istituto. Zoccoli, che aveva spinto i propri allievi a lavorare anche sul corpo umano, era stato un grande sperimentatore di nuovi metodi di conservazione anatomici, i cui vantaggi erano stati presentati a mostre nazionali e internazionali, come quella universale di Vienna del 1873 e l'esposizione generale italiana tenutasi a Torino nel 1884. Nel catalogo dell'*Esposizione della R. Scuola Superiore di Medicina Veterinaria di Milano*, presentata in quest'ultima occasione, si ritrovano, difatti, accanto a diverse pubblicazioni sulla scuola e del corpo insegnanti, alcune raffinate incisioni che illustrano la trichina spirale, un tavolo da sperimentazione e un 'armamentario portatile' da veterinario ambulante, diversi pezzi anatomici di Zoccoli 'per dimostrare l'efficacia ed i vantaggi di un liquido conservatore a scopo anatomico'. Questi sette pezzi anatomici, che rientravano nella sezione dedicata ai metodi 'd'insegnamento generale di scienze positive e sperimentali', erano il frutto degli ultimi anni di ricerca attorno una nuova soluzione acquosa composta da boroglicerina e

³³⁷ N. Lanzillotti-Buonsanti, «R. Scuola superiore di medicina veterinaria» in *Gli istituti scientifici, letterari ed artistici di Milano. Memorie pubblicate a cura della società storica lombarda in occasione del secondo congresso storico italiano*, Tipografi Luigi di Giacomo Pirola, Milano, 1880, p. 442.

³³⁸ G. Salvioli, *Osservazioni di Anatomia Patologia raccolte nell'Istituto patologico della R. Scuola Superiore di Medicina Veterinaria di Milano* (estratto da *La Clinica Veterinaria*, IV, 1881), Tipografia Pietro Agnelli, Milano, 1881, s.p.

³³⁹ G. Armocida, B. Cozzi, *La medicina degli animali a Milano. I duecento anni di vita della scuola veterinaria (1791-1991)*, Sipiell, Milano, 1992, p. 117. Zoccoli, maestro di Lanzillotti-Buonsanti, insegnava presso la Regia Scuola superiore di Medicina Veterinaria dal 1880 al 1891.

zucchero, che poteva essere utilizzata sull'animale e sull'uomo. Il metodo, secondo la nota esplicativa redatta da Zoccoli affiancata da un'illustrazione della siringa da iniezione con apparecchio a valvola, aveva come «intendimento di rendere meno ingrate e nocive le dissezioni sul cadavere, più accurati e più proficui i pazienti studi anatomici comparativi, e di arrivare ad ottenere, con mezzi relativamente economici, un materiale scientifico da essere pronto ad ogni occorrenza»³⁴⁰. Ritenuto di grande importanza per il progresso scientifico internazionale, il procedimento di Zoccoli che egli afferma di aver sperimentato al fianco del suo assistente Lanzillotti-Buonsanti, rende grande servizio alla scienza anatomica, permettendo agli organi e alle parti preparate di mantenere, rispetto agli altri metodi conosciuti, «tutte le proprietà di freschezza, consistenza, elasticità, lucentezza e colorito»³⁴¹.

Le opere di Zoccoli e del suo allievo andavano così ad arricchire il Museo anatomico della Scuola veterinaria, oggi parte dell'Istituto di Anatomia degli Animali Domestici. Composto da oltre 1.500 pezzi tra preparati mummificati e statue miologiche di uomini, mammiferi e uccelli, il museo, come confermano Aureli e Cozzi consta di due nuclei principali, il primo inaugurato da Giambattista Volpi e Luigi Leroy, il secondo, dai due anatomisti alla fine del XIX secolo, quando, «specialmente negli anni tra il 1880 e il 1899, riprese l'attività settoria a scopo didattico, applicata anche a cadaveri umani»³⁴². La prima parte della collezione, originaria della Scuola Veterinaria Minore – creata nel 1791 per volere del governo austriaco su modello delle scuole francesi – frutto dell'opera di due maestri anatomisti e chirurghi che si erano perfezionati uno presso la scuola ceroplasta di Firenze e l'altro in Francia e poi in Emilia, presenta dei pezzi unici ottenuti con un metodo segreto di impasto di tela e cera colorata. Le sei statue miologiche di grandi dimensioni, un bovino, un cavallo, un cane, un ariete, una scimmia e un uomo, costruite su una base scheletrica organica e un'impalcatura aggiunta di legno, hanno mantenuto proprio per mezzo dell'impasto preparatorio – verosimilmente una rielaborazione del metodo tradizionale fiorentino – un buon volume delle masse muscolari e una spiccata impressione di movimento. Insieme ad esse, rimaste incompiute a causa della morte di Leroy nel 1820, vi sono anche numerosi preparati di vario genere, frutto del lavoro di diversi direttori del museo di quella che nel 1860 era divenuta Regia Scuola Superiore di Medicina Veterinaria

³⁴⁰ *Esposizione della R. Scuola superiore di medicina veterinaria di Milano*, Tipografia Pietro Agnelli, Milano, 1884, p. 26.

³⁴¹ *Ivi*, p. 29.

³⁴² G. Aureli, B. Cozzi, *Il Museo anatomico dell'Istituto di Anatomia degli Animali Domestici dell'Università di Milano*, Tipografia Fusi, Pavia, 1984, p. 2.

e che verso il 1880 riuniva anatomia veterinaria, patologica, comparata ed embriologia. Zoccoli si distinse però rispetto ai suoi colleghi intuendo «che il Museo era una struttura viva e fondamentale per l'insegnamento»³⁴³ ed esortando gli studenti a intensificare la pratica dissettorie e a creare nuovi preparati, ma compiendo anche una grande opera di restauro e catalogazione dei pezzi presenti, di cui molti risultavano «avariati parte per l'umidità e parte per essere invasi da larve d'insetti»³⁴⁴. Lanzillotti-Buonsanti contribuì di seguito, sulla scia dell'opera del maestro, ad allestire una collezione di cervelli di mammiferi domestici, conservati ancora oggi accanto ad altre opere a lui coeve o di poco successive come preparati organici animali, una serie di 'teschi esplosi' di vitello e scheletri di cavalli³⁴⁵.

Oltre all'uso tradizionale e didattico dei preparati, il veterinario docente a Brera sostiene però anche una nuova riforma della propria disciplina, la quale necessitava dei moderni stimoli derivati dall'anatomia umana che «non si limita più a considerare la semplice forma degli organi, la loro disposizione, i loro rapporti vicendevoli e la loro struttura ad esclusivo vantaggio della Medicina; ma vuole giustamente ricercare le ragioni di questa forma, il perché delle diverse modalità di essa nei singoli sistemi organici e le cause che le producono»³⁴⁶. L'insegnamento anatomico incentrato sull'essere umano stava dunque traendo nutrimento dallo studio comparato del corpo animale e delle sue modificazioni dovute allo sviluppo organico e biologico, seguendo la teoria darwinista, considerata la «più grande conquista scientifica del nostro secolo»³⁴⁷. Il veterinario sostiene così la congiunzione delle due materie, che devono dialogare di continuo in nome del progresso della conoscenza degli organismi viventi, dell'evoluzione della specie e della ricerca fisiologica:

L'Anatomia Veterinaria forma parte, al pari dell'Antropotomia, della Zootomia; e quindi non può, né deve dare delle nozioni incomplete sull'organizzazione degli animali domestici, ma deve essere insegnata e studiata con l'istesso indirizzo, con gli stessi metodi di ricerca e cogli stessi ideali, avendo entrambe comuni gl'intendimenti e le aspirazioni. Oggi queste due forme di anatomia non possono più mantenersi, come per lo passato, indipendenti l'una dall'altra ma devono aiutarsi e completarsi vicendevolmente ed essere unite da stretto legame, essendochè

³⁴³ Ivi, p. 12.

³⁴⁴ F. Zoccoli, *Rendiconto dell'Istituto Anatomico dell'Annuario dell'Anno Scolastico 1885-1886 della R. Scuola Superiore di Medicina Veterinaria di Milano*, Tipografia Pietro Agnelli, Milano, 1886, p. 131.

³⁴⁵ Per una storia più completa del museo, i suoi spostamenti e il suo attuale contenuto (oggi nella sede veterinaria di Lodi) si rimanda a: G. Aureli, B. Cozzi, *Il Museo anatomico...* op. cit. Per una panoramica, invece, delle collezioni scientifiche e artistiche dell'ateneo milanese si veda: A. Negri (a cura di), «Le Collezioni dell'Università degli Studi di Milano», in AA.VV. *Annali di storia delle università italiane*, 11, Clueb, Bologna, 2007, pp. 1-16.

³⁴⁶ A. Lanzillotti Buonsanti, *L'indirizzo e il metodo...* op. cit., p. 204.

³⁴⁷ *Ibidem*.

l'una e l'altra hanno il loro fondamento nell'Anatomia comparata e si propongono di risolvere gli stessi problemi, di promuovere il progresso della Fisiologia e di venire in aiuto alle due Medicine³⁴⁸.

Per Lanzillotti Buonsanti lo studio veterinario degli animali domestici non può essere compiuto senza un'analisi della conformazione delle parti organiche nei loro stadi normali e transitori, che vanno però sempre messi in relazione tra loro e confrontati con quelli delle altre specie, dalla più avanzata a quella più in basso nella scala evolutiva. Nel tracciato articolato tra legge dell'ereditarietà di Mendel e teorie evoluzionistiche, scompare così «l'abisso che separava l'uomo dagli altri esseri organizzati»³⁴⁹, che fanno invece parte di un'unica linea contigua in cui essi dipendono strettamente l'uno dall'altro.

Il docente, che vede chiaramente la stretta relazione tra forme esteriori e funzionalità dei singoli organismi, ne chiarisce anche negli anni seguenti il rapporto reciproco, particolarmente evidente nello studio delle proporzioni all'interno della scienza animale quanto in quella devota allo studio dell'uomo:

Non è possibile concepire questo senza l'unione e la coordinazione di tutti gli elementi che hanno rapporto immediato o mediato con l'apprezzamento ragionato della conformazione esterna dei nostri animali domestici. Considerare questi elementi fuori, per così dire, del loro ambiente naturale, sarebbe lo stesso che l'antropologia si limitasse a descrivere la conformazione, la struttura e le funzioni dell'uomo astrattamente, lasciando che le altre scienze che le vengono in aiuto, quali la paleontologia, l'embriologia, la psicologia, la sociologia ecc. contribuisse ciascuna per proprio conto alla conoscenza della storia naturale del genere umano³⁵⁰.

Questo discorso è portato avanti anche negli anni successivi, in cui sempre di più il professore concepisce le ricerche anatomiche e fisiologiche come strettamente correlate da un continuo confronto basato su osservazioni e dati:

Alle osservazioni già fatte ne seguiranno delle altre, più numerose e variate; ai fatti che ora sembrano risultare da questo primo saggio, bisogna contrapporre il controllo continuo praticato sopra gruppi identici composti di un grande numero di individui, onde meglio precisare il valore e l'importanza dei fatti stessi; infine ai dati desunti dall'esame degli organi fatto durante

³⁴⁸ Ivi, p. 205.

³⁴⁹ Ivi, p. 206.

³⁵⁰ A. Lanzillotti-Buonsanti, *L'insegnamento di esteriore e l'istituzione della cattedra di "scienza ippica" nelle scuole veterinarie francesi*, Tipografia Pietro Agnelli, Milano, 1890, pp. 20-21. Questo contributo, indirizzato a Gustave Barrier della Scuola di Alfort, mostra l'inserimento del docente milanese all'interno del più ampio dibattito internazionale sullo smembramento della cattedra di zootecnica nell'ordinamento delle Scuole veterinarie francesi attraverso l'istituzione di un nuovo 'corso esteriore'. La ricostruzione delle argomentazioni delle diverse fazioni, a favore o contrarie a questa iniziativa, condotta attraverso l'accurato spoglio del *Journal de Médecine Vétérinaire et de Zootechnie* testimonia l'interesse di Lanzillotti-Buonsanti per l'organizzazione pedagogica estera e la premura di intervenire insistendo sulla necessità di insegnare agli allievi nozioni di paleontologia, educazione e allevamento del cavallo prima di ogni altra riforma.

l'età adulta e la vecchiaia, da d'uopo aggiungere quelli raccolti durante la vita fetale e nel periodo dell'allattamento. È solo dal complesso di un gran numero di osservazioni fra loro razionalmente collegate che possono scaturire i veri corollari, destinati a darci la spiegazione scientifica intorno allo sviluppo ed all'accrescimento successivo degli organi presi in esame³⁵¹.

Ricordato come un «appassionato dell'insegnamento e dell'istruzione dei giovani»³⁵² e un lavoratore instancabile, Alessandro Lanzillotti-Buonsanti, al contrario del fratello, non ebbe una fortunata carriera medica, segnata invece da estenuanti ingiustizie concorsuali. Come rammenta in effetti il necrologio pubblicato su *La Clinica Veterinaria* l'indomani della morte, egli aveva subito diversi torti e ingiustizie all'interno del *milieu* scientifico della sua epoca, riuscendo però a distinguersi nel campo artistico come docente entusiasta, capace di dare alle sue lezioni «una forma veramente attraente»³⁵³. È dunque nel suo insegnamento presso l'Accademia di Belle Arti di Brera, inaugurato con una ricerca analitica sulla conformazione anatomica del cavallo, che il veterinario rimoderna il corso, esercitando una pedagogia comparatista e sperimentale:

Il suo corso comprendeva l'anatomia plastica dell'uomo e degli animali. Ai cartoni, ai gessi, ai disegni soliti sostituì il modello vivo dell'uomo e del cavallo ed i cadaveri, ottenendo dal Municipio che un certo numero di cadaveri dell'Ospedale maggiore fosse trasportato nell'Istituto anatomico della Scuola veterinaria, ed obbligando i giovani a disegnare dal vivo e dai cadaveri³⁵⁴.

Il metodo del docente, stimato dai colleghi di pittura e scultura, vedeva dunque un superamento dei sussidi didattici figurativi classici, esortando gli studenti a osservare l'anatomia vivente, umana e animale, ma mantenendo come base lo studio precipuo del corpo morto e della sua dissezione.

Della fusione del corso di anatomia animale e artistica in una dinamica nuova e comparata si legge nella «Breve esplicazione dell'insegnamento» redatta dal docente stesso nel 1894:

L'anatomia artistica, avendo uno scopo ben definito, esige uno studio speciale e dei precetti speciali di dimostrazione.

Si riferisca all'uomo o si riferisca agli animali, chi l'impartisce non deve tener presente che un ideale solo: indirizzare l'artista a comprendere ed interpretare il soggetto che vuole rappresentare. L'artista quindi non dev'essere un semplice e sterile copiatore; imposta che

³⁵¹ A. Lanzillotti-Buonsanti, «Ricerche intorno al peso del corpo e dei suoi principali organi nel cane secondo il sesso, l'età, l'altezza, la lunghezza e la razza», *La Clinica Veterinaria*, XX, 32, 1897, p. 377.

³⁵² G. B. Caradonna, «Alessandro Lanzillotti-Buonsanti (necrologio)», *La Clinica Veterinaria*, XX, 38, 1897, p. 446.

³⁵³ Ivi, p. 448.

³⁵⁴ Ivi, p. 447.

l'opera sua sia l'espressione, e quasi direi l'evocazione, di ciò che ha visto e studiato a lungo e continuato esercizio³⁵⁵.

Come il suo predecessore, il professore vede l'alunno come colui che deve formarsi non soltanto attraverso un lavoro fedele di copia del reale, ma come un artista *in nuce* che miri a reinterpretare il mondo che lo circonda. Tale istruzione deve essere condotta rigorosamente dall'insegnante anatomico, il quale deve

concentrare tutti i suoi sforzi nella conoscenza della topografia morfologica del corpo nelle svariate e molteplici manifestazioni di vita. La forma, ha scritto un illustre membro di questa Accademia, non s'impara per ispirazione divina. Per assimilarla occorrono delle nozioni preliminari esatte, le quali costituiscono come il perno su cui si muovono tutte le cognizioni che gli artisti domandano all'anatomia. Perciò lo studio delle ossa e dei muscoli, fondamento di tutta l'anatomia plastica, per riuscire veramente utile e di preparazione alla conoscenza delle proporzioni, delle forme, delle attitudini, dei movimenti, ecc. dovrà farsi contemporaneamente sullo scheletro, sul cadavere e sul nudo. Ma non bisogna abusare del cadavere, per non screditare l'opinione generale invalsa, che l'anatomia insegna all'artista la natura morta. Adoperato moderatamente e razionalmente, il cadavere è un mezzo utilissimo che permette di apprendere più presto e più sicuramente ciò che si vuole poi dimostrare attraverso la pelle, ma intanto è utile e necessario, in quanto esso serve di constatazione e di controllo di ciò che si osserva sul soggetto vivente³⁵⁶.

L'insegnamento per Lanzillotti-Buonsanti va dunque condotto seguendo un binario duplice, che prevede l'esame per corpo morto, sempre necessario per formare l'alfabeto della lingua anatomica, e quello del modello vivente, di cui bisogna studiare la miologia, le attitudini e le differenze anagrafiche, sessuali ed etniche, ritenuta la parte del corso «più essenziale [che] esige lunghe e attente osservazioni per colpire e tradurre col disegno le variazioni e le modificazioni più o meno accentuate che i muscoli producono sui contorni e sulle sporgenze del corpo»³⁵⁷.

Questa didattica dall' «indirizzo essenzialmente pratico e dimostrativo»³⁵⁸ che vedeva la partecipazione degli allievi dell'Accademia, della scuola del nudo e degli artisti esterni che ne facevano domanda, si svolgeva per volere del professore tra le aule di Brera e i musei e i locali della Scuola veterinaria. Tale iniziativa, in accordo con la direzione dell'Accademia e il Ministero della Pubblica Istruzione, veniva così accolta con entusiasmo nel 1892 dall'ente veterinario: «detto corso non può farsi che nella nostra

³⁵⁵ Alessandro Lanzillotti-Buonsanti, *Breve esplicazione sull'insegnamento* [...], lettera ms., Milano 29 novembre 1894, Milano, ASAB CARPI E IV 17 Personale insegnante, fascicolo Prof. Lanzillotti-Buonsanti Alessandro.

³⁵⁶ *Ibidem*.

³⁵⁷ *Ibidem*.

³⁵⁸ Alessandro Lanzillotti-Buonsanti, *Illustrissimo Signor Presidente* [...], lettera ms., Milano 21 giugno 1892, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

Scuola»³⁵⁹, così che il professore conduca «gli alunni al Museo di anatomia, e che infine abbia a disposizione il materiale necessario per le dimostrazioni scientifiche»³⁶⁰.

Dopo lo studio del cadavere presso gli spazi clinici, l'insegnamento veniva poi condotto presso Brera, spostandosi sull'esame del nudo, come testimonia la richiesta del 26 marzo 1895, scritta dal docente all'Accademia per ribadire gli accordi presi «affinché nei giorni di lunedì e martedì alle 3 vi sia il modello da me scelto»³⁶¹. Nel rendiconto dello stesso anno indirizzato al Presidente di Brera, il veterinario rimarca ancora «i mezzi di studio indispensabili per l'insegnamento»³⁶² offertigli dalla Scuola e ammette l'interesse dimostrato da studenti e uditori liberi, fino a cinquanta partecipanti nelle conferenze del mattino. Il programma, articolato attraverso dimostrazioni pratiche in grado di guidare la didattica verso «quel canone anatomico che costituisce il vero ideale di cui l'artista non deve ripartirsi nella rappresentazione del cavallo»³⁶³, il professore esplica di aver indirizzato l'allievo «a ben distinguere ed apprezzare ciò che è comune all'individuo da ciò che è proprio e caratteristico del tipo»³⁶⁴. Questa spinta, finalizzata dunque a dimostrare la relazione tra sviluppo scheletrico e muscolare e attitudini fisiologiche, viene perorata dal docente evidenziando «il rapporto esistente tra le parti profonde e la forma esteriore»³⁶⁵ secondo una prassi precisa:

Guidato da tale principio, detti all'osteologia e all'artrologia ed alla miologia un ampio sviluppo, procurando che alla dimostrazione anatomica sullo scheletro e sul cadavere seguisse immediatamente quella fisiologica sul soggetto vivente, che l'una e l'altra fossero chiare ed in armonia coi bisogni dell'arte, ma sempre lontane dalle esagerazioni e pedanterie che nuocciono all'espressione del sentimento dell'artista³⁶⁶.

Lanzillotti-Buonsanti esplicita di seguito i suoi strumenti del mestiere, applicati a un'analisi che si vuole scientifica ed esatta ma, allo stesso tempo, lontana da una pignoleria che potrebbe compromettere lo spirito sensibile degli allievi:

³⁵⁹ Direttore Nicola Lanzillotti-Buonsanti, *Il Ministero dell'Istruzione* [...], lettera ms. su carta intestata R. Scuola Superiore di Medicina Veterinaria di Milano Direzione timbro della R. Accademia di Belle Arti di Milano (7 gennaio 1892), Milano 5 gennaio 1892, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

³⁶⁰ *Ibidem*.

³⁶¹ Alessandro Lanzillotti-Buonsanti, *Egregio Amico e Collega* [...], lettera ms. su carta intestata R. Scuola Superiore di Medicina Veterinaria di Milano Istituto anatomico, Milano 26 maro 1895, Milano, ASAB CARPI E IV 17 Personale insegnante, fascicolo Prof. Lanzillotti-Buonsanti Alessandro.

³⁶² Alessandro Lanzillotti-Buonsanti, *Illustrissimo Signor Presidente* [...], lettera ms., Milano 21 giugno 1892, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

³⁶³ *Ibidem*.

³⁶⁴ *Ibidem*.

³⁶⁵ *Ibidem*.

³⁶⁶ *Ibidem*.

Per meglio fissare la topografia di quelle particolarità ossee, legamentose e muscolari che hanno influenza sulla forma anteriore di una data regione del corpo, esaminai lo scheletro e la muscolatura superficiale sotto diversi punti di vista, cioè di profilo, di prospetto, di dietro, di schiena in avanti, di schiena indietro coll'aiuto di opportune preparazioni fresche, di tavole, di fotografie di ogni altro mezzo che rispondeva allo scopo³⁶⁷.

Il docente porta dunque in Accademia diversi sussidi pedagogici adoperati nelle scuole veterinarie, primo fra tutti il preparato anatomico 'fresco', costoso ma indispensabile per comprendere correttamente la conformazione equina. Nonostante la penuria di cadaveri e il loro costante aumento di prezzo, il veterinario sostiene anche per la pedagogia artistica l'uso delle parti organiche naturali rispetto ai preparati artificiali, i quali spesso «più che facilitare lo studio dell'anatomia, sembrano fatti a posta per indurre molte volte in errore gli allievi»³⁶⁸. Oltre a questi, riporta l'importanza delle tavole grafiche, sempre per la prima parte tradizionalmente improntata sul corpo statico, ma anche di nuovi materiali fotografici per la seconda, devota alla «parte applicativa, cioè alla conferenza delle forme, delle espressioni, delle proporzioni, degli atteggiamenti e dei movimenti progressivi»³⁶⁹. Di questa, nello specifico, il professore accenna i metodi pratici impiegati: «Dopo aver determinato nei loro punti più essenziali i caratteri generali della forma e le considerazioni che contribuirono a farla deviare dal tipo normale, passai ad esaminare comparativamente le caratteristiche principali della conformazione nel cavallo da corsa, da sella, da carrozza, da tiro pesante [...]»³⁷⁰.

La differenza tra i tipi viene dunque mostrata attraverso l'uso cospicuo di «fotografie e modelli in gesso»³⁷¹ e su diversi modelli viventi, per concentrarsi infine sulle proporzioni, studiate non solo in relazione alle 'razze' differenti, ma anche in un confronto continuo con il corpo umano. Pure per questo genere di analisi, ma soprattutto per quella relativa al movimento progressivo, il docente ammette di impiegare il medium fotografico, ricorrendo ad alcune

delle eccellenti fotografie istantanee di Ottomar Anschütz, ammirabili per la precisione ed fattezze nelle diverse fasi di levata, di sostegno, di appoggio, nel galoppo e nel salto. Per rendere la dimostrazione più chiara circa il modo di associarsi e di funzionare delle estremità, feci ingrandire col disegno da uno dei più affini e diligenti frequentatori del corso, il pittore

³⁶⁷ *Ibidem*.

³⁶⁸ A. Lanzillotti-Buonsanti, *Conservazione dei cadaveri e preparazioni da museo*, Tipografia editrice L. F. Cogliati, Milano, 1895, p. 4.

³⁶⁹ Alessandro Lanzillotti-Buonsanti, *Illustrissimo Signor Presidente [...]*, lettera ms., Milano 21 giugno 1892, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

³⁷⁰ *Ibidem*.

³⁷¹ *Ibidem*.

Camillo Corti, le fotografie del fotografo di Leszno, avendo cura di scegliere, fra le moltissime, quelle che per le movenze e gli atteggiamenti possono servire di più nella rappresentazione delle andature del cavallo³⁷².

Accanto a una ricognizione storica del cavallo nell'arte e allo studio anatomico canonico, organizzato attorno all'analisi dello scheletro, dell'apparato muscolare e delle forme esterne, il veterinario segue così l'apertura invocata dal suo predecessore Strambio, intuendo a sua volta le potenzialità del supporto fotografico. E in questa, come nella prassi sperimentale attuata nell'insegnamento clinico presso le cattedre di fisiologia ed anatomia umana, vede un supporto significativo per condurre un nuovo esame analitico in relazione ai diversi canoni esistenti e alla loro correlazione rispetto a un ipotetico 'tipo normale', espletato a pieno nello studio dei movimenti e delle espressioni.

I soggetti adoperati dal docente fanno riferimento al lavoro di un fotografo specializzato nella riproduzione degli animali e del loro moto, il prussiano Ottomar Anschütz³⁷³. Nato a Lissa, vicino a Leszlo – oggi in Polonia – Anschütz, formatosi inizialmente come pittore e decoratore, viaggiò tra Varsavia, Berlino, Monaco e Vienna, studiando fotografia prima di rientrare nella sua città natale. A lungo dimenticato a causa anche della sua mancata dimestichezza con gli affari commerciali, negli stessi anni di Muybridge e Marey, il fotografo polacco si occupò dell'analisi del moto umano e animale, concependo diverse serie di immagini, strumenti fotografici e un originale apparecchio pre-cinematografico.

Negli ultimi vent'anni dell'Ottocento egli apporta un ingente contributo allo sviluppo della fotografia istantanea, costruendo nel 1882 uno speciale otturatore – usato da principio per riprendere gli allenamenti *en plein air* di alcune truppe militari – affiancato da un meccanismo per la messa a fuoco appuntato all'esterno della camera, che consentiva di immortalare con prontezza e velocità diversi movimenti, permettendogli di concepire alcune importanti serie sul moto umano e animale. I singoli scatti che seguivano il soggetto in libertà, esenti dai tremiti dovuti al cambio delle lastre, si presentavano così con una nuova nitidezza e precisione, capaci di catturare gli agguati, le corse e le lotte di animali non soltanto domestici, ma anche esotici e selvaggi. Tra queste sequenze 'naturali', molte eseguite in realtà su fondali finti presso lo zoo di Breslavia e oggi conservate presso il

³⁷² *Ibidem*.

³⁷³ Per una breve biografia di Ottomar Anschütz (1846 – 1907), fotografo e pioniere della cinematografia si rimanda ai brevi accenni rinvenuti in: H. M. Bock, T. Bergfelder, *The Concise CineGraph. Encyclopaedia of German Cinema*, Berghahan Books, New York, 2009, p. 13; J. Hannavy (ed.), *Encyclopedia of Nineteenth-Century Photography*, Vol. I, A-I, Routledge, New York-London, 2008, pp. 46-48; D. Rossell, *Living Pictures: The Origins of the Movies*, Albany, New York, 1998, pp. 42-48.

Hochschule der Künste di Berlino, si distinguono quelle delle cicogne in volo – che ispireranno l'aviatore Otto Lilienthal per la realizzazione dei suoi alianti – delle volpi, leopardi e scimmie, che prefigurano, nonostante la loro sincerità in realtà fittizia, il racconto fluido dei servizi del primo fotogiornalismo naturalista eseguiti tra il 1930 e il 1940.

Il suo interesse per il movimento cresce negli anni successivi con l'impiego nel 1886 della cronofotografia, applicata allo studio del movimento equino presso l'Istituto militare di equitazione di Hannover, prima attraverso una batteria di dodici camere, poi con la creazione di un sofisticato apparecchio capace di scattare ben ventiquattro clichés. È questo meccanismo che consente al fotografo di avvicinarsi alla precinematografia, creando delle serie di diapositive di circa dieci centimetri di altezza che disposte su una sorta di grande disco fenakitoscopico³⁷⁴ preannunciano l'immagine in movimento. L'originalità di questo apparecchio, chiamato *Schnellseher* o *Tackyscope*, consisteva nell'assenza di un vero e proprio sistema di otturazione: «pour chaque rotation du disque, un tube de Geissler envoyait vingt-quatre éclairs qui venaient éclairer très brièvement les photographies lorsqu'elles étaient centrées dans la fenêtre de vision. À raison d'un tour par seconde, la discontinuité de l'éclairage n'était plus sensible»³⁷⁵.

Perfezionato dal 1886 al 1891 con il supporto del Ministero della Cultura della Prussia³⁷⁶, questo dispositivo aveva però diversi inconvenienti: il numero limitato delle immagini, la loro dimensione esigua e un'illuminazione insufficiente per garantire la proiezione a un pubblico in sala. Nonostante questi, il fine ultimo della «restitution photographique du mouvement, visant à l'émerveillement du spectateur face aux capacités de la machine»³⁷⁷ venne pienamente raggiunto grazie alla creazione di apposite sequenze d'immagini, che lungi dal voler essere strumento scientifico e analitico, ritraevano gli attori intenti a fare giochi di espressione, seduti dal barbiere o intenti a giocare a carte, facendo eco alle pellicole delle origini dei fratelli Lumière, di Georges Méliès e di Thomas Edison. Queste raggiunsero un pubblico nazionale e internazionale, tramite la

³⁷⁴ Per una panoramica sui diversi dispositivi precinematografici in auge all'epoca si veda la seconda parte del seguente volume: L. Mannoni, *La grande arte della luce e dell'ombra. Archeologia del cinema* (2000), Lindau, Torino, 2007.

³⁷⁵ V. Pinel, «Chronologie commentée de l'histoire du cinéma», 1895. *Revue d'histoire du cinéma*, n. hors-série, 1992, p. 41.

³⁷⁶ Per una ricostruzione precisa della storia di questo dispositivo dalla sua forma originaria, simile a uno zootropio, fino alla versione più fortunata del 1891 si rimanda a: D. Rossel, «The Anschütz Zoetropes», *The New Magic Lantern Journal*, Vol. 8, n. 3, December 1998 (2-3).

³⁷⁷ F. Kessler, «La cinématographie comme dispositif (du) spectaculaire», *Cinémas. Revue d'études cinématographiques*, Vol. 14, n. 1, Dispositif(s) du cinéma (des premiers temps) automne 2003, p. 26-27.

presentazione dell'apparecchio in numerose esposizioni, da Berlino, Amburgo, New York, Londra, sino a quella universale di Chicago del 1893 dove, come ricorda Tom Gunning, l'apparecchio avrebbe dovuto affiancare il Kinematoscope di Edison ampiamente acclamato dalla stampa, il quale probabilmente per problemi di produzione non giunse mai alla mostra³⁷⁸.

Il fotografo prussiano si situa dunque all'interno di quella genealogia di precursori dell'invenzione del cinematografo, che consente di rintracciare ben prima dei Lumière un inusitato slancio verso l'immagine in movimento. Questa ricerca, che accomuna molti sperimentatori i quali, nella seconda metà dell'Ottocento, contribuiscono allo sviluppo della cronofotografia, lo vede così accanto a pionieri dalle personalità e dalle intenzioni estremamente variegata come i più conosciuti Janssen, Muybridge e Marey, Demeny, ma anche Londe, Regnault, Jenkins e molti altri. Secondo Kessler e Lenk, difatti, tale genealogia «renforce le rattachement du cinématographe à la série culturelle des curiosités scientifiques à laquelle Regnault fait appel pour situer la nouvelle invention, inscrivant à la fois cet appareil dans le champ des découverts scientifiques et dans celui de l'instruction amusante»³⁷⁹. I due studiosi ricollocano così anche l'opera del pioniere Anschütz attraverso le parole rintracciate in numerosi testi sull'origine del cinematografo e riportano l'attenzione sulla genesi reale del medium – non più un'invenzione casuale, ma «le résultat d'une longue série d'observations et de tâtonnements»³⁸⁰ – e sui numerosi discorsi retrospettivi volti alla sua nobilitazione, inserendolo all'interno della più ampia storia delle arti. Anschütz stesso, che dopo un grave fallimento finanziario lavorerà come fotografo personale dell'imperatore Guglielmo II, si prodigherà negli ultimi anni della sua carriera a condividere e divulgare le proprie scoperte, elargendo numerose conferenze, corsi e scrivendo diversi contributi per lungo tempo caduti nell'oblio, come la sua opera in tre volumi dedicata alla fotografia amatoriale *Die Photographie in Hause*, pubblicata tra il 1901 e il 1902³⁸¹.

Rispetto alle sequenze di immagini ampiamente conosciute – grazie alla pubblicazione di volumi e atlanti didattici, tradotti e commerciati in tutto il mondo – dei fotografi e fisiologi che si occuparono di cronofotografia, le fotografie di Anschütz utilizzate presumibilmente da Lanzillotti-Buonsanti, come si può forse desumere da alcune

³⁷⁸ Cfr. T. Gunning, «Da Edison a Griffith: il cinema e la modernità», in G. Brunetta (a cura di), *Storia del cinema mondiale*, Vol. II, Gli Stati Uniti, Tomo I, Einaudi, Torino, 1999, p. 50.

³⁷⁹ F. Kessler, S. Lenk, «L'écriture de l'histoire au présent. Débuts de l'historiographie du cinéma», *Cinemas. Revue d'études cinématographiques*, Vol. 21, n. 2-3, printemps 2011, p. 29.

³⁸⁰ F. Regnault, «Le cinématographe», *L'Illustration*, n. 2779, 30 mai 1896, p. 446.

³⁸¹ Cfr. O. Anschütz, *Die Photographie in Hause. Lehrbuch für Amateure*, O. Anschütz, Berlin, 1901-1902.

fotografie rinvenute presso la fototeca storica dell'istituto [Figure 6-7-8], si distinguevano per diverse ragioni³⁸². Interessato al grado di verosimiglianza del suo lavoro più dei suoi contemporanei, sappiamo che i suoi scatti dedicati agli animali erano in realtà ottenuti per mezzo di un complesso *escamotage* dato da un'ampia gabbia composta da un fondale pittorico, che eludeva l'ambiente in cattività nel quale le diverse specie erano costrette a vivere, tentando così di ricreare un ambiente selvaggio e dando l'impressione di una realtà 'naturale'. Queste immagini, di cui alcune vennero riprese nel 1897 in uno dei primi libri di storia naturale sugli animali illustrato in lingua tedesca³⁸³, che miravano a rendere più leggibile l'interazione reciproca e spontanea tra gli animali, erano già concepite in nome di una resa precisa del dettaglio anatomico e morfologico, concentrata sulle loro espressioni e sui loro movimenti (senza presentare dunque la classica griglia di lettura dello scatto cronofotografico). Le nitide fotografie scattate allo zoo di Breslavia, che donano insieme un senso di immediatezza dell'azione e di attitudine 'realistica' degli animali, rappresentano però una simulazione della vita selvaggia dei pericolosi predatori, attirati al movimento tramite esche viventi, di modo da accrescere «as Anschütz puts it, a maximum of “natural truth” (Naturwahrheit) and “increased affect” (erhöhter Affect). The purpose of the resulting photographs, from him, was to provide a naturalistic view (lebenswahre Anschauung) of animals and, as such, to serve as study material for artists or to illustrate natural science books»³⁸⁴.

Le sequenze del fotografo, che partecipano all'emergere nel mercato editoriale degli atlanti naturali e zoologici dal taglio divulgativo destinati al grande pubblico, erano però concepite esplicitamente anche per essere utilizzate dagli artisti come materiale di studio. Fra queste, soprattutto quelle dei cavalli in corsa, come testimonia per esempio Alexander Gall, ebbero una grande diffusione all'interno delle istituzioni scolastiche artistiche tedesche e internazionali proprio perché Anschütz stesso «placed his photographs

³⁸² Al momento lo spoglio dei rendiconti in archivio e la ricerca presso la biblioteca storica dell'Accademia non hanno portato al ritrovamento di notizie segnanti in merito alla presunta compravendita dei materiali del fotografo polacco. Tuttavia, si riscontra la presenza di diverse fotografie, parte della fototeca storica, che immortalano alcuni bozzetti degli allievi della scuola di scultura che sembrano verosimilmente tratte da sequenze cronofotografiche molto particolari, forse riconducibili alla visione dei materiali di Anschütz. Si segnala che l'indagine su queste è tutt'ora in corso presso i fondi storici dell'Accademia di Belle Arti di Brera.

³⁸³ Cfr. W. Wurm, Dr. Die, *Jagdtiere Mittel-Europas - Naturgeschichte und Charakterschilderung der zur hohen Jagd gehörigen Thiere illustriert nach Momentaufnahmen nach dem Leben— Ein Beitrag zur wissenschaftlichen und praktischen Thierkunde - mit vielen Fotoabbildungen*, Verlag von Otto Klemm, Leipzig, 1897.

³⁸⁴ A. Streitberger, «Entangled environments. Diorama, photography, and the staging of natural surroundings», in S. Hillnhuetter, S. Klamm, F. Tietjen (eds.), *Hybrid photography. Intermedial Practices in Science and Humanities*, Routledge, London-New York, 2021, p. 108.

in the immediate context of artistic representation of animals and the training of the artists who illustrated the popular zoological works. It is therefore no coincidence that his photographs have primarily been preserved in the archives of major European art academies»³⁸⁵. Segnante appare così il rinnovamento dell'apparato iconografico voluto da Lanzillotti-Buonsanti, in linea con le più aggiornate Accademie di Belle Arti nazionali e figlio di un insegnamento in cui urge una riforma negli strumenti quanto nelle pratiche, come si nota dalle sue parole proclamate durante il sesto Congresso Artistico nazionale tenutosi presso l'Accademia Albertina di Torino nel 1892. In questa occasione, infatti, il veterinario propone un intervento che intende delucidare i criteri che a suo parere devono guidare l'anatomia volta verso il mondo dell'arte, che nel panorama italiano dopo il periodo di fioritura dell'epoca moderna sembra essere inesorabilmente decaduta nel suo soffermarsi sulla lettura del corpo morto:

Si dice che gli insegnanti, abituati a studiare la natura morta, non conoscono che l'anatomia del soggetto d'anfiteatro disteso orizzontalmente sulla tavola di marmo fisso nella sua rigidità cadaverica; che essi non usano, ma abusano dell'anatomia; che non solo non insegnano nulla di utile, ma forniscono persino delle indicazioni inesatte circa la conoscenza delle forme esterne sul modello vivo; che infine nuocciono all'espressione del sentimento dell'artista.

In conclusione, agli insegnanti di anatomia, non all'anatomia, si muovono delle accuse le quali se non sono del tutto vere, sono però in gran parte giustificate dai risultati pratici che si ottengono nelle Scuole di anatomia³⁸⁶.

Le critiche imbastite dal docente sono dunque indirizzate alla sua stessa figura, che generalmente impartisce corsi incompleti, basati sullo studio del cadavere e che eludono quasi tutti lo studio anatomico comparativo, degli animali, e in particolare del cavallo. Quest'ultimo si era sviluppato circa un secolo prima, difatti, prevalentemente in ambito francese, prima presso la scuola veterinaria di Alfort, e poi levando «grandissimo rumore nel mondo artistico della capitale [...] esso fu molto frequentato da allievi pittori e scultori»³⁸⁷, principalmente «per opera del prof. Duval»³⁸⁸, docente dell'Accademia di Belle Arti di Parigi. In Italia, invece, Lanzillotti-Buonsanti rimarca la mancanza di un approccio comparato nella disciplina anatomica, che ha segnato l'incertezza degli artisti di fronte al nobile e complesso corpo equino, comportando la conseguente «scarsità di buoni

³⁸⁵ A. Gall «Retouching, staging, and authenticity. Early animal photography and the tradition of popular zoological illustration around 1900», in S. Hillnhuetter, S. Klamm, F. Tietjen (eds.), *Hybrid photography...* op. cit., p. 157.

³⁸⁶ A. Lanzillotti Buonsanti, «Riforma dell'Insegnamento Anatomico nelle Accademie di Belle Arti», in *Atti del VI Congresso artistico nazionale tenutosi in Torino*, Ditta G. B. Paravia e comp., Torino, 1892, p. 90.

³⁸⁷ Ivi, p. 91

³⁸⁸ *Ibidem*.

animalisti, e soprattutto di artisti ippici»³⁸⁹. Da qui nasce l'idea del primo fortunato corso libero di anatomia plastica del cavallo, istituito dal docente nel 1892, tentando di sopperire a questa mancanza e colmare il «bisogno sentito in mezzo agli artisti»³⁹⁰. Accanto alla rilevanza delle scelte e dell'impostazione disciplinare del singolo docente, il veterinario acclama per questo nuovo filone di studio una riforma del metodo d'insegnamento, che deve perentoriamente assumere una forma 'pratica' precisa:

Nella Scuola di anatomia il giovane allievo dev'essere indirizzato a ben distinguere ed interpretare *ciò che è comune all'individuo da ciò che è proprio e caratteristico del tipo*: – ecco l'ideale, il canone anatomico, dal quale l'artista non deve mai dipartirsi nella rappresentazione della forma, sia che si tratti dell'uomo che negli animali. Senza essere ligo alla secchezza del vero, l'insegnante dovrà precisare con chiarezza il rapporto esistente fra le parti profonde e le forme esterne, fra la nozione anatomica ed il nudo di una data regione; ma per facilitarne all'artista l'assimilazione di tutte le cognizioni che si riferiscono alla plastica è assolutamente indispensabile assegnare alla parte anatomica la sua *vera, reale importanza* prima d'intraprendere lo studio della parte applicata colla quale essa si compenetra e si fonde in un tutto armonico³⁹¹.

Il professore che impartisce tale corso deve essere in grado di non perdersi nella vana erudizione che talvolta vige nel mondo medico e capace di seguire questi dettami in un corso che «dovrebbe essere essenzialmente dimostrativo: accanto allo scheletro vi dovrebbe sempre essere il cadavere ed il modello vivo»³⁹². Questo però è assai raro nelle scuole italiane, dove secondo Lanzillotti-Buonsanti il modello è spesso interamente sostituito da una vasta collezione di gessi, ricchi di errori anatomici e incompleti in quanto rappresentazioni sterili di una vita che non può abitarli.

La riforma proposta dal veterinario – che vede l'assunzione dei docenti per mezzo di un concorso nel quali essi devono perentoriamente presentare un programma didattico – si basa così su uno studio comparato che prenda in considerazione non solo la grammatica anatomica, ma anche le proporzioni, le attitudini, i movimenti del corpo e le sue espressioni. Secondo le sue parole, difatti, grande è

il vantaggio che ritrae l'artista studiando il movimento dei muscoli che muovono le fattezze della maschera mobile della faccia; ma quando egli ha studiato questi muscoli, non ha certamente imparato ad esprimere le passioni. Queste si esprimono grazie agli impulsi nervosi che il più delle volte sono involontari ed istintivi; così il moto simpatico del riso vero nessuno può farlo; contraendo il muscolo del riso, questo non darà mai che un riso falso o sardonico, un riso di società. È per questo che il movimento di tal muscoli non può esser dato che dalle

³⁸⁹ *Ibidem.*

³⁹⁰ Ivi, p. 92.

³⁹¹ *Ibidem.*

³⁹² Ivi, p. 93.

fotografie istantanee, delle quali io ho a disposizione una grande raccolta, o per mezzo dell'elettrico³⁹³.

La fotografia risulta per il docente un sussidio dunque necessario allo studio delle emozioni, per natura fugaci e instabili, e si affianca naturalmente a quei materiali già di norma in uso presso la cattedra anatomica, come disegni, stampe, preparati anatomici, statue e *moulages*. Di questi ultimi, in particolare, l'istituzione per la quale egli era in servizio che aveva inoltre un premio appositamente dedicato, vi è per esempio testimonianza attraverso diverse fotografie eseguite da alcuni professionisti dell'area milanese, come quelle di alcuni calchi di mani femminili eseguite da Giulio Rossi, tutt'ora parte del fondo fotografico dell'istituto **[Figure 9-10]**³⁹⁴.

L'insieme di tali strumenti crea così un vasto strumentario volto all'insegnamento che il responsabile del corso deve pensare in relazione al suo fine ultimo: formare un artista e non un medico. È in questa direzione che il corso fa, secondo Lanzillotti-Buonsanti, completamente rimesso in discussione. Nessuno dei suoi supporti deve essere eliminato, ogni apparato iconografico – anche quando derivato direttamente dall'ambiente medico e scientifico – ha un proprio valore didattico, che va però stabilito e messo al servizio del mondo della rappresentazione artistica. Tale discorso vale anche per il cadavere stesso, rinnegato alla fine dell'intervento del veterinario da parte di alcuni esponenti del mondo della storia dell'arte partecipanti al congresso, come Enrico Panzacchi e Giuseppe Aimery. A questi, che polemizzano l'inadeguatezza di questo supporto, il più problematico fra tutti proprio per la sua natura organica e le conseguenti difficoltà causate dalla sua conservazione, dal trasporto e dalla trattazione in aula, e affermano a più riprese la sua condizione ausiliaria nella storia dell'arte antica, il docente di Brera risponde ribadendo la centralità del suo esame, evidente in alcuni casi eccelsi della pittura rinascimentale come quelli di Leonardo da Vinci e Raffaello, se ben predisposto:

Lo studio del cadavere non dev'essere fatto in modo da abusarne, perché allora esso non serve a nulla e fa raggiungere l'intento opposto, quello cioè di seccare l'artista e non fargli prendere nessuna passione per l'anatomia.

Desidero perciò che il cadavere sia continuamente nella scuola di anatomia inquantochè il professore potrà, prima di dare la spiegazione di una data forma e di un dato atteggiamento di un muscolo, far esaminare la topografia di questo, che, contraendosi, dà quella forma; e così

³⁹³ Ivi, p. 96.

³⁹⁴ Sul ruolo polivalente dei calchi in Accademia, spesso in diretta rivalità con la fotografia per quanto riguarda la scuola di ornato, si veda: F. Fergonzi, «I calchi da opere del Medioevo e del Rinascimento. I gessi dell'Ottocento», in G. Agosti, M. Ceriana (a cura di), *Le raccolte storiche...op. cit.*, pp. 193-203. Sulla scuola di ornato si rimanda invece al più recente: AA. VV., *La scuola di decorazione di Brera. Dall'ornato alla stagione contemporanea*, Rubettino, Soveria Mannelli, 2021.

l'allievo potrà comprendere bene i limiti di quella contrazione e contrastare il punto di origine e di terminazione del muscolo. È necessario che l'artista tocchi sul cadavere le eminenze, le tuberosità e le escavazioni delle ossa che hanno rapporto diretto o indiretto col muscolo³⁹⁵.

Il corpo morto, il punto focale dell'insegnamento anatomico scientifico è dunque irrinunciabile per il docente, ma soltanto se indagato secondo criteri precisi, facilitando «l'apprendimento della dimostrazione»³⁹⁶, cioè in termini eminentemente pratici e pragmatici votati allo studio artistico.

Da qui si evince la reale necessità alla base dell'istanza propugnata dal veterinario, che non risiede nel cancellare gli strumenti pedagogici storici della disciplina, connaturati alla definizione dell'iconografia anatomica, ma al desiderio di ripensarli rispetto a una nuova concezione dettata dal suo rinnovato obiettivo afferente al mondo più ampio della rappresentazione artistica. E, allo stesso tempo, all'elaborazione di nuovi supporti, specificatamente dedicati a questo ramo anatomico, che in quegli anni va sviluppandosi, affiancandosi alle diverse specializzazioni mediche.

Fra questi, importanti per il profilo di Lanzillotti-Buonsanti sono i volumi dedicati esclusivamente all'anatomia artistica animale, dei quali egli segnala la carenza a più riprese, soprattutto rispetto alla produzione specialistica legata all'attività delle scuole veterinarie più importanti, che avevano dato nuova enfasi alla didattica mettendo a punto una vasta manualistica clinica illustrata di grande pregio. Il docente, oltre ai testi settecenteschi come quello illustrato dal pittore inglese George Stubbs, *The Anatomy of the Horse*³⁹⁷ e i volumi di Philippe-Étienne Lafosse³⁹⁸, Georges-Louis Leclerc de Buffon³⁹⁹, Félix Vicq d'Azyr⁴⁰⁰ e Georges Cuvier⁴⁰¹, conosceva bene, come testimonia il suo discorso di apertura all'anno scolastico dell'Università di Camerino del 1884, quello che considera il Vesalio fra i testi dell'anatomia animale: *Dell'anatomia e dell'infermità del cavallo* di Carlo Luini⁴⁰². Composto da cinque tomi pubblicati nel 1589, il manuale del senatore

³⁹⁵ Ivi, p. 99.

³⁹⁶ *Ibidem*.

³⁹⁷ Cfr. G. Stubbs, *The anatomy of the horse*, s.n., London, 1776.

³⁹⁸ Lafosse (1738 – 1820) fu un veterinario francese che raggiunse fama internazionale proprio grazie alle sue numerose opere dedicate all'anatomia normale e patologica del cavallo.

³⁹⁹ Il conte Leclerc de Buffon (1707 – 1788) fu un naturalista, biologo, zoologo e cosmologo, creatore del Muséum d'Histoire naturelle di Parigi. Le sue ricerche, particolarmente segnate dal clima illuminista, influenzeranno generazioni intere di evoluzionisti, tra i quali Lamarck e Darwin.

⁴⁰⁰ Felix Vicq d'Azyr (1746 – 1794) attivo a Parigi come docente di anatomia e membro della Société Royale de Médecine è considerato uno dei padri fondatori dell'anatomia comparata.

⁴⁰¹ Cuvier (1769 – 1832), legato a Geoffroy Saint-Hilaire, fu docente di storia naturale al *Collège de France* e in seguito di anatomia animale. Specializzato in quest'ultima, si oppone all'indagine storico-genetica di Buffon, prediligendo lo studio fisiologico come fondamento per un sistema tassonomico naturale e per lo sviluppo dell'anatomia comparata.

⁴⁰² Cfr. C. Luini, *Dell'anatomia e dell'infermità del cavallo*, s.n., Bologna, 1589.

bolognese che «deve essere giustamente considerato come il fondatore non solo dell'Anatomia Veterinaria ma anche della Medicina Veterinaria come scienza»⁴⁰³ rappresentava la base incontrovertibile della disciplina, per la quale sin da allora egli auspica, oltre al sempre presente sussidio della pratica dissezzatoria e della tradizione iconografica antica, «che si aumenteranno gradatamente i mezzi per essere messo in grado non solo di rendere dimostrativo tutto ciò che sarà insegnato, ma di abituare i giovani a preparare da solo stessi quello che hanno imparato ed hanno soltanto visto»⁴⁰⁴.

Il docente partecipa personalmente a questo incremento sin dall'anno successivo, traducendo in italiano il *Compendio di anatomia comparata degli animali domestici* del veterinario tedesco Ludwig Franck, direttore e professore della R. Scuola Veterinaria di Monaco. Questa operazione, voluta personalmente da Lanzillotti-Buonsanti per aiutare i propri studenti ad acquisire al meglio le nozioni basilari del proprio campo di studi, mira difatti a dotare il contesto italiano di una guida breve, illustrata e al passo con i tempi, che il veterinario non intende snaturare poiché, come ricorda nella prefazione «meglio di qualunque ammasso di note e di notizie, qua e là innestate, riesce sommamente più utile la esplicazione dell'insegnante sia dalla cattedra che nelle sale di dissezione»⁴⁰⁵.

Ma, oltre all'illustrazione dei principi della disciplina, come nozioni generali sull'anatomia e studio analitico delle sue varie parti (osteologia, artrologia, miologia, studio delle viscere, dei vasi sanguinei e del sistema nervoso) all'interno di un altro volume concepito per l'insegnamento insieme al fratello Nicola, si può osservare l'attenzione di Lanzillotti-Buonsanti per lo sviluppo della pedagogia veterinaria e dei suoi strumenti tecnici. Nel 1893 il *Manuale del veterinario pratico*, con l'emblematico sottotitolo *Repertorio tascabile pei bisogni dell'esercizio quotidiano* dona infatti numerose nozioni concrete, confezionate però in un piccolo testo facilmente consultabile, uscito in pubblicazione speciale per la rivista *La Clinica Veterinaria*. Questo prende in esame anche altre informazioni necessarie per l'attività sul campo come nozioni sulla nutrizione animale e variazioni di temperatura, stato del pelo, ma dedicando anche una parte alla farmacologia terapeutica, alla clinica medica e chirurgica, all'ostetricia, alla cosiddetta giurisprudenza veterinaria e alle diverse patologie, parassitarie e tumorali e alla tecnica autoptica. Come affermano i due autori, il volume nasceva per emulazione di un altro testo manualistico,

⁴⁰³ A. Lanzillotti Buonsanti, «L'anatomia veterinaria e Carlo Ruini in rapporto allo sviluppo della medicina degli animali domestici», *La Clinica Veterinaria*, VII, 1-2, 1884, p. 30.

⁴⁰⁴ Ivi, p. 37.

⁴⁰⁵ A. Lanzillotti-Buonsanti, «Prefazione del traduttore», in L. Franck, *Compendio di anatomia comparata degli animali domestici ad uso degli Istituti Agrari, delle Scuole Veterinarie e per proprio studio*, Fratelli Dumolard, Milano, 1885, p. XIII.

redatto in un campo lontano ma rivelatosi estremamente utile alla pedagogia e ristampato per diversi anni, il *Manuale dell'Ingegnere civile e industriale* pubblicato da Hoepli⁴⁰⁶. In questo senso l'opera dei due fratelli Lanzillotti-Buonsanti intendeva integrare le nozioni limitate dei manuali e dei libri di veterinaria in commercio, proponendosi

di rispondere alle varie esigenze dell'esercizio quotidiano fornendo ai pratici sulle varie branche della Medicina Veterinaria brevi riassunti, ricordi, dati, notizie, metodi di esame, dosi, formole di medicamenti, tabelle di composizione e di classificazione, prospetti, quadri, numeri, articoli del codice civile e penale e delle rispettive procedure, leggi e regolamenti sanitari, ecc.⁴⁰⁷.

La sua stesura di questo prontuario conferma così l'interesse per il lato 'pratico' e sperimentale della didattica, contraddistinto dalla descrizione minuziosa degli strumenti di lavoro e dalle prassi esercitate in laboratorio e in aula sul soggetto in esame. In particolare, quelle dedicate all'autopsia dell'animale, testimoniano i due fratelli, risultano mutate da quelle umane stabilite dalla scuola tedesca di Virchow e si integrano insieme all'analisi del corpo vivente.

Tale approccio è riconfermato anche nel programma redatto per l'insegnamento di anatomia descrittiva impartito nella Scuola veterinaria, nel quale il docente, dopo una prima parte dedicata allo studio teorico, sottolinea l'importanza dello studio del sistema scheletrico e della morfologia dell'animale vivo, che non completa solo lo studio del cadavere ma «costituisce un mezzo di preparazione per lo studio dell'anatomia topografica»⁴⁰⁸. Osteologia e miologia sono dunque la base del biennio anatomico che, a partire dal 1894 viene «reso più completo e veramente comparativo coll'uso dei cadaveri umani»⁴⁰⁹ forniti dal Municipio all'Istituto Anatomico e utilizzati anche per dimostrazioni per gli allievi dell'Accademia di Belle Arti. Questo parallelo costante tra uomo e animale va dunque osservato per Lanzillotti Buonsanti non solo con lo studio teorico, ma con una pratica continua e numerose esercitazioni che devono svolgersi non solo durante il secondo anno, ma anche al primo, di modo da rinnovare il programma normalmente seguito nei corsi di veterinaria. L'ordinamento classico, difatti, portava gli studenti che cominciavano

⁴⁰⁶ Cfr. G. Colombo, *Manuale dell'Ingegnere civile e industriale*, Hoepli, Milano, 1877. Questo manuale, una delle prime uscite del genere che diventerà uno dei fiori all'occhiello della casa editrice, nel 1895 raggiungerà la sua quattordicesima edizione vendendo oltre 36.000 copie. Sui manuali Hoepli si avrà modo di tornare nella seconda parte di questo elaborato.

⁴⁰⁷ A. e N. Lanzillotti-Buonsanti, *Manuale del veterinario pratico. Repertorio tascabile pei bisogni dell'esercizio quotidiano*, Fratelli Dumulard Editori, Milano, 1893, p. XIV.

⁴⁰⁸ A. Lanzillotti-Buonsanti, *Programma dell'insegnamento di anatomia descrittiva impartito nella R. Scuola Superiore di medicina veterinaria di Milano*, Stabilimento Tipo-litografico degli artigianelli, Reggio dell'Emilia, 1897, p. 10.

⁴⁰⁹ Ivi, p. 5.

a frequentare le sale dissectorie soltanto alla metà del loro percorso ad essere assolutamente impreparati e manchevoli delle

cognizioni necessarie per fare anche la più semplice preparazione di muscoli. L'osteologia appresa nella scuola o per proprio studio senza metodo e senza la guida del maestro, è assolutamente insufficiente per i bisogni della dissezione veramente utile e applicata. Il giovane si mostra incerto e imbarazzato dinanzi al pezzo assegnatogli e non sa a che santo voltarsi per gli attacchi e per le denominazioni dei muscoli⁴¹⁰.

La dissezione, secondo il docente, va dunque intrapresa pedissequamente sin dall'inizio della formazione, sia per i veterinari, sia per gli studenti delle Belle Arti che, secondo il suo piano didattico, partecipano allo stesso modo alle esercitazioni disposti in gruppi di tre o quattro studenti attorno al cadavere. Accanto allo studio del corpo morto però, egli ribadisce che «chi ritiene che frequentando assiduamente le sale di dissezione, tagliando, disseccando e analizzando tutto possa riconoscerle ed interpretarle sull'animale [e l'uomo] vivo, si fa una grande illusione»⁴¹¹. L'analisi autoptica è sì, indispensabile per comprendere la conformazione del corpo e i rapporti tra le parti, ma non è sufficiente a individuarne le funzioni fisiologiche e tantomeno i movimenti, dai più eclatanti a quelli più impercettibili. La morte, secondo le sue parole, altera le fattezze dell'organismo e non consente di osservare «i continui cambiamenti che la vita imprime in tutti i punti del corpo»⁴¹². Gli studenti devono così poter guardare e toccare anche il corpo vivente, ricostruendo sinteticamente le conoscenze acquisite: «In una parola, la dimostrazione anatomica deve compenetrarsi completamente con quella fisiologia nella sintesi finale della topografia morfologica»⁴¹³.

Questo principio è sostenuto da Lanzillotti-Buonsanti sin dal 1890, quando egli raccoglie una serie di studi dedicati agli animali domestici e alle loro patologie, accomunati da una prassi di ricerca sperimentale che a suo avviso non può non essere di stampo morfologico e comparativo:

Le anomalie e le varietà anatomiche vanno oggidi studiate coll'aiuto della morfologia, senza della quale non è possibile rendersi conto esatto delle modalità di conformazione e di struttura e delle trasformazioni che presentano gli organi nei diversi animali. Ogni altro metodo, che non sia quello morfologico-comparativo, conduce ad interpretazioni erronee e perciò a deduzioni empiriche destituite di qualunque base scientifica⁴¹⁴.

⁴¹⁰ Ivi, pp. 6-7.

⁴¹¹ Ivi, p. 10.

⁴¹² *Ibidem*.

⁴¹³ Ivi, p. 11.

⁴¹⁴ A. Lanzillotti-Buonsanti, *Contribuzioni alla anatomia degli animali domestici*, Tipografia Pietro Agnelli, Milano, 1890, p. 3.

Egli insiste anche sull'esame oculare minuzioso, annunciando che è «dovere di ogni cultore di anatomia non lasciar passare inosservato nulla, anche quando si tratta di particolarità che a tutta prima possono sembrare ovvie e di nessuna importanza»⁴¹⁵. Solo in questo modo si può riuscire a ispezionare il corpo, vagliandone attentamente la conformazione, la struttura, le viscere e raccogliendo i dati nel suo stadio normale e nelle diverse variazioni patologiche.

Un approccio di questa portata viene conservato dal docente soprattutto nell'oggetto di studio principale del suo corso in Accademia, affrontato parallelamente presso la scuola veterinaria: l'anatomia del cavallo. Questo animale, ritenuto il più bello e perfetto tra quelli esistenti era, come testimonia il programma didattico allegato a un testo pubblicato nel 1897, sempre presente all'interno dell'aula durante le lezioni di anatomia topografica, per garantire l'immediata applicabilità delle nozioni precedentemente impartite:

Complemento indispensabile dello studio topografico è l'esame delle forme delle singole regioni, fatto sull'animale vivente. In generale si dà ad esso poca importanza, e questo tanto in anatomia topografica umana che animale; ma ben considerato lo scopo cui mira, sarebbe davvero imperdonabile non riconoscerne l'importanza. Intanto una cosa è certa, che l'osservazione continua e diretta della forma esterna di una regione contribuirà a far imprimere nella mente del giovane tutte le accidentalità che essa può presentare, sporgenze ossee, rilievi muscolari, cordoni tendinei e vascolari, rigonfiamenti articolari, pieghe e solchi cutanei. In secondo luogo l'esposizione della sua stratigrafia, che segue immediatamente dopo, messa a riscontro con la forma vivente, servirà a mettere in evidenza le cause che ne modificano l'aspetto⁴¹⁶;

Lo studio del corpo morto per mezzo della dissezione sul cadavere, ma anche l'esame di illustrazioni, preparati organici 'freschi' e dell'animale vivente si articolano tutti insieme all'interno del percorso didattico concepito da Lanzillotti-Buonsanti. Ad essi si affiancano però anche nuovi sussidi esplorativi – implementati grazie allo sviluppo dell'anatomia microscopica, dell'istologia e dell'embriologia – come la fotografia e la cronofotografia, che iniziano a sostenere l'insegnamento allo scadere del XIX secolo, diversi anni prima rispetto alla diffusione di specifici volumi intorno all'anatomia artistica

⁴¹⁵ Ivi, p. 4.

⁴¹⁶ A. Lanzillotti-Buonsanti, *Saggio di anatomia topografica del cavallo*, Stabilimento tipo-litografico degli Artigianelli, Reggio nell'Emilia, 1897, p. 12.

degli animali, le cui illustrazioni dedicate al movimento si rifaranno esplicitamente al medium fotografico⁴¹⁷.

Oltre alle fotografie di Anschütz, difatti, si può desumere l'utilizzo da parte del professore di questo sussidio attraverso la menzione più generica di 'fotografie', presente in diversi rendiconti stesi dal veterinario. È possibile inoltre ipotizzare, tramite un'indagine dedicata agli spazi della Scuola Veterinaria adibiti alla ricerca, che Lanzillotti stesso avesse padroneggiato o perlomeno fatto esperienza diretta attraverso il lavoro di altri colleghi di cosa volesse dire fotografare e sviluppare fotografie a scopo scientifico e pedagogico. Nel testo redatto dal fratello per il centenario dell'ente tra il 1891 e il 1900, si trovano, per esempio, insieme ai programmi delle diverse materie impartite, anche le descrizioni degli ambienti di studio, come la biblioteca, il museo anatomico e i diversi laboratori specialistici. Nel vagliare attentamente le piantine degli istituti nei quali Lanzillotti prese servizio, salta agli occhi la presenza di due camere oscure nelle quali gli studenti veterinari potevano accedere liberamente. Una predisposta all'interno dell'istituto fisiologico guidato dal professore Enrico Sertoli, in fondo al corridoio – senza finestre – dopo un anfiteatro di medie dimensioni, due salette per lo studio del professore e per le collezioni, un grande laboratorio e una camera per gli strumenti sperimentali, fra i quali risultano anche «una camera per microfotografia con accessori, di Koristka; un obiettivo fotografico Zeiss-Koristka; due microscopi piccolo modello Koristka; un microtomo secondo Minot di Zimmermann; un apparato di proiezione (sciopticon) con un certo numero di microfotogrammi [...]»⁴¹⁸. Un'altra, «un piccolo stanzino chiuso in tavolato costituente una camera oscura per fotografia»⁴¹⁹, ricavata nell'atrio dell'istituto patologico del docente Gian Pietro Piana, composto da numerosi spazi: l'anfiteatro, una sala per le esercitazioni di microscopia, una stanza per le collezioni, due gabinetti per il direttore e il suo assistente, due sale per strumenti e apparecchi, una per le ricerche di patologia sperimentale, le osservazioni microscopiche e una appositamente adibita per le 'collezioni fotografiche chirurgiche'.

⁴¹⁷ Si pensa ai testi dei primi anni del Novecento redatti da medici e anatomisti del *milieu* francese come Édouard Cuyer e Paul Richer sui quali si ritornerà. Cfr.: É. Cuyer, *Anatomie artistiques des animaux*, Librairie J. B. Baillière et fils, Paris, 1903; P. Richer, *Nouvelle anatomie artistique – Les animaux – I le cheval*, Librairie Plon, Plon-Nourrit et Cie, Paris, 1910.

⁴¹⁸ N. Lanzillotti-Buonsanti, *La R. Scuola Superiore di Medicina Veterinaria di Milano dopo il suo primo centenario (1892-1900)*, Appendice I alla Storia documentata della Scuola pubblicata nell'occasione delle feste per il I° centenario del settembre 1891, Tipografia Agraria, Milano, 1900, p. 8. Sugli apparecchi della ditta Koristka si avrà modo di tornare nella seconda parte di questo elaborato.

⁴¹⁹ Ivi, p. 9.

Sebbene tra i quadri fotografici inviati all'Esposizione Universale di Parigi del 1889⁴²⁰ non vi sia traccia di questi laboratori fotografici e dello spazio espositivo che li completava, impedendoci così di avere una visione più completa degli strumenti impiegati e della loro disposizione nello spazio, si può però desumere che la conformazione rinnovata della Scuola avesse avuto tra gli oggetti principali l'allestimento di tali ambienti per accrescere la formazione dei veterinari, implementandone le capacità di comprensione visiva dei soggetti, dei fenomeni osservati e per invogliarne la creazione di un catalogo pedagogico contraddistinto non più soltanto dai materiali museali organici, ma anche da fotografie eseguite quotidianamente durante le ore di ricerca e di pratica clinica.

Il metodo didattico concepito dal veterinario per mezzo di materiali eterogenei, tradizionali e moderni, verrà accresciuto ulteriormente dai suoi due principali allievi Giambattista Caradonna⁴²¹ e Attilio Antonini⁴²² ma, come ricorda Manusardi, con la sua morte nel 1897 cesserà l'insegnamento ufficiale dell'anatomia artistica animale, che negli anni a venire «si avvarrà ancora saltuariamente dell'opera di medici veterinari»⁴²³ sino alla meritata rivalutazione della disciplina con la Riforma Gentile del 1923 «che introdusse di fatto, sia pure riduttivamente, l'obbligatorietà dello studio dell'anatomia animale per gli studenti del solo corso di Decorazione»⁴²⁴. È dunque con l'apporto delle conferenze integrative e l'attività di studiosi come Alberto Brighenti⁴²⁵ e Antonini che si testimonia ancora l'indirizzo moderno della pedagogia di Lanzillotti-Buonsanti, la cui predisposizione per i nuovi sussidi medialti avanza sino al medium cinematografico. Leggendo difatti la proposta di *Istituzione di una scuola artistica per lo studio del cavallo ed altri animali* rinvenuta tra le carte della scuola anatomica, si chiarisce ancora l'interesse dei docenti di Brera di uniformare lo studio dell'anatomia italiana a quello del resto dei paesi europei, come Inghilterra, Francia e Belgio, colmando la «trascoranza di una nobile e gloriosa forma rappresentativa [che] si lamenta anche nel campo della produzione ornamentale

⁴²⁰ In appendice al testo vengono riportate le didascalie estese dei quattro quadri inviati all'esposizione, i cui primi tre presentavano nove fotografie di formato 24x30 cm, mentre l'ultimo diciotto di diverse misure.

⁴²¹ Caradonna (1871-1947) insegnò alla scuola veterinaria di Perugia e di Milano. Di quest'ultima fu anche direttore e commissario amministrativo, prima dal 1910 al 1915 e poi quando divenne facoltà universitaria fino al 1931.

⁴²² Antonini fu direttore dal 1915 al 1922 dell'Istituto di Anatomia degli Animali Domestici di Milano e scriverà un importante volume dedicato agli studenti per illustrare la corretta dissezione veterinaria e preparazione dei cadaveri, di cui segnalava la penuria nella letteratura medica italiana. Cfr.: A. Antonini, *Manuale di dissezione pratica ad uso degli studenti di veterinaria*, Tipografia T. Nistri e C., Pisa, 1889.

⁴²³ P. Manusardi, «Circa un corso di anatomia plastica degli animali, in ispecie del cavallo...», in AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di anatomia artistica...* op. cit., p. 167.

⁴²⁴ *Ibidem*.

⁴²⁵ Alberto Brighenti (1874 – 1919) fu libero docente, a partire dal 1913, di fisiologia veterinaria presso la Regia Scuola di Clinica Veterinaria di Milano.

poiché gli animali furono sempre elemento genialissimo e risorsa inesauribile di ogni espressione decorativa»⁴²⁶. Per esortare la ‘rinascita’ dello studio anatomico degli animali, il comitato promotore di questa iniziativa – anonimo, ma di cui faceva verosimilmente parte Antonini – indica come luoghi fondamentali per questo apprendimento ippodromi, organizzazioni ippiche e cinegetiche, esortando all’apertura nel Parco di Monza, accanto alla stazione di allevamento dei cavalli, di un’apposita scuola al servizio degli artisti. Questa, concepita come corso superiore integrativo ai normali studi artistici, secondo il programma scientifico, si organizzava in due anni di studio, il primo dedicato all’analisi statica dal vero, il secondo dal modello in movimento, affiancati da un terzo corso facoltativo intorno alle diverse razze del cavallo e allo studio della composizione, insieme a un corso speciale per gli allievi dell’Università delle Arti Decorative di Monza «per l’applicazione decorativa dell’animale alle forme plastiche ed ornamentali del legno, del ferro, delle stoffe, e tappezzeria»⁴²⁷.

Gli insegnamenti teorici e pratici della scuola, di cinque ore giornaliere da marzo a luglio, erano impartiti dal pittore Alfredo Vaccari⁴²⁸, dallo scultore Michelangelo Monti⁴²⁹, dal libero docente di zootomia Attilio Antonini, e da Guido Pusinich⁴³⁰, che prevedeva il «sussidio di riproduzioni e di proiezioni»⁴³¹. Il documento descrive minuziosamente il programma didattico dei corsi, illustrando un metodo descritto come pratico e intensivo, che si muoveva tra base scientifica, tecnica e artistica secondo una prassi che prevedeva nel primo anno «la ripresa a memoria dei pezzi anatomici, e degli studi frammentari o d’insieme dell’animale vivo già osservati, disegnati o modellati»⁴³². Oltre a questo approccio però, sin dal preventivo delle spese si nota l’utilizzo di sussidi didattici moderni, che insieme a cavalletti e trespoli per pittura e scultura, quattro cavalli viventi e due scheletri, menziona anche un apparecchio radiografico e uno cinematografico. Quest’ultimo, impiegato nel secondo corso per aiutare gli allievi nell’analisi del

⁴²⁶ s.a., *Istituzione di una scuola artistica per lo studio del cavallo ed altri animali*, s.d., s.p., Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

⁴²⁷ *Ibidem*.

⁴²⁸ Vaccari (1877-1933), torinese di nascita, studierà presso l’Accademia di Belle Arti di Brera di Milano con Vespasiano Bignami e Camillo Rapetti, specializzandosi nel disegno di animali. Tale interesse lo porterà a illustrare diversi giornali sportivi e volumi tra Francia e Italia.

⁴²⁹ Monti (1875-1946), milanese, si forma all’Accademia di Belle Arti di Brera e all’Accademia Albertina di Torino con Odoardo Tabacchi. Scultore di grande successo tra la borghesia sabauda per i suoi ritratti da salotto, eseguirà anche diverse opere pubbliche. Su di lui si veda: A. Panzetta, *Michelangelo Monti (1875-1946)*, U. Ullemandi, Torino, 1995.

⁴³⁰ Pusinich (1908-1966) scrittore e poeta, ricordato soprattutto per la sua opera fantascientifica, tra cui il romanzo *La fabbrica degli uomini alati* pubblicato nel 1945.

⁴³¹ s.a., *Istituzione di una scuola artistica per lo studio del cavallo ed altri animali*, s.d., s.p., Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

⁴³² *Ibidem*.

movimento equino e «controllato dalle proiezioni svolte lentissimamente sullo schermo»⁴³³, fungeva tuttavia soltanto da guida di massima e «in aiuto ai precedenti sforzi nello studio del vero»⁴³⁴, non potendo dunque sostituire, secondo le parole dei firmatari, il fondamentale studio naturale sul quale si basa l'intera formazione figurativa, esercitato nell'ultimo modulo attraverso il disegno dal vero di modelli maschili e femminili a cavallo.

Gli allievi del docente riprendono dunque il credo del proprio maestro, in cui osservazione del cadavere, del corpo vivo e di sussidi diversi si incrociano, portando avanti in altre istituzioni artistiche quella scuola di anatomia comparata che si interrompe bruscamente con la sua morte il 10 settembre del 1897. Del riguardo dell'Accademia nei suoi confronti si ha notizia tramite l'informativa sul corteo funebre redatto dalla Presidenza, che invita i membri del consiglio e i soci onorari a «intervenire al trasporto funebre della salma del compianto prof. Alessandro Lanzillotti Buonsanti»⁴³⁵, ma anche dell'affetto intessuto con l'istituto e con il suo presidente, testimoniato dalla lettera di ringraziamento scritta dal fratello Nicola cinque giorni dopo:

In mezzo al plebiscito di stima e di affetto che amici, colleghi e conoscenti fanno in questi giorni alla memoria del mio povero fratello ed alle nostre famiglie, le gentili parole che lei ha pronunciato sul feretro sono riuscite a noi tutti di speciale conforto. Nella grande natura che ci ha così crudelmente colpiti è davvero lusinghiero il tepore che il caro estinto aveva saputo acquistarsi anche la di lei stima e quella degli illustri Professori dell'Accademia. Io la prego vivamente, illustrissimo Signor Presidente, di rendersi interprete verso il Consiglio Accademico dei ringraziamenti delle nostre famiglie, e di accogliere in modo particolare i miei sentimenti di gratitudine.

Gradisca la mia alta stima e devozione.

Suo devoto
N. Lanzillotti Buonsanti⁴³⁶

⁴³³ *Ibidem.*

⁴³⁴ *Ibidem.*

⁴³⁵ s.a., *La Presidenza della R. Accademia di Belle Arti* [...], lettera ms., Milano 10 settembre 1897, Milano, ASAB CARPI E IV 17 Personale insegnante, fascicolo Prof. Alessandro Lanzillotti Buonsanti.

⁴³⁶ Nicola Lanzillotti-Buonsanti, *In mezzo al plebiscito* [...], lettera ms. su carta intestata R. Scuola Superiore di Medicina Veterinaria Milano Il direttore, indirizzata al Sign. Comm. Camillo Boito Presidente della R. Accademia di Belle Arti, Milano 15 settembre 1897, Milano, ASAB CARPI E IV 17 Personale insegnante, fascicolo Prof. Alessandro Lanzillotti Buonsanti.

1.4. Per un'interpretazione del corpo vivente: Carlo Biaggi e Carlo Felice Biaggi

Alle soglie del Novecento, Alessandro Lanzillotti Buonsanti viene sostituito dal medico laringoiatra Carlo Biaggi, formatosi tra Pavia, Cremona e Milano⁴³⁷. Proposto dalla presidenza dell'Accademia e confermato dal Ministero proprio perché, come testimonia una lettera del 1897, «è assai favorevolmente conosciuto da tutti i professori, e dà garanzia per le sue attitudini ed i suoi studi speciali di avere una giusta conoscenza dell'anatomia artistica e di comprendere come debba essere impartito l'insegnamento di essa agli alunni di un'Accademia di Belle Arti»⁴³⁸ dove resterà in carica sino al 1929.

Esperto di fonetica sperimentale e colto animatore dei salotti medici milanesi, il docente prende subito a cuore il proprio insegnamento e già nel 1900, anno in cui diventa ufficialmente reggente della cattedra e si esprime a favore della predisposizione di uno spazio appositamente dedicato allo studio dell'anatomia artistica, da situarsi dentro l'ospedale, al fine di evitare il trasporto oneroso dei cadaveri dal deposito clinico all'Accademia di Belle Arti. Tale pratica – sulla stessa linea di Strambio – venne adoperata da Biaggi durante il suo primo anno d'insegnamento tra il 1897 e il 1898, come indica la lettera indirizzata al Direttore dell'Ospedale Maggiore di Milano in cui si chiede che gli si conceda «per uso di studio, l'esportazione temporanea dalle sale anatomiche [...] di alcuni pezzi di cadavere che chiederà volta per volta a seconda delle necessità dell'insegnamento»⁴³⁹. Il solo utilizzo di pezzi anatomici viene ritenuto dal docente inadeguato per il conseguimento di un corso anatomico completo, esortandolo ad avanzare ingenti richieste al direttore dell'Accademia Camillo Boito⁴⁴⁰ per intercedere con gli

⁴³⁷ Cfr. Milano, Archivio storico dell'Ospedale Maggiore, Medici-chirurghi, fascicolo Carlo Biaggi.

⁴³⁸ Presidente Camillo Boito, *Sciogliendo la riserva della mia lettera* [...], lettera ms. su carta intestata R. Accademia di Belle Arti in Milano, 9 dicembre 1897, Milano, ASAB CARPI E IV 5 Personale insegnante, fascicolo Prof. Biaggi Carlo.

⁴³⁹ Carlo Biaggi, *Il sottoscritto nella sua qualità di* [...], lettera ms. su carta intestata della R. Accademia di Belle Arti, indirizzata all'illustre Sig. Medico Direttore dell'Ospedale Maggiore di Milano, 18 gennaio 1898, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

⁴⁴⁰ Camillo Boito (1836 – 1914) romano, formatosi presso l'Accademia di Belle Arti di Venezia con Francesco Lazzari e con Pietro Selvatico, dopo un soggiorno di studio tra il Lazio e la Toscana, raggiunse a Milano il fratello minore musicista Arrigo Boito. Nella città meneghina nel 1860 ottenne l'insegnamento di architettura presso l'Accademia di Belle Arti di Brera, di cui fu presidente sino alla morte, insegnando parallelamente anche al Politecnico. Sulla sua opera pedagogica e il suo pensiero legato soprattutto all'architettura, al restauro dei monumenti storici e più in generale al ruolo fondamentale dei beni culturali sul territorio nazionale si rimanda a: A. Grimoldi (a cura di), *Omaggio a Camillo Boito*, FrancoAngeli, Milano, 1991; R. Cassanelli, F. Brunetti, G. Agosti (a cura di), *Camillo Boito. La raccolta fotografica: una selezione*, Giovenzana, Milano, 1996; G. Zucconi, F. Castellani (a cura di), *Camillo Boito. Un'architettura*

Istituti ospedalieri della città al fine di domandare un nuovo ambiente attrezzato per i suoi allievi all'interno degli spazi clinici. Dopo la distruzione dell'antica Brugna, la sede dove erano stati condotti gli insegnamenti dell'anatomia normale e chirurgica sin dal 1447, che a causa di «certi aspetti macabri e disumani»⁴⁴¹ aveva suscitato per secoli «lo sdegno di poeti, pensatori e statisti»⁴⁴², l'Ospedale Maggiore, come si è visto, aveva difatti iniziato a lavorare alla costruzione di un nuovo edificio adibito alla disciplina.

Qui la storia dell'anatomia artistica torna, dunque, a intrecciarsi con quella dell'ospedale milanese e del suo rinnovamento, predisposto sin dai decenni successivi all'unità d'Italia – grazie all'opera del medico Andrea Verga⁴⁴³ – che coincide naturalmente con l'emergere delle segnanti novità sperimentali sopraggiunte nell'ambito della ricerca medico-scientifica europea. Per la nuova scienza sperimentale era indispensabile provvedere a un ingente investimento economico per attrezzare i moderni gabinetti e laboratori di analisi, indispensabili per applicazione di principi medici che si andavano scontrando con la recente rifondazione della nosologia clinica. È negli stessi anni, infatti, che la classificazione patologica vede una nuova suddivisione, che da cinque passa a quattro sezioni, due di natura medica (la cui natura poteva essere manifesta o indeterminata) e due chirurgiche (comuni e particolari), tutte articolate a loro volta in sottosezioni specifiche in relazione alla sede organica di appartenenza della patologia e ai sintomi che presentava. Tale tavola nosologica – di difficile accettazione in un primo momento – segnò profondamente la pratica clinica, pienamente investita dalle coeve scoperte tecnologiche e dalle innovazioni diagnostiche in veloce ammodernamento. A partire dalla fine degli anni Sessanta, difatti, le diverse direzioni che si succedono nella reggenza dell'istituto assorbono tutte «le scosse dell'industrializzazione»⁴⁴⁴ registrando le

per l'Italia, Marsilio, Venezia, 2000; S. Scarrocchia (a cura di), *Camillo Boito moderno*, Mimesis, Sesto San Giovanni (MI), 2018.

⁴⁴¹ F. Parini, «La disciplina anatomo-patologica in cinque secoli di storia dell'Ospedale Maggiore – Valore del suo contributo scientifico e didattico», *L'Ospedale Maggiore*, XLIV, 4, aprile 1956, p. 242.

⁴⁴² *Ibidem*.

⁴⁴³ Andrea Verga (1811 – 1895) è considerato uno dei padri della psichiatria italiana. Dopo aver studiato a Pavia con Panizza si trasferì a Milano iniziando a lavorare presso il Manicomio privato di San Celso e poi della Senavra. Dal 1852 divenne direttore dell'Ospedale Maggiore di Milano dove si prodigò per il suo miglioramento, promuovendo gli studi anatomo-patologici e incrementando i contatti con le scuole estere. Fondò la prima rivista italiana incentrata su temi psichiatrici, *Archivio italiano per le malattie nervose*, fondendosi nel 1875 con la *Rivista sperimentale di freniatria* di Carlo Livi fondata a Reggio Emilia. Su di lui si rimanda a: P. Zocchi, «Tra autopsie, cremazione e suicidio: l'istituzione Loria di Milano nel pensiero promotore di Andrea Verga (1881-1895)», in G. Cosmacini, G. Vigarello (a cura di), *Il medico di fronte alla morte (XVI-XXI secolo)*, Fondazione Ariodante Fabretti, Torino, 2008, pp. 156-184.

⁴⁴⁴ G. Cosmacini, *La Ca'Granda dei milanesi. Storia dell'ospedale maggiore*, Laterza, Roma-Bari, 1999, p. 183.

ricerche avvenute nell'ambito fisico-chimico e batteriologico, ma anche nel campo sempre più in espansione dell'igiene scientifica.

In questo panorama in fermento si fa spazio una nuova istanza organizzativa, la legge Crispi sulle Opere Pie, capostipite della riforma ospedaliera del 1890 volta a trasformare le opere volontarie in veri e propri servizi devoti alla sanità pubblica, costituendo un nuovo ordine clinico nella città. Sotto la presidenza di Giuseppe Vigoni si attua così «la rinascita dell'ospedale»⁴⁴⁵, che vede nel periodo tra il 1895 e il 1924 – anno in cui nasce la collaborazione con l'Università degli Studi di Milano⁴⁴⁶ – la sua pressoché totale ricostruzione. Come segnala infatti Salvatore Spinelli, in occasione del centenario:

Il progresso di tutte le scienze, di quelle mediche in particolare, l'evoluzione dei costumi susseguente alla riforma delle istituzioni politiche e sociali, e, infine, il rigoglioso aumento delle attività e della ricchezza in Lombardia dal 1883, esercitarono i loro benefici influssi sulla Ca' granda, che, anche in virtù di saggi amministratori, poté curare il proprio assestamento economico, il perfezionamento tecnico sanitario e lo sviluppo edilizio con ritmo regolare⁴⁴⁷.

Sotto consiglio della classe medica, che riconosceva all'istituto la necessità di un ingente ammodernamento, il Consiglio ospedaliero – presieduto dal conte Emilio Borromeo – acconsentì ad ampliare l'ospedale costruendo una serie di padiglioni per le nuove specialità scientifiche e per la gestione del crescente numero di malati, afflitti soprattutto dalle «due grandi epidemie del volto urbano»⁴⁴⁸: la tubercolosi e la sifilide. Alla struttura quattrocentesca originaria nel 1896 si provvede dunque all'acquisto di una succursale, la villa Greppi a Cernusco sul Naviglio per i pazienti chirurgici, a cui segue la costruzione di numerosi altri edifici. Sotto il progetto e la direzione dell'ingegnere Emilio Speroni, capo dell'ufficio tecnico ospedaliero, il 4 giugno del 1895 viene inaugurato il padiglione Litta con 120 letti, che segna la rinascita moderna dell'ospedale e, a distanza di soli cinque anni, i due padiglioni Ponti, «uno per le cure chirurgiche in generale, con

⁴⁴⁵ G. C. Bascapè (a cura di), *I presidenti dell'Ospedale Maggiore di Milano. 1863-1942*, Istituti Ospedalieri di Milano, Milano 1943, p. 58.

⁴⁴⁶ L'Università degli Studi di Milano venne fondata nel 1924 grazie alla Riforma Gentile dell'anno precedente che, constata l'inconciliabilità tra Istituti clinici milanesi e l'antica facoltà medica di Pavia, univa i primi con l'Accademia scientifico-letteraria in una nuova istituzione retta da Luigi Mangiagalli. Cfr.: L. Clerici (a cura di), *Storie e geografie della Statale di Milano: un patrimonio per la città* (strenna Istituto Gaetano Pini), Milano, Università degli Studi di Milano, Azienda Socio Sanitaria Territoriale Pini-CTO, 2016.

⁴⁴⁷ S. Spinelli, *La Ca' granda (l'ospedale maggiore di Milano) 1456 - 1956*, Consiglio degli Istituti Ospedalieri, Milano, 1956, pp. 351-352.

⁴⁴⁸ G. Cosmacini, «L'evoluzione della medicina al Policlinico di Milano nel XX secolo», in P. M. Galimberti, S. Reborà (a cura di), *Ospedale Maggiore. Il Policlinico. Milano e il suo ospedale*, Nexo, Milano, 2005, p. 42.

precedenza per gli infortunati sul lavoro; l'altro per le cure meccaniche specializzate, anche ambulatorie, per la riattivazione dei sistemi offesi»⁴⁴⁹.

Negli anni immediatamente successivi vengono eretti due edifici adibiti alle cure pediatriche, sovvenzionati da Luigia Andina Beretta, e l'edificio Moscati per la chirurgia femminile, aperti nel 1904. Sotto la spinta del professore Ambrogio Bertarelli, che aveva segnalato sin dal 1902 l'inadeguatezza degli spazi e delle strumentazioni dell'ospedale per le cure dermosifilopatiche, Speroni costruì appositamente, tra il 1905 e il 1908, undici padiglioni e la prima sezione Fotoradioterapica in Europa con «sale speciali per la cura dei raggi Roentgen, Finsen e colorati, per le applicazioni elettriche e i bagni di luce»⁴⁵⁰. A seguire sorsero nel 1912 il padiglione di medicina Biffi e nel 1914, progettati dall'ingegnere Angelo Redaelli, gli edifici dedicati alla guardia medico-chirurgico, pronto soccorso, accettazione e infermerie e il padiglione di isolamento. L'anno successivo i fratelli Zonda permisero la costruzione di un altro padiglione chirurgico con 120 letti, riservati sino alla fine della Grande Guerra alla cura e alla degenza dei feriti. Lo sviluppo medico-sanitario non si arresterà negli anni a venire⁴⁵¹ e, a partire dal 1926, due anni dopo l'intesa per una collaborazione con l'ateneo cittadino, vedrà il sorgere di nuovi padiglioni e un'equa ripartizione dei compiti sul territorio, coronata con la riforma per il decentramento della sanità lombarda del 21 marzo⁴⁵².

Nel 1914, all'interno di questa riforma, sorge anche il nuovo istituto anatomico-patologico. Già nel gennaio del 1905 il Consiglio degli Istituti Ospedalieri aveva istituito un'apposita commissione, composta tra i tanti anche da Camillo Golgi⁴⁵³, per allestire il progetto del nuovo edificio. Approvato nel 1908 il piano prevedeva la costruzione di due padiglioni esterni vicino alla chiesa di San Nazaro, sul retro della costruzione sforzesca.

⁴⁴⁹ Ivi, p. 389.

⁴⁵⁰ Ivi, p. 396.

⁴⁵¹ Per una storia dei direttori e dell'amministrazione dell'ospedale in questo periodo si rimanda a G. Cosmacini, *Biografia della Ca' Granda. Uomini e idee dell'Ospedale Maggiore di Milano*, Laterza, Roma-Bari, 2001, pp. 119-182.

⁴⁵² A partire da questa data ventidue comuni della Lombardia avranno il compito di adempiere in autonomia alla cura dei propri abitanti. La legge prevedeva l'istituzione e l'ammodernamento di trenta centri ospedalieri sul territorio, diciannove nella provincia di Milano, nove in quella di Como, due a Bergamo e uno a Pavia. L'innovativa riforma portò un conseguente riassetto degli spazi e delle funzioni dell'istituto milanese, coronato con un nuovo statuto, sanzionato da decreto reale il 12 settembre del 1929.

⁴⁵³ Camillo Golgi (1843 – 1925) studiò medicina a Pavia con alcuni fra i più importanti scienziati e ricercatori dell'epoca: Bartolomeo Panizza, Salvatore Tommasi, Paolo Mantegazza e Cesare Lombroso, con il quale si laureò. Negli anni seguenti approfondì la ricerca sperimentale microscopica accanto a Giulio Bizzozzero, divenendo poi docente presso l'ateneo pavese e poi a Siena di Istologia e di Patologia generale. I suoi studi anatomici sul sistema nervoso centrale gli valsero il premio Nobel nel 1906 con Santiago Ramón y Cajal e la carica di Senatore del Regno e per diversi anni di Rettore dell'Università di Pavia. Il lavoro più recente e completo scritto sullo scienziato in Italia è: P. Mazzarello, *Il Nobel dimenticato. La vita e la scienza di Camillo Golgi*, Bollati Boringhieri, Torino, 2006.

Questi, ripartiti su tre piani, erano collegati alla struttura da due corpi minori, conferendo allo stabile l'aspetto di un quadrilatero con un cortile centrale, al quale si accedeva tramite un porticato. I lavori iniziarono nel 1912 sotto la direzione dell'ingegnere Antonio Bertolaja, ma due anni dopo videro realizzarsi soltanto del primo padiglione, quello prospiciente al Naviglio, rinunciando per mancanza di fondi a quello interno che prevedeva di ospitare il museo, la biblioteca, l'archivio, la sala conferenze e un'apposita aula per il disegno di anatomia. Queste si videro costrette, dunque, a stiparsi negli spazi costituiti, come nei locali di deposito e osservazione dei cadaveri e in quelli devoti all'autopsia, ai laboratori chimici, microscopici e batteriologici. Mentre le ricche collezioni del museo di anatomia patologica, non avendo uno spazio speciale, vennero disseminate in diversi nei corridoi e nel salone.

Il nuovo istituto era indispensabile alla medicina moderna, poichè, secondo proclamazione del nuovo direttore Enrico Ronzani, come non è possibile «immaginare un organismo elevato senza capo né piede, così oggi non si può pensare un grande nosocomio [...] senza un istituto nel quale i defunti vengano con la maggiore proprietà sorvegliati [all'occorrenza scrutati autopicamente ai fini anatomo-clinici] e col maggiore decoro tenuti fino all'ora del trasporto all'ultima dimora»⁴⁵⁴. Questo venne inaugurato il 15 maggio del 1914 ed entrò in funzione il 9 agosto⁴⁵⁵, sotto la guida del professore Costanzo Zenoni – subentrato nel 1906 al prosettore Achille Visconti, che per oltre quarant'anni lo aveva condotto sovvenzionando lo studio dell'anatomia patologica – e con l'ingente apporto del docente Fernando Livini che adoperava alcuni locali per l'insegnamento dell'anatomia clinica. L'implemento della struttura ospedaliera coincise, dunque, con l'effettivo ammodernamento pedagogico il quale, oltre alla costruzione di uno stabulario per esperimenti e dissezioni sugli animali, prevedeva anche l'istituzione di un corso pratico di ricerche laboratoriali che «su richiesta dell'associazione dei medici ospedalieri, provvedesse a formare i giovani medici con esercitazioni di microscopia clinica, diagnostica microscopica dei tumori, chimica e batteriologia clinica»⁴⁵⁶.

Il magistero di anatomia artistica di Carlo Biaggi si muove negli anni centrali di questo rinnovamento clinico, metodologico e materiale, che ha ormai ampiamente riconosciuto «la necessità di abbandonare il concetto della sala anatomica e del depositario

⁴⁵⁴ E. Ronzani, «L'inaugurazione dei nuovi Edifici Ospitalieri», *L'Ospedale Maggiore*, II, II, 7, Luglio 1914, p. 477.

⁴⁵⁵ Sul primo anno di attività dell'istituto si veda: C. Zenoni, «L'Istituto Anatomo-Patologico degli Istituti Ospitalieri di Milano nel biennio 1912-13», *L'Ospedale Maggiore*, II, II, 7, Luglio 1914, (516-520).

⁴⁵⁶ P. Zocchi, «Istituto di anatomia patologica (1914)», in P. M. Galimberti, S. Rebora (a cura di), *Ospedale Maggiore...op. cit.*, p. 148.

per sostituire quello dell'Istituto Antomo Patologico»⁴⁵⁷ ma che danneggia l'organizzazione dell'insegnamento per gli allievi di Brera, come testimonia la risposta del 1907 da parte del medico Direttore degli Istituti clinici a una richiesta del docente di far partecipare i suoi allievi a delle sedute dissettorie presso l'ospedale:

[...] mi spiace di dover rispondere che assolutamente è impossibile soddisfare il desiderio espresso dai Signori Allievi di codesta R. Accademia, per le condizioni in cui si trova l'Istituto Anatomico di quest'ospedale maggiore, condizioni che consigliarono lo studio di radicali riforme, al quale attende una speciale Commissione. Quest'Ospedale però, per corrispondere alla domanda dell'Egregio Prof. Biaggi, continuerà, anche nel corrente anno, la concessione di qualche preparato anatomico, per codesta Scuola⁴⁵⁸.

La fornitura costante di preparati anatomici però non è sufficiente secondo Biaggi e comporta per di più diversi inconvenienti. Difatti, la sua richiesta di usufruire di un ambiente adibito alla dissezione si conferma anche nell'anno successivo, portata all'attenzione del Consiglio dei professori dell'Accademia di Belle Arti di Brera e di Boito, che si premura di scrivere nuovamente al Presidente degli Istituti Ospitalieri. Il trasporto di pezzi di cadavere tra ospedale e Accademia comporta per il docente non pochi problemi «dal lato igienico»⁴⁵⁹ e da questo punto di vista «potrebbe presentare facile argomento a obiezioni e critiche»⁴⁶⁰. Di conseguenza continua a farsi spazio l'idea di un'aula pensata per questo originale corso, che consentisse agli aspiranti artisti di fare pratica in uno spazio organizzato e fornito di strumentazioni adeguate. Non potendo tuttavia rivolgersi all'ospedale a causa della penuria delle sue condizioni, la Presidenza dell'Accademia in accordo con il Consiglio fa leva sulla nuova costruzione dell'Istituto anatomico-patologico

al fine di ottenere dal medesimo che nello studio del progetto di tale edificio si pensasse alla creazione di una sala in cui gli alunni nostri potessero compiere i loro studi di anatomia artistica. Naturalmente la così giusta proposta del prof. Biaggi fu accolta, non solo all'unanimità, ma anche con i segni della più calda e sentita approvazione. Ed ora [...] mi permetto a nome del Consiglio rivolgendomi a Lei per raccomandarle vividamente la suddetta proposta. Con l'attuazione di essa si risolverebbe finalmente un antico e costante nostro desiderio: quello cioè di dare alla scuola di anatomia una sede conveniente ed adatta in cui i precetti dell'igiene [...], le impressioni del sentimento, e le esigenze dell'insegnare potrebbero ugualmente essere rispettate⁴⁶¹.

⁴⁵⁷ E. Speroni, «L'istituto Antomo Patologico», *L'Ospedale Maggiore*, I, II, 6, Giugno 1913, p. 378.

⁴⁵⁸ Direttore Edoardo Grandi, *Alla pregiata di Lei* [...], lettera ds. su carta intestata del Consiglio degli Istituti ospitalieri di Milano indirizzata all'Onorevole Sig. Segretario della R. Accademia di Belle Arti in Milano, 6 febbraio 1907, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

⁴⁵⁹ Presidente Camillo Boito, *Il nostro egregio* [...], lettera ms. indirizzata al Signor Presidente degli Istituti Ospitalieri, Milano 22 aprile 1908, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

⁴⁶⁰ *Ibidem*.

⁴⁶¹ *Ibidem*.

Il volere di Biaggi, condiviso dall'intero corpo accademico, concepisce così la creazione di un'ambiente fertile, che si proponga di unire le forze e i meriti di ambo gli istituti, con il fine ultimo di «costruire un prezioso e ricco materiale a vantaggio degli studiosi»⁴⁶².

Della conformazione e ubicazione della sala di anatomia artistica richiesta da Brera, si leggono, sempre nella stessa lettera scritta da Boito, le indicazioni precise in merito alla sua auspicata conformazione, di cui il Presidente delucida come essa dovrebbe «essere indipendente dalle altre scuole e da ogni altro servizio; possibilmente all'ultimo piano dell'edificio; con orientazione verso nord o nord-ovest; con luce da un solo lato e di fianco; avere l'ampiezza sufficiente per contenere un 25 o 30 alunni da poter disporre ad anfiteatro; dovrebbe infine avere annesso un gabinetto per l'insegnante»⁴⁶³ e di cui l'Accademia si offre di sostenere le spese di arredamento e reperimento dei materiali medico-chirurgici per la pratica dissectoria. Il progetto dell'aula per gli studenti di Brera viene accolto con entusiasmo nel 1908 da Mangiagalli, il quale afferma con entusiasmo di «voler contribuire al trionfo di una buona idea»⁴⁶⁴, rientrando così nella più ampia predisposizione dei nuovi Istituti Clinici della città e proseguendo negli anni immediatamente precedenti all'apertura dell'edificio anatomico. L'impegno e la negoziazione per la realizzazione di questo spazio sono l'oggetto di una lettera del 1912 da parte del dottor Emilio Speroni indirizzata ancora al Presidente, al quale si chiede un ricevimento speciale per parlare delle «intelligenze preliminari indispensabili allo studio per l'assegno di una sala nel costituendo Istituto Anatomico Patologico presso questo Ospedale Maggiore»⁴⁶⁵. Tale pianificazione avanza negli anni a seguire in quella che è ricordata come una proficua collaborazione tra l'ospedale e Brera, data la testimonianza del 1914 del Beltrami nella quale egli porge i suoi ringraziamenti per «la condiscendenza di codesta Presidenza ai desideri dell'Accademia, la larghezza con quale vi ha provveduto»⁴⁶⁶, considerati come benefici importantissimi che «porranno in grado i giovani studiosi di trarre mercé un materiale più copioso e più adatto una maggiore utilità

⁴⁶² *Ibidem*.

⁴⁶³ *Ibidem*.

⁴⁶⁴ Luigi Mangiagalli, *Illustre Professore spero di [...]*, lettera ms., Milano 7 maggio 1908, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

⁴⁶⁵ Emilio Speroni, *Per le intelligenze preliminari [...]*, lettera ms. su carta intestata dell'Ufficio Tecnico degli Istituti ospitalieri di Milano, 4 aprile 1912, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

⁴⁶⁶ Presidente G. Beltrami, *Il Consiglio accademico [...]*, lettera ms. indirizzata al Sig. Presidente degli Istituti Ospitalieri, Milano 25 settembre 1914, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

dall'importante studio, faranno cessare il trasporto del pezzo anatomico a Brera che, ragioni di sentimento ed esigenze di igiene, da tanto tempo si sconsigliavano»⁴⁶⁷.

La sala, secondo queste negoziazioni, doveva trovarsi dunque all'interno del nuovo Istituto anatomico-patologico, uno spazio complesso e organizzato in base alle diverse necessità degli studi anatomici e ai loro indirizzi più moderni, composto principalmente dalle stanze funzionali all'insegnamento pratico, adibite all'osservazione e alla conservazione dei cadaveri, alla dissezione, ai laboratori e agli uffici dei docenti e del prosettore. Essa però, verosimilmente, non venne mai costruita poiché, come delucida Zocchi nella sua ricostruzione della storia del museo dell'istituto, la gran parte degli spazi progettati per l'esposizione dei reperti museali, per la biblioteca e l'archivio vennero sacrificati, portando a stipare i materiali negli ambienti già costruiti⁴⁶⁸. Fra questi oggetti, iniziati a raccogliere con la fondazione del museo nel 1832, già ai tempi di Pecchiai risultavano esserci, difatti, un numero elevatissimo di preparati riuniti da Zenoni e Visconti: «Il Museo comprende attualmente oltre 4.500 preparati di Anatomia tanto patologica quanto normale: quelli antichi conservati in alcool ed in formolo, i più recenti in liquido Kayserling (nonché Melnikoff e Pick). Un buon numero d'altri preparati sono per essiccamento, iniettati e colorati. Vi sono poi modelli in cera formati dal vero, atlanti figurati e preparati microscopici»⁴⁶⁹. L'insieme dei nuclei del museo, che ogni anno cresceva in maniera esponenziale, venne dunque suddiviso in «separati locali del sotterraneo, del pianterreno e del piano superiore (corridoio centrale, locale inserviente,

⁴⁶⁷ *Ibidem*.

⁴⁶⁸ Gli autori del catalogo relativo alla mostra dell'insegnamento dell'anatomia artistica di Brera tenutasi presso l'Accademia tra il 1999 e il 2000 sostengono che essa venne distrutta nel 1944. Eppure, di questo spazio appositamente adibito per gli studenti di Belle Arti non vi sono notizie che seguono quelle della sua progettazione e, ancora nel 1919 si legge che «Il ricco materiale del Museo, allogato parte nei corridoi, parte nei sotterranei e parte in locali diversi, ha tuttora una sistemazione affatto provvisoria, in attesa di una più appropriata installazione», Cfr. C. Zenoni, «I servizi civili e militari della Divisione Anatomico Patologica nel periodo 1916-1918», *L'Ospedale Maggiore*, VII, III, 8, Agosto 1919, (148-157) p. 156. In seguito al vaglio delle carte dell'archivio storico dell'Ospedale Maggiore di Milano inerenti al gabinetto anatomico-patologico e sotto scorta delle ricerche filologiche di Zocchi in merito alla storia del museo dell'istituto, si ritiene pertanto che l'aula di anatomia artistica in realtà non venne mai costruita e gli studenti dell'accademia seguirono i corsi di Biaggi negli spazi utilizzati dagli allievi per i corsi di medicina e chirurgia. Cfr. Archivio storico dell'Ospedale Maggiore, Servizio sanitario, Gabinetto anatomico-patologico; P. Zocchi, «L'antico museo anatomico dell'Ospedale Maggiore di Milano», *Storia in Lombardia*, XXV, 2, 2005 (33-57). Sulle condizioni di Brera e altre istituzioni artistiche milanesi durante la Grande Guerra e la Seconda guerra mondiale, in cui non vi è alcun accenno a questo spazio, si rimanda a: C. Ghibaudi, *Brera e la guerra. La pinacoteca di Milano e le istituzioni museali milanesi durante il primo e il secondo conflitto mondiale*, catalogo della mostra (Milano, Pinacoteca di Belle Arti di Brera, 2009 – 2010), Electa, Milano, 2010.

⁴⁶⁹ P. Pecchiai *Guida dell'Ospedale...* op. cit., p. 229.

servizio, sala conferenze ed anatomia artistica»⁴⁷⁰ e li rimasero certamente sino alla fine degli anni Trenta del Novecento⁴⁷¹.

Nonostante questo, si ha però notizia attraverso i rendiconti annuali delle attività dell'Istituto che già nel 1916 esso accoglieva «il solito corso annuale di Anatomia Artistica per gli studenti di Belle Arti»⁴⁷² tenuto dal professore Carlo Biaggi. L'informazione è confermata anche dalle istruzioni sul funzionamento della scuola di anatomia e chirurgia rinvenute tra gli ordinamenti dell'istituto clinico, databili intorno a quegli stessi anni, dove si legge oltre all'impegno dei docenti di mantenere «per quanto riguarda il Gabinetto anatomo-patologico [...] esatti il catalogo ed i registri; evidenti ed in buon ordine i pezzi anatomici»⁴⁷³ e di accrescerne il patrimonio «raccolgendo o facendo raccogliere dai suoi allievi tutto quanto può tornar utile e rimarchevole nell'interesse della scienza»⁴⁷⁴, anche il permesso accordato al professore dell'Accademia di svolgere all'interno dell'istituto il corso di anatomia artistica. È dunque verosimile che, sempre seguendo la testimonianza di Pecchiai, gli aspiranti artisti lavorassero in realtà del grande salone, la 'sala conferenze', uno degli spazi dove agivano gli studenti di medicina – provenienti da Pavia, Milano e Torino – osservando da vicino le modalità di raccolta documentaria intraprese dagli anatomisti, facendo esperienza diretta sul tavolo autoptico guidati da Biaggi e da diversi assistenti dissestatori. In questa sala, durante i corsi, gli studenti potevano così osservare numerosi preparati anatomici cadaverici, principalmente di istologia, miologia e neurologia, ma anche disegni e scheletri, accedendo poi agli altri ambienti limitrofi, in cui erano stipati i numerosi sussidi raccolti durante la ricerca scientifica o avuti in dono da medici eminenti.

Di conseguenza, sempre attraverso il resoconto di Pecchiai si ipotizza che gli allievi di Brera, oltre ad usufruire del salone anatomico e delle sue attrezzature, potessero approfittare degli spazi limitrofi, didattici e clinici dell'Istituto e dell'Ospedale Maggiore, come i numerosi laboratori, i gabinetti fotografici predisposti per la raccolta iconografica dei casi patologici in esame e naturalmente la biblioteca [Figure 4-5; 11-12].

⁴⁷⁰ Ivi, pp. 229-230.

⁴⁷¹ E. Ronzani, *Gli Istituti ospitalieri di Milano dal XV al XX secolo. L'igiene ospitaliera attraverso cinque secoli di storia*, Edizioni dei Nosocomi nazionali, Genova, 1937, pp. 59-61.

⁴⁷² C. Zenoni, «Relazione sull'andamento dell'Istituto Anatomo-Patologico nell'anno 1915», *L'Ospedale Maggiore*, VI, II, 9, Settembre 1916, p. 540 (538-540); C. Zenoni, «I servizi civili e militari della Divisione Anatomo Patologica...op. cit., p. 156.

⁴⁷³ Presidente D'Adda, *Istruzioni per la scuola di Anatomia-Chirurgica e pel Gabinetto Anatomo-patologico nell'Ospedale Maggiore di Milano*, Milano, Archivio storico dell'Ospedale Maggiore, Scuole, Anatomia chirurgica, Tipografia Manini, s.l., s.d., s.p.

⁴⁷⁴ *Ibidem*.

Quest'ultima, disposta nelle sale al pianterreno accanto all'ingresso, secondo la testimonianza redatta dall'archivista nel 1913 passò da una consultazione prettamente privata – dove l'accesso era consentito solo agli studiosi ammessi dalla Direzione medica – a una pubblica, «analogamente alle consorelle governative, con orario di apertura, nei giorni feriali, dalle 9 alle 12 e dalle 14 alle 18»⁴⁷⁵. Riordinata finemente l'anno successivo grazie al volere del suo Presidente Mario Rolla questa era composta da un'enorme collezione di testi specialistici di svariate materie, ripartita in quarantasei classi tra le quali si ritrovano naturalmente anatomia normale e patologica, fisiologia, neuropatologia, psichiatria, oftalmologia, microscopia chirurgica, antropologia, ma anche occultismo, botanica, zoologia e molte altre. Nel rendiconto di Pecchiai, che da notizia dell'accrescimento continuo di questi nuclei, dovuto ai lasciti di numerosi fondi personali di chirurghi, medici e anatomisti – come Serafino Biffi, Achille Visconti e Gaetano Strambio – si sottolineava già all'epoca la presenza di una vasta raccolta di testi di anatomia, trattati o atlanti perlopiù illustrati da minuziose xilografie o incisioni, che ripercorrevano la storia della disciplina svelandone i segreti attraverso il sussidio fondamentale dell'immagine. Fra questi si ricordano, per esempio, «le Note anatomiche dell'Achillini (Bologna 1520), L'Anatomia di Giac. Berengario da Carpi (Bologna 1522), l'Anatomia del Mondino (Pavia 1512)»⁴⁷⁶ e i testi anatomici con tavole xilografiche di Valverde e di Andrea Laurens⁴⁷⁷. O ancora, fra gli atlanti più moderni afferenti a diverse specializzazioni:

Quelli dell'Hunter (Birmingham 1774), di Caldani (Venezia 1801), Chiara (Pavia 1804), del Gall (Parigi 1810), del Cruveilhier (Parigi 1829-42), dell'Alibert (Venezia 1835), del Mandl (Parigi 1838-47), di Bourguery et Jacob (Bruxelles 1842), del Sangalli (Pavia 1860-73), di Key u. Reitzius (Stoccolma 1875), del Wernike (Breslavia 1897), del Ponfich (Jena 1900-905), di Kast, Frankel u. Rumpel (Lipsia, senza data)⁴⁷⁸.

Ma anche molti volumi miscelanei, manoscritti rari e più di quattrocentocinquanta pubblicazioni periodiche nazionali e internazionali, la cui maggioranza dopo quelli italiani è di origine francese, tedesca e inglese.

Verosimile è anche che gli studenti si recassero presso un'altra miniera di materiali scientifici e pedagogici dell'ospedale: l'archivio storico. Questo – costruito tra il 1637 e il

⁴⁷⁵ P. Pecchiai, *La Biblioteca dell'Ospedale Maggiore di Milano (dalla Guida dell'Ospedale Maggiore di Milano e degli Istituti annessi)* (estratto dalla Rivista *L'Ospedale Maggiore*, 10, 31 Ottobre 1924), Stabilimento Tip.-Lit. Stucchi, Ceretti, Milano, 1924, p. 4.

⁴⁷⁶ Ivi, p. 5.

⁴⁷⁷ Cfr. A. Laurens, *Historia anatomica humani corporis*, s.n., Frankfurt, 1595.

⁴⁷⁸ P. Pecchiai, *La Biblioteca dell'Ospedale Maggiore...* op. cit., p. 5.

1639 – era situato al piano terra dell’edificio e composto da un immenso salone, decorato dal pittore Paolo Antonio de’ Maestri con grottesche alla raffaellesca e simboli biblici, soprannominato la Sala del Capitolo d’Estate, e da un’altra stanza contigua più piccola con un elegante camino, la sala del Capitolo d’Inverno o del Capitoletto. La maggior parte dei documenti eterogenei che queste sale ancora oggi conservano (insieme ad altre quindici chiuse al pubblico), ripartiti in diverse categorie, non rappresentano una fonte d’interesse per gli studenti d’arte, come protocolli e registri di atti notarili, registri di contabilità, patrimoniali, codici, manoscritti e autografi. Eppure, nella descrizione di questi redatta ancora da Pecchiai nel 1926, si leggeva anche di un’ampia collezione di mappe e disegni architettonici di circa seicento pezzi e, in particolare, di circa un «migliaio di fotografie – positive e negative – e più di 400 clichés»⁴⁷⁹, di cui l’archivista non menziona però i soggetti⁴⁸⁰. Nonostante questo, si può però credere che parte di esse fosse di natura anatomica, proprio per l’interesse dichiarato nel 1919 da Zenoni di dotare il proprio istituto di nuovi spazi appositamente dedicati alle pratiche fotografiche:

è pure tuttora mancante degli indispensabili apparecchi foto-micro-grafici (macchina fotografica per pezzi e preparati anatomici; apparato combinato per proiezioni di preparati microscopici e diapositivo con episcopio; apparato microfotografico) della camera appositamente destinata per la fotografia. È quindi desiderabile che l’allestimento possa effettuarsi sollecitamente⁴⁸¹.

Oltre al legame diretto con i sussidi scientifici anatomici e la logica familiarità da essi derivata delle diverse morfologie del corpo morto, l’insegnamento artistico di Biaggi verteva, come testimoniano le indicazioni rinvenute nel suo programma d’insegnamento, anche sulle caratteristiche e gli atteggiamenti del corpo vivo e del modello:

Premesse alcune lezioni di fisiologia generale dei muscoli il programma viene svolto in un’aula dell’Ospedale messa a disposizione dell’Accademia. Ogni parte del corpo umano è studiata sistematicamente sullo scheletro, sul cadavere e sul modello vivo. La preparazione dei singoli muscoli sul cadavere viene fatta dall’insegnante alla presenza dei studenti. Scoperta la ragione oggetto della lezione, si studia la stessa ragione sul modello vivo facendo rilevare le differenze di forma che la contrazione del muscolo determina sulla superficie esterna, ed in tal

⁴⁷⁹ P. Pecchiai, *Guida dell’Ospedale...* op. cit., p. 150.

⁴⁸⁰ Sull’attuale natura dell’archivio fotografico dell’Ospedale Maggiore, la cui gran parte degli oggetti collezionati e ordinati da Pecchiai venne distrutta durante i bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale, si rimanda a: D. Scala, «Una fototeca ritrovata», in P. M. Galimberti, D. Scala (a cura di), *L’occhio clinico. Milano nelle fotografie storiche dell’Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena*, catalogo della mostra (Milano, Museo di Milano, 2006 – 2007), Skira, Milano, 2006, pp. 21-33.

⁴⁸¹ C. Zenoni, «I servizi civili e militari della Divisione Anatomico Patologica...» op. cit., p. 156.

modo lo studente può fare de visu utili constatazioni sulla relazione intercedente tra il fatto teorico e il fatto concreto⁴⁸².

La pedagogia messa in atto dal medico, descritto come un docente molto preparato «esatto e chiaro nell'eloquio, profondo nella conoscenza della sua materia»⁴⁸³ si presenta dunque naturalmente legata alla tradizione anatomica canonica, basata sulla pratica dissettorica, ma anche dotata di una moderna attenzione per l'osservazione e la copia della forma e dei tessuti esterni del modello vivente «messo in diversi atteggiamenti, prendendo in considerazione la morfologia del corpo in riposo e in movimento»⁴⁸⁴. Questo, come si evince dal resoconto di un contrattempo segnalato alla Presidenza, sopraggiunto durante il primo anno della sua nomina ufficiale, era difatti uno dei punti fermi del suo corso: «Mi affretto portare a sua conoscenza il grave inconveniente avvenuto questa mattina che un modello del nudo, si è rifiutato di venire alla Scuola di Anatomia. Prego la S. V. di prendere provvedimento perché un simile inconveniente non abbia ripetizioni»⁴⁸⁵. Anche fisiologia e morfologia partecipano così al programma messo in opera all'interno del corso anatomico da Biaggi, il quale sin dal 1897 come incaricato straordinario aveva «dato piena e soddisfacente prova delle cognizioni e dell'attitudine indispensabili a tale insegnamento»⁴⁸⁶ e saputo «coordinarlo cogli altri insegnamenti artistici, come dimostrarono le spontanee ed esplicite dichiarazioni dei professori di disegno di figura, di pittura e di scultura. Considerando perciò quanto l'anatomia artistica sia materia tutta speciale da pochi coltivata e da pochissimi professata a scopo d'insegnamento»⁴⁸⁷.

A testimoniare gli interessi originali del medico, tra le carte d'archivio è emersa in particolare la comunicazione datata 23 maggio 1900, in cui Biaggi afferma che «per soddisfare un desiderio degli allievi della Scuola di Anatomia e perché abbiano dall'insegnamento il maggior vantaggio, ho stabilito di fare una dimostrazione dello scheletro coi raggi X»⁴⁸⁸, condotta dal suo amico medico Carlo Luraschi⁴⁸⁹, il quale

⁴⁸² Carlo Biaggi, *Metodo d'insegnamento* [...], lettera ds. con firma ms. del Presidente G. Beltrami, Milano 20 Giugno 1923, Milano, ASAB CARPI E IV 5 Personale insegnante, fascicolo Prof. Biaggi Carlo.

⁴⁸³ *Ibidem*.

⁴⁸⁴ *Ibidem*.

⁴⁸⁵ Carlo Biaggi, *Mi affretto portare* [...], lettera ms. su carta intestata R. Accademia di Belle Arti di Brera con timbro (5 aprile 1900) indirizzata alla On. Presidenza R. Accademia, Milano 5 aprile 1900, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

⁴⁸⁶ Presidente Camillo Boito, *Il 16 dicembre 1897* [...], lettera ms. su carta intestata Accademia di Belle Arti in Milano indirizzata al R. Ministero dell'Istruzione Roma, Milano 25 luglio 1900, Milano, ASAB CARPI E IV 5 Personale insegnante, fascicolo Prof. Biaggi Carlo.

⁴⁸⁷ *Ibidem*.

⁴⁸⁸ Carlo Biaggi, *Illustrissimo Sig. Presidente per soddisfare* [...], lettera ms. su carta intestata R. Accademia di Belle Arti di Brera con timbro (23 maggio 1900), Milano 23 maggio 1900, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

provvederà personalmente al trasporto in Accademia di tutti gli apparecchi necessari per svolgere una conferenza «sopra l'elettricità – nelle correnti elettriche – nei raggi x, in modo però molto elementare, e alla portata di tutti»⁴⁹⁰. Questa iniziativa pedagogica moderna era sostenuta allo stesso modo dal docente di figura Lombardi, che da sempre si occupava di valutare i saggi grafici degli allievi e di fornire diversi «studi anatomici compilando delle tavole di osteologia osservate da fotografie con raggi Roentgen»⁴⁹¹, in vista di quella «unità di indirizzo artistico e pedagogico fra la scuola di Anatomia e quella di figura»⁴⁹² alla quale il docente teneva molto. Inoltre, un'altra occasione che mostra l'impianto didattico sempre più moderno di Biaggi, legato al coevo sviluppo della fisiologia, è la notizia dell'organizzazione per tutti gli studenti dell'Istituto di un «corso di conferenze scientifiche sulla luce e sui colori»⁴⁹³ condotto dal professore Ugo Pizzoli dell'Istituto di Pedagogia di Milano⁴⁹⁴, richiesto direttamente dal Presidente dell'Accademia. Tali eventi – oltre ad anticipare gli interessi medici che saranno poi pienamente sviluppati dal figlio Carlo Felice⁴⁹⁵ – mettono in evidenza la relazione diretta tra le ricerche teoriche della medicina sperimentale e i suoi strumenti tecnici e tecnologici e mostrano quanto le nuove supporti medialti radicato nella storia del progresso scientifico positivista stessero assumendo un ruolo sempre più ampio anche all'interno della didattica al servizio delle Belle Arti, in particolare nell'apertura verso «altre immagini del corpo umano ampliandone le prospettive interpretative»⁴⁹⁶.

Gli interessi multiformi scientifici e artistici di Biaggi si riscontrano anche in alcuni contributi disseminati in due periodici di divulgazione scientifica molto popolari i primi anni del Novecento, come *L'attualità medica* e *Critica Medica*. Sulla prima testata nel

⁴⁸⁹ Carlo Luraschi (1865 – 1911) fu uno dei pionieri delle indagini elettroterapiche e radiografiche. Conosciuto per le sue radiografie di ferite da mitragliatrice raccolte durante i moti milanesi del 1898, egli inaugurò nel 1907-1908 il primo corso di radiologia medica presso l'Ospedale Maggiore di Milano.

⁴⁹⁰ *Ibidem*.

⁴⁹¹ *Ibidem*.

⁴⁹² (Carlo Biaggi), *Illustrissimo Sig. Presidente ogni anno* [...], lettera ms. su carta intestata R. Accademia di Belle Arti di Brera con timbro, s.l., s.d., Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

⁴⁹³ Presidente Camillo Boito e Segretario Virgilio Colombo, *Illustrissimo Sig. Professore il dott. Biaggi* [...], lettera ms. su carta intestata R. Accademia di Belle Arti in Milano Presidenza indirizzata all'Ills. Prof. Ugo Pizzoli Istituto di Pedagogia Bastioni P. Volta 16, 7 gennaio 1907, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

⁴⁹⁴ Ugo Pizzoli (1863 – 1934) si laurea presso l'Università di Bologna nel 1888 e inizia a interessarsi da subito alla fisiologia e alla psicologia pediatrica. Frequenta i corsi di Sergi e Tamburini e nel 1901 fonda a Crevalcore il Laboratorio di pedagogia scientifica, un centro basato sulla commistione tra pedagogia, scienze antropologiche e antropometriche, fisiologia e psicologia, che nel 1904 verrà trasferito a Milano.

⁴⁹⁵ Il figlio, che insegnerà a Brera dopo il padre, dedicherà gran parte dei suoi studi alla fisiologia e alla sua applicazione in campo artistico, come si approfondirà nelle pagine seguenti.

⁴⁹⁶ L. Tonani, «Medici appassionati d'arte: Carlo Biaggi e Carlo Felice Biaggi. Appunti di una ricerca, 1897 – 1968», in AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di anatomia artistica...* op. cit., p. 171.

1914 il docente pubblica, infatti, un ambizioso articolo dal titolo *L'opera di Verdi studiata da un laringologo*, tratto da un discorso tenuto all'Associazione Sanitaria Milanese l'anno precedente. Questo, oltre a elogiare la musica di Giuseppe Verdi e a delinearne la storia, ne indaga le potenzialità in relazione al canto mirando a definire che genere di voce sia necessaria per metterla in scena. Il metodo perseguito da Biaggi, proprio per la specificità del tema indagato, si mostra eminentemente sperimentale, guidato dalle scoperte fisiologiche e fonetiche, ma anche legato alla critica d'arte e all'analisi del genio creativo. Questa ibridazione metodologica, bifronte e meticolosa, è definita dal professore come parte intrinseca della modernità che avanza e, a tratti, pericolosa:

Gli studi moderni, in questi ultimi decenni, hanno assunto l'indirizzo di una critica portata al suo grado estremo, che nella vita e nell'opera di ogni autore ricerca con infaticabile pazienza ogni minimo particolare, sezionando l'opera d'arte e analizzandone le fonti più recondite quasi con un ideale coltello anatomico, così da parere che talvolta distrugga l'opera stessa e ne faccia smarrire la sintesi armonica⁴⁹⁷.

L'approccio evidenziato da Biaggi, che sembra rifarsi al metodo indagatorio storico-artistico di Giovanni Morelli⁴⁹⁸, si sposa perfettamente con il metodo scientifico utilizzato da un medico che voglia dirsi 'moderno' perché, come ricorda «fin dall'inizio dei nostri studi, un'abitudine mentale ci induce gradatamente a questo lavoro di analisi minuta, di ricerca paziente, di ricostruzione faticosa; ed ogni giorno l'indagine dei casi patologici ci addestra in un esercizio che è strettamente connesso all'arte nostra»⁴⁹⁹. Questo sistema, tutt'altro che profanatorio come lo definiscono alcuni, rappresenta in realtà l'unico modo possibile, a suo dire, per «assurgere alla piena e completa intelligenza dell'opera stessa, la cui bellezza si ricompone agli occhi dello studioso in una armonia che trae la sua luce e la sua forza dalla conoscenza di tutti i singoli elementi costitutivi»⁵⁰⁰. Per il medico la ricerca dei sentimenti, dei pensieri, delle parti più recondite dell'animo creativo dell'artista, non sono frivole elucubrazioni ma, al contrario, qualità e dettagli

⁴⁹⁷ C. Biaggi, *L'opera di Verdi studiata da un laringologo*, conferenza tenuta all'Associazione Sanitaria Milanese la sera del 17 ottobre 1913 (estratto dal periodico *L'attualità Medica*), Tipografia Antonio Cordani, Milano, 1914, p. 5.

⁴⁹⁸ Giovanni Morelli (1816 – 1891) storico dell'arte formatosi in Germania ideò un metodo di studio attributivo basato su quello comparativo afferente al campo delle scienze naturali. Esso, basato su raffronti 'scientifici' di alcune parti del corpo (come mani, piedi, orecchie...) dipinte dai pittori moderni, venne fortemente criticato da molti suoi contemporanei, sopra tutti da Giovanni Battista Cavalcaselle. Sul metodo morelliano e i suoi contatti con il mondo scientifico si veda l'illuminante saggio di Carlo Ginzburg: C. Ginzburg, «Spie. Radici di un paradigma indiziario», in C. Ginzburg, *Miti, emblemi, spie. Morfologia e storia*, Einaudi, Torino, 1986, pp. 158-209.

⁴⁹⁹ *Ibidem*.

⁵⁰⁰ *Ivi*, p. 6.

rivelatori della sua natura, indispensabili per comprenderne l'opera nell'interezza. Essa è considerata, difatti, come «la vita, la risultante di un complesso di particolari e la grandezza dell'insieme [...] come l'espressione sintetica della grandezza dei suoi elementi»⁵⁰¹. Il metodo sperimentale applicato all'arte è dunque per Biaggi un ricco sistema analitico, che per mezzo dell'armamentario scientifico, in questo caso composto da dati ottenuti con uno pneumografo intesi a misurare il respiro e le capacità canore del cantante⁵⁰², palesa quelli che definisce i caratteri intrinseci dell'opera musicale di Verdi.

A prescindere da questo campo specifico nel quale il docente è specializzato, l'importanza di un sistema scientifico 'moderno' e sperimentale, capace di impiegare le proprie conoscenze nel mondo artistico, si presenta anche in uno scritto dal taglio più squisitamente pedagogico, pubblicato l'anno precedente e frutto di un'altra comunicazione letta di fronte alla medesima associazione. Questo, dedicato nello specifico al laboratorio municipale di pedagogia sperimentale di Milano⁵⁰³, inquadra le sue origini e la sua continuità con quella scienza anatomica riformatrice intessuta da Malpighi, ma anche da un punto di vista psicologico e antropologico da Giuseppe Sergi⁵⁰⁴. Egli aveva, difatti, già concepito diverse «deduzioni nell'ordine pedagogico e aveva formulato la prima idea di esperimenti e misurazioni dirette, istituite sul fanciullo allo scopo di avere dei dati positivi per un'educazione scientifica»⁵⁰⁵. Queste intuizioni vennero riprese presto dal medico Ugo Pizzoli – lo stesso che aveva svolto per gli allievi di Biaggi la lezione sulla luce e sui colori – che ampliò i metodi dell'antropologia attraverso la disposizione di «un vero armamentario di strumenti»⁵⁰⁶, il quale consentiva al fanciullo di essere «quasi matematicamente misurato anche in quelle manifestazioni più intime della coscienza che più potrebbero sfuggire anche al processo dell'osservazione spontanea o diretta, nonché ad

⁵⁰¹ *Ibidem*.

⁵⁰² In merito a queste ricerche specialistiche e ad altre sperimentazioni condotte in laboratorio con i colleghi di Torino e Lucca si veda: G. Gradenigo, C. Biaggi, a. Stefanini, *Le applicazioni della fonetica sperimentale alla Clinica. Relazione al XV Congresso della Società Italiana di Laringologia e di Ofologia, Venezia – Settembre 1912*, Tipografia editrice S. Bernardino, Siena, 1913.

⁵⁰³ Per una storia di questa istituzione si rimanda a: P. Redondi, «Educare per la vita. L'Istituto civico di psicologia sperimentale», in E. Canadelli, P. Zocchi (a cura di), *Milano scientifica 1875-1924, Vol. I. La rete del grande Politecnico* (a cura di E. Canadelli), Sironi, Milano, 2008, pp. 277-301.

⁵⁰⁴ Giuseppe Sergi (1841 – 1936) è considerato una delle massime personalità degli studi psicologici e antropologici della seconda metà dell'Ottocento. Insegnò a Milano e Bologna per poi trasferirsi a Roma dove continuò la sua carriera accademica, fondando un laboratorio di psicologia sperimentale presso il suo istituto di antropologia. Cfr. G. Mucciarelli (a cura di), *Giuseppe Sergi nella storia della psicologia e dell'antropologia in Italia*, Pitagora, Bologna, 1987.

⁵⁰⁵ C. Biaggi, *Le vicende di un laboratorio municipale. Comunicazione tenuta all'Associazione Sanitaria Milanese nella seduta del 12 Gennaio 1912* (estratto dalla Critica Medica, 4, 29 Febbraio 1912), Stabilimento Tipografico dell'Unione Cooperativa, Corso Sempione, Milano, 1912, p. 3.

⁵⁰⁶ *Ibidem*.

un esperimento meccanicamente provocato»⁵⁰⁷. Grazie alle sue innovazioni e al successo di queste scoperte pedagogiche di grande interesse per il sistema scolastico nazionale, i materiali di Pizzoli, racconta Biaggi, vennero acquisiti dalla città di Milano, riuniti insieme a una serie di strumenti psico-fisiologici inutilizzati del Ministero della Pubblica Istruzione di Roma, e organizzati in un apposito laboratorio con sede nella Regia Scuola Carlo Tenca. In un primo periodo questo spazio innovativo venne ammirato da eminenti studiosi del mondo medico, impegnati in altri progetti simili come il francese Alfred Binet⁵⁰⁸, Enrico Morselli⁵⁰⁹, Augusto Tamburini⁵¹⁰, Sante De Sanctis⁵¹¹, Mariano Luigi Patrizi⁵¹² e anche il docente stesso, che afferma di avervi sperimentato delle ricerche originali «sull'influenza delle emozioni sul fenomeno della balbuzie»⁵¹³; mentre negli anni successivi, cadde in disgrazia a causa dell'abbandono obbligato da parte del suo direttore e del disinteresse cittadino. Nel periodo seguente a sostituire Pizzoli subentrò una commissione composta da alcuni eminenti medici dell'epoca come Golgi, Tamburini e Zaccaria Treves⁵¹⁴, il quale nonostante non riuscì a causa di una prematura morte a sviluppare le sue intuizioni,

⁵⁰⁷ *Ibidem*.

⁵⁰⁸ Alfred Binet (1857 – 1911), formatosi con il neurologo Charcot presso l'ospedale della Salpêtrière nel 1889 insieme al collega Beaunis fonda il laboratorio di psicologia fisiologica alla Sorbonne, che dirigerà a partire dal 1894 fino alla morte. L'anno successivo fonda la rivista *L'Année psychologique* e dal 1899 inizierà a occuparsi di psicologia e disturbi mentali dell'infanzia. Considerato uno dei padri della psicologia sperimentale, scriverà innumerevoli saggi sui suoi metodi e test sperimentali praticati quotidianamente in laboratorio.

⁵⁰⁹ Enrico Morselli (1852 – 1929) si laureò in medicina a Modena nel 1874, lavorando poi presso il Manicomio San Lazzaro di Reggio Emilia e in seguito a Firenze e a Macerata. Durante il suo insegnamento a Torino in clinica delle malattie nervose fondò la *Rivista di filosofia scientifica*, molto orientata a mettere in contatto scienze psicologiche e scienze morali. Si trasferì a Genova nel 1889, dove creò i *Quaderni di psichiatria* e accanto all'attività clinica pubblicherà numerosi volumi scientifici sulla malattia mentale, antropologia e spiritismo.

⁵¹⁰ Augusto Tamburini (1848 – 1919) si laureò a Bologna nel 1871, iniziando la sua carriera presso il Manicomio di San Lazzaro di Reggio Emilia. Lì sviluppò le proprie ricerche creando un vero e proprio polo di attrazione per i medici e gli psicologi di tutta la penisola, implementando lo scambio con i centri europei. Fondò nel 1905 la *Rivista di psicologia* e si trasferì a Roma per dirigere il reparto di clinica psichiatrica dell'Università, legandosi al 'gruppo di Monaco'. Fu presidente della Società freniatria italiana dal 1890 al 1910 e direttore della *Rivista sperimentale di freniatria* dal 1877 al 1919, anni in cui scrisse moltissime opere sulla tecnica manicomiale, sul sistema nervoso e sull'antropologia.

⁵¹¹ Sante De Sanctis (1862 – 1935) è considerato uno dei principali fautori della psicologia italiana. Dopo una laurea nel 1892 lavorò nel laboratorio di anatomia patologica presso l'ospedale psichiatrico di Santa Maria della Pietà e presso la Clinica di psichiatria di Roma. Si formò a Zurigo e a Parigi approfondendo i fenomeni ipnotici e paranormali. Rientrato nella capitale rimase in stretto contatto con la comunità internazionale e nazionale, per lavorare allo scadere del secolo con Maria Montessori e la psicologia infantile. Divenne docente di psicologia sperimentale nel 1905, fondando due anni dopo il primo laboratorio di questo genere in Italia e diventando nel 1910 presidente della neonata Società italiana di psicologia.

⁵¹² Mariano Luigi Patrizi (1866 – 1935), formatosi a Roma, divenne poi assistente di Angelo Mosso a Torino. Dopo delle brevi esperienze a Sassari e Ferrara si stabilì a Modena come docente di fisiologia e direttore dell'Istituto di fisiologia dell'ateneo, per tornare infine a Torino a ricoprire la cattedra di Cesare Lombroso.

⁵¹³ Ivi, p. 4.

⁵¹⁴ Zaccaria Treves (1869 – 1911) laureatosi nel 1891 a Torino divenne assistente di Angelo Mosso presso l'Istituto fisiologico universitario e presso quello di Erlangen con Isidor Rosenthal. Specializzato in fisiologia del lavoro dal 1908 diventerà direttore del laboratorio civico di psicologia di Milano al posto di Pizzoli.

predispose una vera e propria ‘clinica medico-pedagogica’, dove chiunque poteva condurre i propri bambini e giovani per sottoporli ad esami completi sulle loro capacità fisiche e mentali. Biaggi menziona a tal proposito le ricerche di un’equipe composta da diversi ricercatori interessatesi a patologie e disturbi differenti, come quelle del medico Gonzales sull’insufficienza del lavoro scolastico, di Saffiotti sulla fatica della scrittura e sulla scala metrica dell’intelligenza proposta da Binet e Simon, e di Falciola sull’ergografia negli alienati. Secondo lui la natura di queste dimostra chiaramente l’importanza che un laboratorio del genere potrebbe assumere nella vita sociale: «esso rappresenta la condizione essenziale per avvicinarci e raggiungere quel novissimo ideale di applicazione educativo che è scaturito dalla applicazione dei metodi sperimentali alle scienze dello spirito»⁵¹⁵.

Con questo contributo il docente di Brera vuole dunque richiamare l’attenzione dell’ambiente medico e culturale milanese su questo genere di esperienze, che hanno permesso la nascita e lo sviluppo della psicologia infantile e della pedagogia sperimentale, che hanno il grande pregio di mostrare il parallelo tra manifestazioni ‘anormali’ e ‘normali’ dei bambini, indicando la strada ai retrogradi sistemi scolastici nazionali. L’interesse di questi spazi laboratoriali, in cui maestri e medici si alleano in nome del «miglioramento dell’uomo»⁵¹⁶, è per Biaggi fondamentale per la creazione di una nuova pedagogia, che deve farsi spazio in ogni tipo di istituzione educativa, sia scuola dell’infanzia, accademia o università, di fronte alla quale la città meneghina non può voltare le spalle. Oltre ad esercitare in prima persona le pratiche sperimentali nel proprio campo di applicazione specifico il professore si interessa così anche alla conoscenza e alla divulgazione di questi metodi utilizzati in diversi spazi clinici pubblici e privati e, allo stesso tempo, li porta dentro l’Accademia di Brera, collaborando con altri docenti come i già citati Luraschi e Pizzoli, ma anche con il medico Alberto Brighenti – lo stesso docente con il quale era stato in contatto Lanzillotti-Buonsanti – al quale Biaggi affida nel 1912 in accordo con la Direzione dell’istituto il corso di «anatomia e di esteriore conformazione del cavallo»⁵¹⁷ che in breve tempo si conferma un lavoro «graditissimo [...] dato il vivo interessamento che gli allievi sempre dimostrano»⁵¹⁸.

⁵¹⁵ Ivi, p. 5.

⁵¹⁶ Ivi, p. 6.

⁵¹⁷ Dottor Alberto Brighenti, *Mi è pervenuta la sua* [...], lettera ms. su carta intestata R. Istituto di Fisiologia Sperimentale Milano Via L. Spallanzani 26 indirizzata al Sig. Presidente della R. Accademia di B. A. in Milano, 2 settembre 1912, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

⁵¹⁸ *Ibidem*.

Ancora nel 1923 si ha notizia del metodo duplice di Biaggi, il quale, nonostante proponga nuovi supporti didattici aprendosi alla scienza sperimentale, mantiene però nel suo corso ancora due lezioni distinte, quella imprescindibile dello studio del cadavere che «si svolge in una sala apposita concessa dall’Ospedale Maggiore»⁵¹⁹ e quella sul corpo vivo. Per tentare di ricostruire questa dottrina duplice predisposta dal docente, oltre ai suoi scritti e ai documenti d’archivio conservati presso l’Accademia di Brera si rivelano utili anche quelli dell’attività del figlio Carlo Felice⁵²⁰. Quest’ultimo, che aveva sostituito il padre nei periodi di malattia, subentrerà difatti alla cattedra di anatomia in via ufficiale nel 1929, tentando di colmare l’angoscia dell’Accademia per questa morte che percepisce come una grande perdita della «vastità del sapere dell’istituto, sapere tutto messo a vantaggio della scuola, e per le preclari virtù dell’uomo»⁵²¹ e di una «vasta dottrina ravvivata da amore grandissimo per discipline bello e gioventù studiosa»⁵²². Tale nomina suscita però alcune rimozioni da parte dell’ambiente medico milanese, testimoniate da una lettera del 12 aprile del 1925 – quando il padre per questioni di salute veniva già spesso sostituito dal figlio – firmata dal Rettore dell’Università di Milano Luigi Mangiagalli indirizzata al Presidente Beltrami, in cui si propone un altro docente.

Per il Rettore, che sostiene la «costante tradizione nelle accademie e negli istituti di belle arti in sedi universitarie che al detto insegnamento sia chiamato il titolare dell’istituto di anatomia umana della R. Università»⁵²³, il docente più indicato risulta dunque essere il «Prof. Ferdinando Livini, stabile di anatomia umana normale nella nostra Università e Preside della Facoltà di medicina e chirurgia»⁵²⁴, che già aveva sostituito per diversi anni il professore Giulio Chiarugi⁵²⁵ nell’Accademia di Firenze. La risposta del 30 aprile di Beltrami però non lascia spazio di manovra, giustificata da una linea di continuità per l’insegnamento alla quale il Presidente sembra tenere in gran conto:

⁵¹⁹ Carlo Biaggi, *Nota di qualifica per l’anno 1923* [...], lettera ds. con compilazione ms. e firma ms. di G. Beltrami, Milano 31 Maggio 1924, Milano, ASAB CARPI E IV 5 Personale insegnante, fascicolo Prof. Biaggi Carlo.

⁵²⁰ Il magistero di Biaggi verrà interrotto soltanto dalla chiamata alle armi il 30 maggio 1915, congedata il 1° ottobre 1919, come testimoniano in documenti rinvenuti nel medesimo fascicolo personale del docente. Egli avrà tre figli, il maggiore Francantonio nato nel 1899, che diventerà ingegnere, Carlo Felice nato nel 1900, a sua volta medico, e la più giovane Laura Teresa nata nel 1902, musicista e insegnante di pianoforte.

⁵²¹ Segretario Arturo Campi, *Con la più profonda angoscia* [...], lettera ms., 18 febbraio 1929, Milano, ASAB CARPI E IV 5 Personale insegnante, fascicolo Prof. Biaggi Carlo.

⁵²² Presidente G. Beltrami, *Una grave perdita* [...], lettera ms. indirizzata alla Direzione Generale Belle Arti Roma, 18 aprile 1925, Milano, ASAB CARPI E IV 5 Personale insegnante, fascicolo Prof. Biaggi Carlo.

⁵²³ Rettore Luigi Mangiagalli, *Chiarissimo Professore* [...], lettera ds. con firma ms. su carta intestata della R. Università di Milano il Rettore indirizzata al Prof. Comm. G. Beltrami Presidente della R. Accademia di belle Arti Milano, Milano 21 aprile 1925, Milano, ASAB CARPI E IV 5 Personale insegnante, fascicolo Prof. Biaggi Carlo.

⁵²⁴ *Ibidem.*

⁵²⁵ Su di lui si ritornerà nella seconda parte di questo elaborato.

Durante tale periodo ho pensato di far supplire il prof. Biaggi dal figlio suo dott. Carlo Felice, insegnante di anatomia nella Università di Pavia, il quale, oltre a possedere doti e sapere necessari, ci porterà questo vantaggio: che continuerà l'opera del padre con gli stessi intendimenti e criteri, a lui perfettamente noti, e potrà nel disimpegnare le mansioni di supplente il più grande interesse⁵²⁶.

Al figlio Carlo Felice Biaggi, viene infatti affidata la supplenza per l'anno in corso a ridosso della morte del padre, avvenuta il 18 aprile dello stesso anno e, come sostiene ancora Beltrami «un nuovo cambiamento di insegnante in questo momento, cioè quasi al termine dell'anno scolastico (e sarebbe il terzo in un breve periodo) non mi pare per molte ragioni opportuno»⁵²⁷. Il Presidente conclude però la lettera affermando che terrà conto per l'anno successivo dei meriti e dei titoli del professore Livini, nel caso spetti alla presidenza dell'Accademia e non al Ministero scegliere il nuovo titolare dell'insegnamento.

Il docente dell'Ospedale Maggiore titolare del corso di anatomia clinica, come si evince dal programma didattico reperito all'interno del suo fascicolo personale presso gli archivi dell'istituto, già nel 1914 risultava interessato al dato visuale all'interno della materia, mostrandosi come un candidato più che valido. Nella lista dei temi da esaminare all'interno delle aule dell'Istituto anatomo-patologico, come la topografia delle viscere, degli arti – in relazione con quelli affrontati dal docente Crosti di medicina operativa – dell'apparato urogenitale della donna e l'anatomia clinica della bocca «con illustrazione di alcune delle più importanti regioni della testa e del collo»⁵²⁸, egli menziona l'esercizio iconografico, oltre alla ovvia dissezione e pratica istologica. Nel curriculum completo di Livini, stilato in vista di tale nomina e conservato oggi nel fascicolo personale del medico presso il Fondo Apice, si leggono inoltre importanti esperienze di insegnamento di Anatomia umana normale presso gli atenei di Firenze e Parma e in particolare, la docenza di corsi più spiccatamente artistici, come quello di Anatomia pittorica menzionato da Mangiagalli presso l'Accademia fiorentina, tenuto tra il 1901 e il 1903, e quello di

⁵²⁶ Presidente Giovanni Beltrami, *Mando al Ministero l'unita domanda* [...], lettera ms. indirizzata al R. Ministero dell'Istruzione Dir. Generale per le belle arti, Milano 25 marzo 1925, Milano, ASAB CARPI E IV 5 Personale insegnante, fascicolo Prof. Biaggi Carlo.

⁵²⁷ Presidente Giovanni Beltrami, *In risposta alla lettera* [...], lettera ms. indirizzata all'Illustre Senatore prof. Rettore Magnifico della R. Università di Milano, Milano 30 aprile 1925, Milano, ASAB CARPI E IV 5 Personale insegnante, fascicolo Prof. Biaggi Carlo.

⁵²⁸ Ferdinando Livini, *R. R. Istituti clinici di perfezionamento in Milano. Istituto anatomico. Programma del corso di anatomia clinica per l'anno 1914-1915*, Stab. Tip. Enrico Reggiani, s.l., s.d., s.p., Milano, Archivio storico dell'Ospedale Maggiore, Scuole, Anatomia clinica.

«Anatomia per Naturalisti nel R. Politecnico di Milano»⁵²⁹ tra il 1912 e il 1918. Inoltre, si denota oltre alla pubblicazione di numerosissimi testi e volumi anatomia, istologia e antropologia, l'importante collaborazione con i due periodici fiorentini *Archivio italiano di Anatomia e di Embriologia* e il *Monitore Zoologico italiano* e l'associazione a diversi circoli scientifici e culturali nazionali e internazionali, come l'Accademia medico-fisica fiorentina, l'Accademia medica Lombarda, la Società di Biologia Sperimentale, la Società Italiana Progresso delle Scienze, l'Association des Anatomistes di Parigi e l'Anatomische Gesellschaft. Eppure, nonostante questi titoli e l'annesso giudizio positivo riportato dalla Commissione giudicatrice per il concorso alla cattedra di Anatomia umana normale per l'Università di Parma – stilato da eminenti anatomisti del nord Italia tra i quali Camillo Golgi, Giulio Chiarugi e Romeo Fusari⁵³⁰ – che evidenziano il suo essere «un lavoratore serio e coscienzioso, che ha dato prova di avere coltivato tutte le diverse parti dell'anatomia [...] e osservatore accurato e preciso [...]»⁵³¹, l'anno successivo l'Accademia delibererà in favore di Carlo Felice. Quest'ultimo, laureatosi in medicina e chirurgia a Pavia nel 1923⁵³², succederà al padre sino al 1968, lavorando parallelamente sulla divulgazione della pedagogia anatomica applicata all'arte e partecipando anche, nelle vesti di organizzatore della sezione anatomica insieme a Giuseppe Favaro, alla grande Mostra Leonardesca di Milano del 1939⁵³³.

L'ordinamento dell'istruzione artistica in vigore all'epoca di Carlo Felice conferma il proseguimento di un programma ibrido, simile a quello retto del padre, valido per gli allievi di pittura, scultura e decorazione, che per il primo e secondo anno vedeva lo studio osteologico e miologico del corpo umano attraverso lo studio del incrociato del cadavere e del modello vivente, mentre per il terzo e quarto anno si volgeva più spiccatamente verso la morfologia comparata tra uomo e donna e lo studio fisiologico dell'apparato locomotore,

⁵²⁹ Ferdinando Livini, *Ferdinando Livini Curriculum Vitae* [...], lettera ds. con firma ms., s.d., s.l., Milano, Università degli Studi di Milano, Centro Apice, Archivi dell'Università, fascicolo personale 1765, Ferdinando Livini.

⁵³⁰ Sull'anatomista Romeo Fusari si avrà modo di tornare in maniera approfondita nella seconda parte di questo elaborato.

⁵³¹ Commissione giudicatrice, *Relazione della Commissione giudicatrice* [...], lettera ds. con firma ms. di F. Livini, s.d., s.l., Milano, Università degli Studi di Milano, Centro Apice, Archivi dell'Università, fascicolo personale 1765, Ferdinando Livini.

⁵³² Un certificato in carta legale dell'Università degli Studi di Pavia da notizia del titolo conseguito il 24 novembre con la votazione di 110/110, con firma autografa del rettore Luigi De Caro, del segretario Pietro Orsolini e del direttore amministrativo Umberto Marchi. Cfr. Milano, ASAB, CARPI E IV 5 Personale insegnante, fascicolo Prof. Biaggi Carlo Felice.

⁵³³ Su questi temi si avrà modo di tornare nella seconda parte di questo elaborato.

delle attitudini e dei movimenti⁵³⁴. Questo approccio eterogeneo derivato dal padre è sottolineato, sempre da Carlo Felice, nei suoi appunti dedicati alla scuola di anatomia in cui menziona un indirizzo longevo del corso esteso «anche alla fisiologia, alla antropometria, alla morfologia, alla espressione ed alla mimica»⁵³⁵ per condurre i giovani allievi «alla conoscenza non solamente della struttura, ma anche a quella fondamentale dei fattori determinanti l'espressione della figura umana»⁵³⁶. Anche alcuni scritti da lui redatti nel corso degli anni Trenta del Novecento, «amato, apprezzato e stimato da due diversissime categorie di colleghi: gli artisti e i medici, per la sua dirittura morale, la sua onestà, la sua abilità professionale»⁵³⁷ si mostrano particolarmente indicati per inquadrare non soltanto il ruolo che andava assumendo l'anatomia artistica in relazione al contesto artistico moderno, ma anche le teorie e i metodi pedagogici presumibilmente ereditati dal padre negli anni precedenti.

Uno fra questi articoli, scritto nel 1933 sulla rivista *La Cultura Moderna*, ha come scopo principale quello di dimostrare l'importanza del corso anatomico, che Carlo Felice ritiene oggetto «di un radicale rinnovamento dei tradizionali canoni estetici»⁵³⁸. Nonostante le manifestazioni artistiche a lui coeve ignorino la realtà delle cose e siano generalmente volte verso l'astrazione, la pedagogia non deve dimenticarsi che assume sempre un compito più alto e non «deve mai essere legata a tendenze che possono avere una durata transitoria»⁵³⁹. L'Accademia d'arte «non è per questo una antitesi della vita, essa è una preparazione alla vita artistica, e come tale deve dare agli artisti tutti i mezzi tecnici e spirituali che a questi possano occorrere per la loro libera espressione d'arte»⁵⁴⁰. Fra gli strumenti indispensabili, dunque, per l'apprendistato creativo dell'aspirante artista, il nuovo docente ribadisce la centralità dell'anatomia, qualsiasi arte egli voglia perseguire, classica o «prevalentemente di espressione soggettiva a scapito della obiettiva fedeltà al

⁵³⁴ Cfr. M.G. Borghi, *L'Accademia di Brera e il suo archivio di storia dell'arte*, Scuola Tipografica Artigianelli, Milano, 1948, pp. 37-38. Da questo resoconto risulta che Carlo Felice fosse affiancato in parte dal pittore Francesco De Rocchi, con il quale insegnava anche agli allievi del 3° e del 4° anno del Liceo Artistico di Brera.

⁵³⁵ C. F. Biaggi, «Appunti sulla Scuola di anatomia artistica nell'Accademia di Brera», in E. Tea, *L'Accademia di Belle Arti...* op. cit., p. 365.

⁵³⁶ *Ibidem*.

⁵³⁷ G. C. Bascapè, «Carlo Felice Biaggi», *Arte Lombarda*, 14, 1, 1969, p. 114.

⁵³⁸ C. F. Biaggi, «L'anatomia artistica e le arti figurative moderne», *La cultura moderna. Natura ed arte, anno XLII, Rassegna mensile illustrata, italiana e straniera di scienze, lettere ed arti*, Francesco Vallardi, 1933, p. 545. Questo stesso intervento verrà presentato da Biaggi vent'anni dopo, l'8 giugno del 1953 alla trasmissione della Radio italiana per la rubrica "Università G. Marconi".

⁵³⁹ *Ibidem*.

⁵⁴⁰ *Ibidem*.

vero»⁵⁴¹. Infatti, secondo lui la conoscenza anatomica profonda e superficiale del corpo è tanto più necessaria quanto meno l'artista si serva della guida della realtà, soprattutto nel caso egli senta il bisogno di «deformare o modificare»⁵⁴² il soggetto. Tentare di rappresentare la figura umana prevede due elementi fondamentali sui quali lo studio anatomico può porsi come baluardo, uno fisico e uno 'spirituale'. Il primo consiste naturalmente nell'insieme di parti, organi e tessuti che formano il corpo, mentre il secondo è definito come «quell'insieme di impressioni, di sensazioni e sentimenti che a noi derivano dalla osservazione dell'uomo vivo, [...] che se trasfusi in una rappresentazione pittorica o plastica della figura umana, fanno di questa rappresentazione un'opera d'arte»⁵⁴³. L'artista deve mirare a comprendere ed assimilare entrambi, che sono necessari e interdipendenti, rendendo dunque l'analisi obbligata sui due supporti centrali dell'insegnamento, il cadavere e il modello vivente. Nella raffigurazione di quest'ultimo e, in particolare, nella conquista della sua espressione più vibrante e verosimile, il docente individua due metodi possibili:

L'uno consiste nella sempre più minuta e fedele ricerca e riproduzione del vero, fino al raggiungimento della voluta espressione, l'altro invece nella creazione di caratteri morfologici tali da esprimere il sentimento voluto dall'artista. Il primo è un metodo oggettivo per cui l'artista, soltanto dopo lungo e paziente lavoro può arrivare all'espressione ricercata; il secondo invece è soggettivo e per esso l'artista cerca di dimostrare in modo sempre più convincente il fine che si era proposto e che non ammette disgiunto, fin dall'inizio dalla sua creazione⁵⁴⁴.

I due sistemi individuati svolgono in sintesi due percorsi opposti, il primo parte dall'oggetto per giungere all'idea, è quello che richiede maggior sforzo e padronanza tecnica, ma che porta spesso verso buoni risultati; il secondo, al contrario, parte dall'idea per arrivare all'oggetto e presenta assai maggiori difficoltà e pericoli essendo connaturato all'intento dell'artista e può portare secondo Biaggi a una perfetta riuscita o a un completo insuccesso. Entrambi però hanno un punto in comune: si muovono a partire dall'assunto che le diverse parti fisiche del corpo offrono un valore 'espressivo'. Questo è dato è evidenziato dalle scoperte e gli sviluppi tracciati dalle due discipline che nel corso della seconda metà dell'Ottocento hanno riformato l'insegnamento anatomico scientifico, finendo per influenzare naturalmente anche la sua applicazione nel campo artistico: la fisiologia e la morfologia. Tali materie mostrano come ogni muscolo che compie uno

⁵⁴¹ *Ibidem.*

⁵⁴² *Ibidem.*

⁵⁴³ *Ibidem.*

⁵⁴⁴ Ivi, p. 546.

sforzo determina, naturalmente un movimento il quale, a seconda della forza e della velocità, lo trasforma a sua volta modificando un'intera sezione del corpo umano.

L'artista, quale dei due metodi di rappresentazione decida di perseguire, deve essere in grado di comprendere questi assunti basilari e replicarli nella sua opera, conferendo il giusto peso alle diverse variazioni morfologiche e agli atteggiamenti che il modello assume, copiando assiduamente e osservando. Tanto più si distacca dal reale nella sua opera, tanto più avrà bisogno, ribadisce ancora Biaggi, dello studio logico che solo l'anatomia artistica può dargli, guidandolo in un processo conoscitivo e artistico simile a quello dello scrittore. L'artista moderno, difatti

Non può rifuggire da questo procedimento; alla sintesi non si può giungere per altra via che non passi precedentemente per l'analisi. Il pittore o lo scultore che vogliono essere sintetici nella loro espressione d'arte devono seguire lo stesso procedimento logico che adotta uno scrittore. Questi comporrà i suoi periodi e le sue frasi abolendo tutti quegli elementi letterari o stilistici che non sono né indispensabili né necessari a far comprendere il suo pensiero. Ma esprimerà questo con periodi e frasi quasi schematiche, composte cioè dagli elementi indispensabili alla comprensione. Vaglierà con un'analisi logica il valore delle singole parti del discorso, ed eliminerà gli attributi, gli incisi, gli aggettivi ma non i soggetti, i complementi ed i predicati. Egualmente un artista potrà comporre una figura umana senza perdersi né in finezze, né in preziosità o leziosaggini stilistiche od estetiche, ma non potrà mai trascurare quegli elementi che sono fondamentali per una costruzione plastica e per una espressione artistica⁵⁴⁵.

Scrivere, dipingere, scolpire sono considerate tutte varianti di un unico processo creativo che, applicato allo studio del corpo umano, comporta un'attenta osservazione e valutazione dei valori delle sue diverse parti. Il modello non va però esclusivamente copiato nei suoi dettagli reali, ma può rappresentare anche soltanto una traccia sulla quale si muove la fantasia dell'artista, che deve sapere innanzitutto che il vero «non è una formula matematica immutabile»⁵⁴⁶. Egli, al contrario dello scienziato, costretto a studiare un 'tipo' preciso di umanità, cioè la «media di caratteri più frequentemente ripetuti»⁵⁴⁷, deve essere disposto ad abbracciare la varietà intrinseca nella realtà e nella sua lettura, ogni volta diversa a seconda dell'epoca nella quale questa si conduce. Le figure tracciate nell'arte egizia, greca o romana, mettono bene in evidenza quanto l'artista sia allo stesso modo influenzato dal suo tempo, ma anche capace di sviluppare un modello ideale, basato sul dato reale, eppure, figlio di una visione personale che talvolta sfocia in qualcosa di nuovo, mai visto prima. Egli si trova in questo caso nelle stesse «condizioni del poeta che

⁵⁴⁵ *Ibidem*.

⁵⁴⁶ *Ivi*, p. 547.

⁵⁴⁷ *Ibidem*.

crea nuovi vocaboli o nuove regole grammaticali o sintattiche»⁵⁴⁸, il quale non subisce però gli stessi attacchi da parte della critica, che spesso non comprende le esigenze creative dell'artista moderna. Ed è a quest'ultimo, in conclusione, che l'anatomia artistica si indirizza come strumento indispensabile per permettergli una sperimentazione che non può essere totalmente libera, ma che va disciplinata con parsimonia dal gusto e dalla cultura dell'artista:

La creazione dei nuovi caratteri è legata all'obbligo di un riferimento a qualche carattere già esistente ed universalmente compreso, in modo da permettere una specie di etimologia dei caratteri morfologici come si fa dell'etimologia per comprendere i vocaboli nuovi. La deformazione del vero non deve andare oltre un certo limite, per non alterare completamente il significato di quanto si dice, così come letterariamente il mutare la accentuazione di una parola può in alcuni casi mutarne completamente il senso [...]. Infine il trascurare regole ritenute immutabili deve essere sempre giustificato o dalla assoluta impossibilità di esprimere altrimenti il proprio concetto, oppure dal fatto che l'artista ha perfettamente raggiunto l'espressione che egli aveva nella mente di infondere nella sua opera d'arte, e che questa espressione sia chiaramente rilevabile da un osservatore intelligente⁵⁴⁹.

Oltre a questo contributo, Biaggi scrive sempre di queste tematiche e della sua pedagogia anche due anni dopo, su una delle riviste principali che indagano la relazione tra didattica artistica e le sue varie sfaccettature e applicazioni, la *Rassegna della istruzione artistica*. Nata sotto il volere della Direzione Generale delle Antichità e Belle Arti di Roma, questa pubblicazione, diretta da Guido Ruberti vede l'apporto di numerosi docenti attivi in diverse Accademie nazionali, scuole tecniche d'arte e rappresentanti del mondo artistico e culturale dell'epoca, fra i quali non possono mancare gli esponenti della scuola di anatomia artistica. Biaggi dedica qui un testo specifico a come condurre tale insegnamento, tralasciando la sua evidente importanza ormai riconosciuta dai regolamenti dei Regi Istituti artistici, come licei e Accademie, e soffermandosi sui metodi ereditati dal padre.

L'anatomia al servizio delle belle arti è, difatti, una materia 'speciale' che richiede specifiche competenze scientifiche, ma anche artistiche «perciò non è detto che un buon medico e neppure un ottimo anatomico siano sempre dei capaci insegnanti»⁵⁵⁰. Il mero esercizio mnemonico vigente nei corsi clinico-scientifici non è in grado di fornire le basi necessarie al pittore e allo scultore, ai quali interessa sopra ogni cosa

⁵⁴⁸ *Ibidem.*

⁵⁴⁹ *Ibidem.*

⁵⁵⁰ C.F. Biaggi, «Lo studio dell'anatomia e le arti figurative», *Rassegna della istruzione artistica*, IV, 1, XI, febbraio 1933, p. 65.

la forma di un osso, il suo volume proporzionato alle circostanti parti, la sua posizione ed importanza come elemento costruttivo del corpo umano e come elemento dinamico nei movimenti di questo. Non nomi particolareggiati delle varie parti di un osso, deve conoscere l'artista, ma l'immagine chiara e completa dell'osso stesso fissa nella mente come la forma di un solido geometrico, con speciale osservazione del dove si attaccheranno i vari muscoli, e del dove e come si unirà alle contigue parti dello scheletro⁵⁵¹.

Lo stesso vale per i muscoli, che non possono essere studiati in maniera analitica secondo una sterile nomenclatura, ognuno singolarmente, ma come «elementi determinanti modificazioni di forma esterna, o movimenti di parti scheletriche»⁵⁵². Essi vanno osservati e compresi come parti organiche 'vive', funzionali e sempre relazionate alla morfologia d'insieme del corpo umano. Il pericolo principale che incorre nell'organizzare la pedagogia del corso di anatomia artistica è in effetti quello di soffermarsi erroneamente sullo studio del cadavere, tralasciando che la preoccupazione cardine per un artista è rappresentare il corpo vivente. Così anche l'analisi dello scheletro va applicata alla figura morfologica e ogni osso l'allievo deve «preoccuparsi di ritrovarlo e di studiarlo nel modello vivo, cercando, per quanto gli è possibile, di riconoscerlo attraverso le parti molli che lo ricoprono, come in uno schermo radioscopico»⁵⁵³ e di seguirne i movimenti corporei. I supporti indispensabili per lo studio dell'anatomia artistica afferiscono naturalmente a quelli anatomici specialistici, usati per il campo osteologico e miologico, ma sono sempre scortati dalla padronanza del disegno, voltato ora alla morfologia e alla fisiologia. Dissezione, uso di preparati anatomici organici e artificiali, modello vivente, fotografie, sono dunque tutti materiali che richiedono un'osservazione mnemonica precisa, raggiungibile soltanto attraverso il disegno, il quale non rappresenta solo un insieme di linee sulla carta, ma anche nella mente. Disegnare è l'esercizio essenziale per memorizzare i punti d'interesse di un oggetto, soprattutto se usato per indagare la morfologia degli animali più in uso nella rappresentazione artistica, della figura umana e delle sue complessa variabili dovute alle differenti età, etnie e al genere sessuale.

Per Biaggi il corso di anatomia si basa dunque principalmente sul disegno, sia del modello vivente, sia del corpo morto e della sua struttura osteologica. L'artista che vuole rappresentare la figura umana, come ricorda il docente in un contributo sempre del 1933 *L'insegnamento dell'osteologia nelle scuole d'arte*, non può rassegnarsi a una lettura superficiale e deve partire obbligatoriamente dallo scheletro che «determina l'architettura

⁵⁵¹ *Ibidem*.

⁵⁵² *Ivi*, p. 67.

⁵⁵³ *Ibidem*.

generale del corpo considerato come “costruzione” e come “macchina”⁵⁵⁴, al quale l’attenzione va prestata in modo particolare. Non basta dunque imparare i nomi delle singole ossa, ma bisogna averne un’immagine completa «fissa nella mente come la forma di un solido geometrico, con la speciale osservazione del dove si attaccheranno i vari muscoli»⁵⁵⁵. Tale immagine si ottiene dal disegno delle parti ossee, che non deve avere uno scopo estetico ma, al contrario, eminentemente conoscitivo. Per eseguirlo con il massimo grado di precisione possibile il disegno, però, necessita di un osso che deve essere presentato in modo ‘esatto’, «che si identifichi cioè, quanto più è possibile, con la posizione occupata nel vivo in atteggiamento normale»⁵⁵⁶. Biaggi consiglia così di evitare le posizioni di scorcio e tre quarti, responsabili di determinare deformazioni prospettiche e di mascherare dettagli morfologici e afferma l’importanza dei mezzi di sostegno necessari per la presentazione delle parti, che devono consentire all’allievo la possibilità di disegnarle da ogni faccia. Queste convinzioni avevano così spinto il professore a inventare due appositi stativi solidi ma mobili – uno per le ossa lunghe e piatte e l’altro per i crani – fabbricati presso la ditta dell’ingegnere G. Terzano di via Darwin di Milano, dei quali da notizia per aiutare i propri colleghi a condurre un buon corso, dopo aver constatato l’effettiva utilità nelle proprie aule presso l’Accademia e il Liceo Artistico di Brera [Figure 13-14].

L’approccio diversificato alla materia che mostrano gli articoli redatti da Carlo Felice è testimoniato anche nelle carte d’archivio, dove una lettera del 1926 riporta la richiesta ufficiale da parte del segretario della presidenza sotto spinta del docente di istituire un «corso di lezioni sull’anatomia del bambino nelle prime età»⁵⁵⁷ in collaborazione con il Brefotrofio di Milano, o ancora l’anno successivo il ritorno di un «corso di anatomia artistica del cavallo, in località da destinarsi»⁵⁵⁸, diretto dal professore Attilio Antonini, docente della Regia Scuola Superiore Veterinaria di Milano. Quest’ultimo, fortemente voluto da Beltrami sin dal 1925, come si legge in una nella lettera manoscritta che esplicita il rapporto tra questa richiesta e il fortunato insegnamento

⁵⁵⁴ C.F. Biaggi, *L’insegnamento dell’osteologia nelle scuole d’arte. Descrizione di due pratici supporti per ossa*, Arti Grafiche Enrico Bossi, Milano, 1933, p. 3.

⁵⁵⁵ Ivi, p. 4.

⁵⁵⁶ Ivi, p. 5.

⁵⁵⁷ Segretario Arturo Campi, *Il nostro insegnante* [...], lettera ms. su carta intestata R. Accademia di Belle Arti in Milano indirizzata all’Illustre Sig. Direttore del Brefotrofio, Milano 23 aprile 1926, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

⁵⁵⁸ Attilio Antonini, *Il prof. A. Antonini libero docente* [...], lettera ds., Milano, s.d., Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

portato avanti negli anni precedenti dal «dotto e geniale maestro della materia»⁵⁵⁹ Lanzillotti-Buonsanti. Egli aveva difatti inaugurato per primo quel corso dal carattere pratico e dimostrativo, guidando i giovani studenti a osservare e comprendere l'anatomia del cavallo e «ad apprezzare ciò che è comune all'individuo da ciò che è proprio e caratteristico del tipo»⁵⁶⁰ sino alla precoce morte.

Secondo il Presidente, però, queste nozioni si dimostravano ancora fondamentali per la pedagogia di Brera, soprattutto a causa del loro taglio sperimentale improntato allo studio fisiologico dei movimenti e delle espressioni, declamando l'intento di «far risorgere una scuola che, con opportuna maggiore ampiezza, si riprometta di far studiare il nobile animale, così usato nell'arte, in modo che gli artisti ne abbiano una conoscenza adeguata»⁵⁶¹. Tale proposito verrà portato avanti insieme ad altri filoni di ricerca⁵⁶² da Carlo Felice, ricordato anche negli anni seguenti come un docente illuminato e aperto, che proseguì il percorso tracciato dal padre in nome di uno sviluppo sempre più cocente della disciplina:

Devesi oggi notare che in questi ultimi anni la scuola di Anatomia Artistica aumentò notevolmente la propria importanza, nella attività scolastica della nostra Accademia, sia per il numero degli allievi che la frequentano, (150) sia per il numero di ore settimanali di lezione, necessarie allo svolgimento dei vari corsi (19).

A ciò si aggiunga il gran conto in cui sono tenuti anche fuori della ambiente della Reale Accademia i corsi di Anatomia Artistica svolti del Prof. Biaggi, si che numerose sono le richieste rivolte a codesta segreteria da parte di artisti e studenti privati per poter essere ammessi ai corsi stessi, e pure frequenti sono gli inviti rivolti direttamente al Prof. Biaggi a svolgere corsi di conferenze presso scuole d'Arte pubbliche e private della nostra città⁵⁶³.

Evidente appare, in un contributo del 1941 dedicato ai problemi attuali dell'anatomia artistica, la ricerca originale di Carlo Felice, impegnata come quella del padre a rivedere l'impianto didattico a favore di un ampliamento del campo disciplinare e di «un rinnovato interesse per lo studio della figura vista nella sua costituzione anatomica

⁵⁵⁹ Presidente Giovanni Beltrami, *Voglio premettere che trent'anni [...]*, lettera ms. indirizzata all'On. Comitato per la istituzione di una scuola artistica per lo Studio del cavallo, Milano 22 ottobre 1925, Milano, ASAB, TEA G III 16, Scuola di Anatomia dal 1851 al 1929.

⁵⁶⁰ *Ibidem*.

⁵⁶¹ *Ibidem*.

⁵⁶² Il lavoro di ricerca di Biaggi negli anni seguenti si concentrerà sempre di più sull'apporto della fisiologia all'interno della propria disciplina. Cfr. C.F. Biaggi, *L'espressione dell'occhio nella figura umana*, Arti Grafiche Enrico Bossi, Milano, 1934; C.F. Biaggi, *L'anatomia nelle sculture di Adolfo Wildt. Saggio di critica anatomica*, Arti Grafiche Enrico Bossi, Milano, 1934.

⁵⁶³ Presidente Avv. Rino Valdameri, *Nel 1928 con lettera del 19 Gennaio [...]*, lettera ds. con firma ms. su carta intestata della Reale Accademia di Belle Arti di Brera e R. Liceo artistico in Milano, indirizzata all'On. Ministero dell'Educazione Nazionale Direzione Generale delle Antichità e Belle Arti, Milano 17 settembre 1938, Milano, ASAB, CARPI E IV 5 Personale insegnante, fascicolo Prof. Biaggi Carlo Felice.

ed analizzata nelle sue varietà morfologiche, in diversi soggetti, e, in un medesimo soggetto, nelle diverse attitudini, azioni ed espressioni»⁵⁶⁴. Questi, uomini e animali, vanno indagati secondo un piano che partendo dall'osteologia prende in considerazione morfologia, studio delle attitudini e dei movimenti, delle espressioni e della mimica, dei rapporti e delle proporzioni, tutti campi che vanno integrati in un metodo moderno che «non deve essere puramente teorico, ma bensì di carattere pratico, cioè in esso l'esercizio del disegno deve essere parte integrante della dimostrazione dell'insegnante»⁵⁶⁵. Il presupposto centrale è dunque, ancora, quello di rinnovare il corredo didattico dei docenti, che necessita un insieme di materiali scientifici e artistici considerevole come cadaveri e modelli viventi ma anche

materiale dimostrativo, vuoi di tavole illustrative, vuoi di pezzi preparati sia dal vero che con mezzi artificiali; gli apparecchi di proiezione ed il materiale da proiettare; e ciò senza calcolare i maggiori ausili che verrebbero all'insegnamento da più ampie possibilità quali: mezzi radiografici e cinematografici, palestre per lo studio degli atleti in movimento, arene e maneggi per lo studio degli animali, ecc. ecc.

Una moderna attrezzatura dovrebbe, insomma, concretarsi in un vero e proprio Istituto, che avesse dovizia di mezzi, e che potesse così svolgere la propria azione educativa, non solo a vantaggio degli allievi regolari dei Corsi Accademici, ma anche di tutti gli artisti od i cultori delle arti figurative che avessero bisogno di perfezionare la loro cultura tecnica generale, o necessitassero di una particolare ricerca per la realizzazione di un determinato lavoro⁵⁶⁶.

Il successo del corso anatomico così impostato dai Biaggi acquisirà negli anni seguenti sempre più successo, come testimonia l'occasione della mostra dei saggi degli allievi del 1941, di cui il dottore Luigi Villa scriverà una recensione piena di stima su *Pensiero medico*. Affiancato da due fotografie, una che mostra gli studenti in una sala ad anfiteatro intenti a disegnare un cadavere, e l'altra il modello vivente, il breve testo encomia il lavoro del docente e del suo collaboratore pittore Francesco De Rocchi, ricordando Carlo Felice come un professore entusiasta, attento ai suoi promettenti allievi e alla sua scuola di cui Villa si augura un fervido progresso, facendo appello alle istituzioni di riferimento e ai lettori della rivista:

Abbiamo lasciato la interessante Mostra colla convinzione oltre che della sua evidente innegabile utilità, delle necessità che lo studio di tale disciplina venga incoraggiato colla istituzione di borse di studio, oltre che con dotazioni alla Scuola che le permettano più ampie possibilità didattiche, e poiché il bilancio della R. Accademia pare non presenti almeno attualmente margini sufficienti allo scopo, è da augurarsi sinceramente che venga in soccorso

⁵⁶⁴ C.F. Biaggi, *L'anatomia artistica. Problemi attuali* (estratto da *Pensiero Medico*, XVIII, 8, 15 gennaio 1940), *Arti grafiche* Emo Cavallieri, Como, 1940, p. 3.

⁵⁶⁵ Ivi, p. 5.

⁵⁶⁶ Ivi, p. 8.

la generosità di qualche mecenate. Occorre però che venga meglio e più diffusamente conosciuta la Scuola insieme ai notevoli risultati in essa conseguiti, un primo passo su questa strada sarebbe a nostro avviso, il far conoscere al pubblico o almeno a quella parte del pubblico che alle cose d'arte si interessa questa Mostra annuale riuscitissima⁵⁶⁷.

⁵⁶⁷ L. Villa, «La scuola di Anatomia Artistica di Brera», *Pensiero Medico*, Anno XXXI, n. 42, 15 giugno 1941, p. 3.

2. La scuola anatomica dell'Accademia Albertina di Torino

2.1. L'esordio di un insegnamento al servizio degli artisti

Sin dalla fine del Settecento gli inventari dell'Accademia torinese confermano la presenza di supporti alla didattica anatomica, come la statua bifronte che «bipartita, un lato mostra la miologia, e l'altro l'osteologia, eseguita in carta pesta, e colorita a imitar il vero»⁵⁶⁸ donata al prezzo di duecento lire dal chirurgo Raineri. Un vero corso di anatomia artistica, però, viene approvato soltanto nel 1825 ed effettivamente attuato nel 1829, per mezzo di nuovi Regolamenti stilati dal direttore Giovanni Battista Biscarra. Questi, che facevano riferimento per quanto concerne la struttura generale a quelli promulgati del 1778, mettono a punto un programma organizzativo che rimarrà pressoché invariato sino alla riforma di Breme e, dopo aver tracciato un prospetto generale, si soffermano sulle singole scuole di pittura, scultura, architettura, incisione e su quella del nudo⁵⁶⁹.

La specifica in merito a quest'ultima prevedeva una nuova articolazione, composta da due corsi preparatori di disegno dedicati alla copia di opere di grandi artisti del passato e uno più specifico, pensato per l'analisi anatomica e la copia del soggetto vivente, soffermandosi sullo studio morfologico dell'uomo, dei suoi atteggiamenti e delle sue proporzioni⁵⁷⁰. Il corso di anatomia, obbligatorio per gli aspiranti pittori e scultori, si svolgeva in un'apposita aula e vedeva il docente esporre «in minuto la forma, le

⁵⁶⁸ *Massarizie diverse 1839* (donata il 15 aprile 1784), Torino, Archivio storico dell'Accademia Albertina di Belle Arti di Torino (d'ora in avanti AABA), 510, Accademia Albertina. Inventario degli oggetti d'arte massarizie diverse 1839.

⁵⁶⁹ Per una storia delle origini dell'Accademia e delle sue trasformazioni si vedano: F. Dalmaso, «L'accademia durante il periodo francese», in E. Castelnuovo, M. Rosci (a cura di), *Cultura figurativa e architettonica negli Stati del Re di Sardegna 1773-1861*, Vol. III, catalogo della mostra (Torino, sedi varie, 1980), Regione Piemonte, Torino, 1980, pp. 188-189; F. Dalmaso, P. Gaglia, F. Poli (a cura di), *L'Accademia Albertina di Torino*, Istituto Bancario San Paolo di Torino, Torino, 1982; G.C. Sciolla, «Cultura figurativa a Torino nel periodo francese: nuovi contributi e documenti inediti», in G. Bracco (a cura di), *Ville de Turin 1798-1814*, Archivio storico della Città di Torino, Torino, 1990, vol. II, pp. 368-369; E. Dellapiana, *Gli accademici dell'Albertina. Torino 1822-1884*, Celid, Torino, 2002.

⁵⁷⁰ L'opera di Giovanni Battista Biscarra «La scuola serale del Nudo all'Accademia» (di cui esistono due versioni, un olio su carta risalente al 1821 di proprietà di una collezione privata e un dipinto presso la Galleria Civica d'Arte Moderna di Torino, riprodotta anche in litografia da Francesco Gonin nei Regolamenti) mostra la scuola del Nudo frequentata dagli allievi dei corsi di pittura e scultura. Con le panche disposte ad anfiteatro, l'aula spoglia dalle pareti verdi presenta nell'opera di Biscarra una trentina di studenti intenti a copiare un modello maschile nudo illuminato da un'apposita lampada.

dimensioni, le concessioni, e le articolazioni delle ossa»⁵⁷¹, ma anche «la figura, gli attacchi e la struttura de' muscoli, non ch  il loro ufficio rispettivo ne' diversi movimenti del corpo umano, spiegando per mezzo dell'osteologia e della miologia, le mutazioni che sono prodotte nei muscoli dagli atteggiamenti diversi»⁵⁷² e godere dell'affiancamento di un chirurgo preparatore per compiere le «preparazioni anatomiche facendone dimostrazioni in giorni ed ore fissati da particolari disposizioni»⁵⁷³.

Secondo la ricostruzione degli spazi e delle sue dotazioni, tracciata da Zanelli, i primi anni dell'insegnamento presentano un arredo «scarso e inadatto»⁵⁷⁴ e un materiale didattico limitato, composto principalmente dai supporti voluti dal professore Francesco Bertinatti, che dirige la cattedra anatomica a partire dal 1832⁵⁷⁵. Fra questi si ricordano una

statua anatomica in scagliola di Audon; statua anatomica in cartapesta; due statue in scagliola copie a met  dal vero di Canova; Mercurio con le braccia rotte in scagliola; una testa rappresentante i muscoli della faccia; una copia in scagliola rappresentante i muscoli profondi; due gambe di individui diversi in scagliola (muscoli); scheletro artificiale; due scheletri naturali; tre ossa diverse e sconnesse dagli scheletri; testa di moro; due scheletri di feto⁵⁷⁶.

Prima di lui l'insegnamento, retto dal medico Ludovico Rolando, si muoveva su strumenti propri della pratica artistica come modelli viventi, statue antiche, bassorilievi, ma anche afferenti al mondo scientifico, come modelli artificiali in cartapesta e preparati anatomici. Bertinatti per , come sottolinea Fabio Cafagna, inaugura un nuovo magistero, trasformando la disciplina «principalmente intorno a una nuova materia, la fisiologia che, studiando le funzioni degli organismi viventi, rintracciava le cause, le condizioni e le leggi che determinano e regolano i fenomeni vitali»⁵⁷⁷.

⁵⁷¹ *Regolamenti della Reale Accademia delle Belle Arti*, Stamperia reale, Torino, 1825, Torino, AABA, 12, p. 18.

⁵⁷² *Ibidem*.

⁵⁷³ *Regolamento interno della Reale Accademia*, s.n., Torino, 1845, Torino, AABA, 11, Statuti e regolamenti 1822-1856, p. 31.

⁵⁷⁴ B. Zanelli, *Accademia Albertina delle Belle Arti di Torino. Vincoli culturali e materiale didattico ad uso degli studenti della scuola di Alessandro Antonelli (1842 – 1855)*, tesi di dottorato in Storia dell'Architettura e dell'urbanistica, Politecnico di Torino, Torino, relatori C. Olmo, C. Mambriani, Ciclo XXVII, 2016, p. 71.

⁵⁷⁵ Sull'opera di Francesco Bertinatti si rimanda ai lavori svolti da Fabio Cafagna: F. Cafagna, «Le prolusioni accademiche di Francesco Bertinatti (1832-1837) L'indagine del corpo tra eloquenza e funzionalit . I parte», *Annali di Critica d'Arte*, XI, 2015 (357-380); F. Cafagna, «Le prolusioni accademiche di Francesco Bertinatti (1832-1837) L'indagine del corpo tra eloquenza e funzionalit . II parte», *Annali di Critica d'Arte*, XII, 2016 (402-413); F. Cafagna, «Rappresentare la morte. Un appunto di Francesco Bertinatti (22 giugno 1836) sulla Crocifissione di Gaudenzio Ferrari in S. Cristoforo di Vercelli», *Bollettino Storico Vercellese*, XLV, 87, 2016 (137-165); F. Cafagna, *Il disegno del corpo. Anatomia artistica all'Accademia Albertina di Torino (1829-1899)*, Carocci, Roma, 2017.

⁵⁷⁶ *Memoria storica dei diritti che competevano alla Scuola di disegno e Museo [...]*, Torino, AABA, 4, Reale Accademia – Origine e sviluppo dell'Accademia, I, 1792-1842, p.70.

⁵⁷⁷ F. Cafagna, *Il disegno del corpo. Anatomia artistica...* op. cit., p. 48.

Questo risulta evidente dalla pubblicazione del suo manuale *Elementi di anatomia fisiologica applicata alle Belle Arti figurative* nel 1837-39⁵⁷⁸, composto da due volumi, di cui il secondo riccamente illustrato da litografie eseguite da diversi suoi allievi, come Paolo Emilio Morgari – autore del frontespizio⁵⁷⁹ – Leone Mecco, Giacomo Guille ed Eusebio Malnate. Dal 1840, l'anno della sua morte, la cattedra resta vacante sino all'arrivo nel 1860 di Alberto Gamba, la cui attività inizia negli anni immediatamente successivi alla riforma condotta dal Direttore generale Ferdinando Arborio Gattinara marchese di Breme, proclamata da decreto reale il 13 ottobre del 1855.

Tale data segna una svolta all'interno dell'organizzazione dell'istituzione sabauda che, alla soglia dell'Unità d'Italia, necessita di un rinnovo che la leghi strettamente al territorio e alle istituzioni artistiche circostanti. In questo senso l'opera di Breme risulta mirata e consapevole, elaborando una riforma che guardava al «modello, allora particolarmente seducente, della bottega medioevale, garantendone al tempo stesso la libertà di metodo»⁵⁸⁰. Egli collega i corsi elementari e superiori, unendo le Scuole del disegno sotto la guida di un solo maestro, la cui pedagogia doveva essere allineata con quella dei docenti di scultura e pittura, la quale per la prima volta viene invece impartita da due professori, tra cui gli studenti potevano scegliere liberamente. Inoltre, si adoperava per rivedere quasi completamente il corpo docente in carica, richiamando in Accademia artisti giovani ma che godevano di fama nazionale e internazionale, come Gaetano Ferri per la scuola di pittura – posto accanto a Carlo Arieti – che aveva frequentato il *milieu* di Paul Delaroche in Francia, il famoso Vincenzo Vela per scultura, Enrico Gamba per disegno – fratello di Alberto – che si era perfezionato a Francoforte.

Negli anni seguenti, le migliorie apportate alla cattedra d'incisione e di originato e l'introduzione di nuovi corsi aggiornati sul dibattito artistico contemporaneo come quello libero di incisione all'acquaforte del 1868 e di paesaggio dell'anno successivo, segnarono

⁵⁷⁸ Cfr. F. Bertinatti, *Elementi di anatomia fisiologica applicata alle belle arti figurative*, I, Pietro Marietti, Torino, 1837; F. Bertinatti, *Tavole annesse agli Elementi di anatomia fisiologica applicata alle belle arti figurative*, Pietro Marietti, Torino, 1837; F. Bertinatti, *Elementi di anatomia fisiologica applicata alle belle arti figurative*, II, Pietro Marietti, Torino, 1839.

⁵⁷⁹ Il frontespizio del volume delle tavole presenta una lezione di Francesco Bertinatti in uno spazio con soffitto a volta. Il docente, in piedi al centro dell'aula, è intento a illustrare la miologia di un cadavere scorticato disposto in verticale tramite un supporto di legno e una corda che ne sostiene la mano destra. Attorno a lui una ventina di studenti, ripartiti tra lato destro e sinistro, osservano e ascoltano attentamente il professore, fra i quali uno è intento a dipingere la scena mentre un altro regge il volume di Bertinatti. Oltre al cadavere, nell'aula spoglia lievemente illuminata da una finestra socchiusa in alto a sinistra, si possono osservare tre gessi maschili, una statua e due ritratti, che dimostrano la compresenza tra sussidi tradizionali del mondo scientifico e storico-artistici sin dagli anni Trenta dell'Ottocento.

⁵⁸⁰ F. Dalmaso, «L'Accademia Albertina: storia e artisti», in F. Dalmaso, P. Gaglia, F. Poli (a cura di), *L'Accademia Albertina...op. cit.*, p. 39.

la fortuna dell'Albertina che viene descritta, persino da Camillo Boito come una struttura insolita «dove ci sono alcuni discepoli, che imparano insieme, come imparavano gli antichi, la scultura, la pittura, l'architettura, la decorazione, e nella quale la scuola di ornamenti, per opera dei professori Desclos, Tamone e Morgari, è avviata con solido e larghissimo sistema alla vera e buona arte professionale»⁵⁸¹. Il ruolo direzionale, assunto in seguito alla morte di Breme da Carlo Felice Biscarra, inaugura la fortuna della scuola di Ceramica artistica e della cattedra di Storia e Letteratura applicate alle Belle Arti di Giuseppe Giacosa, in quel clima favorevole alla congiunzione tra arte, tecnica e industria. Il fratello di Giacosa, Piero Giacosa, prenderà poi il posto nel 1899 del barone Gamba, portando avanti la disciplina dell'anatomia artistica nel periodo che segue la morte di Biscarra del 1894 insostituibile nell'opera di coesione interna dell'istituto «uomo colto e innamorato davvero delle discipline gentili»⁵⁸² e nella tessitura di relazioni con altre istituzioni artistiche nazionali e internazionali che segnano il ruolo preminente dell'Accademia torinese di fine secolo.

Per l'intera durata del ventennale magistero di Giacosa – che ne sarà anche direttore dal 1905 al 1910 – l'Accademia subirà, difatti, una fase di instabilità e incertezza, coadiuvata alla polemica sorta per il rifiuto di Leonardo Bistolfi come docente di scultura nel 1905. L'ultimo professore che regge infine la scuola anatomica nel nostro periodo d'interesse è Alberto Cibrario, che viene eletto nel 1923 a seguito della riforma dell'insegnamento artistico nazionale di Gentile del 31 dicembre dello stesso anno, la quale dividerà definitivamente i corsi superiori da quelli preparatori istituendo i Licei artistici, legati all'Accademia dalla stessa direzione e presidenza, che Cibrario avrà l'onore di ricoprire tra il 1936 e il 1952.

⁵⁸¹ C. Boito, «Delle istituzioni artistiche di Torino», *L'arte in Italia. Rivista mensile di belle arti*, III, 6, 1871, p. 85.

⁵⁸² F. Dalmaso, «L'Accademia Albertina: storia e artisti», in F. Dalmaso, P. Gaglia, F. Poli (a cura di), *L'Accademia Albertina...op. cit.*, p. 63.

2.2. *L'impostazione anatomo-fisiologica: l'esperienza di Alberto Gamba*

Il barone Alberto Gamba viene nominato docente di anatomia artistica presso l'Accademia Albertina di Torino nel 1861, dove resterà in carica fino al 1899. Fratello di due pittori – Enrico e Francesco Gamba – Alberto è una personalità molto attiva sul piano politico nella città sabauda, i cui interessi travalicano come testimonia Paolo Bosselli nella sua commemorazione scritta nel 1902 «i limiti stretti della medicina»⁵⁸³, toccando tra i tanti temi «l'aspetto della pubblica igiene»⁵⁸⁴ e della cura fisica dei cittadini⁵⁸⁵. Presidente della Società ortopedica italiana, direttore dell'Istituto dei rachitici di Torino, socio e poi per due anni presidente della Reale Accademia di Medicina, Gamba ricopre anche il ruolo di conservatore del Museo craniologico annesso, impegnandosi nella creazione di una collezione di crani e calchi che nel 1913 verrà donata al Museo di anatomia umana.

Anche nel caso dell'Accademia torinese, dunque, la storia dell'istituzione artistica si ricongiunge con quella dell'istituto anatomico afferente all'Università della medesima città e, in particolare, con il suo museo scientifico. Questo, indipendente dalle altre collezioni mediche delle cattedre universitarie, viene concepito e allestito a inizio Ottocento grazie all'opera di Luigi Rolando⁵⁸⁶. Difatti, sebbene sin dal 1740 fosse noto l'utilizzo di diversi sussidi per la didattica scientifica, come statue in gesso, preparazioni miologiche e modelli anatomici, è soltanto nel 1830 che si assiste a una consapevole raccolta e ordinamento di questi e alla volontà di acquisire e organizzare in un apposito sito tutti i materiali raccolti durante la clinica, la sperimentazione e la pedagogia dei docenti delle diverse specializzazioni anatomiche. Oltre alle opere di ceroplastica di Luigi e Giuseppe Cantù e a quelle commissionate al laboratorio di Carlo e Francesco Calenzuoli, tutti parte della scuola anatomica fiorentina, Rolando aveva richiesto a più riprese

⁵⁸³ P. Boselli, *Commemorazione del Barone Alberto Gamba detta da Paolo Boselli nell'istituto per rachitici Regina Maria Adelaide in Torino inaugurandosi il ricordo delicato alla memoria dell'insigne benefattore 31 Marzo 1902*, G. B. Paravia e C., Torino, 1902, p. 28.

⁵⁸⁴ *Ibidem*.

⁵⁸⁵ L'interesse del docente per la ginnastica maschile e femminile è riscontrabile in diversi testi: A. Gamba, *Questioni di ginnastica. In occasione di un rapporto intorno ad una memoria del Dottore Giuseppe Franchi di Mantova intitolata "Della ginnastica" letto alla R. Accademia di Medicina di Torino dal Professore Alberto Gamba Luglio 1875*, Tip. V. Vercellino, Torino, 1875; A. Gamba, *A. Mosso: la riforma della ginnastica. Note ed osservazioni di Alberto Gamba* (estratto dalla Gazzetta medica di Torino), L. Roux e C., Torino, 1892.

⁵⁸⁶ L'anatomista Luigi Rolando (1773-1831) fu docente presso l'Università di Sassari e si concentrò, soprattutto nei suoi anni torinesi, principalmente sullo studio del sistema nervoso. Per una panoramica sulla sua attività di ricerca si veda: C. Pogliano, «Il "nobilissimo viscere". Luigi Rolando anatomista e fisiologo dell'encefalo», *Piemonte Vivo*, 4, 1988, (42-49).

all'ateneo sabauda l'assegnazione di un luogo consono al fine riuscire di ospitare e ordinare tutti i modelli didattici. Questo spazio finalmente concesso nel 1837 pochi anni dopo la sua morte, presso l'Ospedale di San Giovanni Battista, viene poi organizzato dai suoi successori, Filippo Demichelis, Cristoforo Tomati, Lorenzo Resterrini e Giovanni de Lorenzi che dirigeranno il gabinetto dal 1832 al 1876. Seguendo le sue orme i quattro anatomici, come testimoniano anche gli inventari analizzati dai referenti del museo, accrescono le raccolte continuando a concentrarsi sulla cosiddetta anatomia 'artificiale', prediligendo l'uso di modelli in cera rispetto a quello dei preparati anatomici organici⁵⁸⁷. Tale indirizzo viene però rivisto con la direzione successiva del professore Carlo Giacomini⁵⁸⁸, che insieme ai suoi allievi si concentra sulla messa a punto di nuovi procedimenti di conservazione delle parti organiche del corpo, sviluppando un nuovo interesse, suggellato dalla fortuna delle ricerche darwiniste dell'evoluzione umana, verso l'anatomia comparata, l'antropologia e l'embriologia. L'incremento in questi anni di preparati a secco, in alcool e formalina mostra l'evidente insufficienza degli spazi dedicati al museo, per il quale viene progettata una nuova sede «che doveva sorgere nella “città della scienza” al Valentino, secondo un modello comune anche ad altri ambiti disciplinari, che prefigurava una forte connessione tra laboratorio, museo, biblioteca e scuola»⁵⁸⁹. Questa, inaugurata nel 1898, presentava un apposito istituto interamente dedicato all'anatomia, ospitato nei locali di corso Massimo d'Azeglio 52, con un museo emblematico per la disciplina proprio per la varietà delle sue collezioni storiche, radicate nelle ricerche specialistiche dell'epoca.

Il museo, oggetto di una campagna di riordino e restauro condotta tra il 2003 e il 2006⁵⁹⁰, raccoglie oggi materiali estremamente eterogenei. Tra questi si contano le antiche cere fabbricate tra Settecento e Ottocento presso l'ateneo torinese e quelle acquisite presso le scuole di ceroplasti di Firenze, Napoli e Friburgo, diversi modelli in cartapesta e svariati sussidi e strumenti che scandiscono gli sviluppi delle conoscenze neuroanatomiche,

⁵⁸⁷ Per una storia delle collezioni si rimanda a: C. Giacobini, «Wax model collection at the Museum of Human anatomy of the University of Turin», *Italian Journal of Anatomy and Embriology*, 102, 1997, pp. 121-132; C. Giacobini, C. Cilli, G. Malerba, «Le fonti archivistiche per la museologia scientifica. Il caso del Museo di Anatomia umana dell'Università di Torino», in S. Montaldo, P. Novaria (a cura di), *Gli archivi della scienza. L'Università di Torino e altri casi italiani*, Franco angeli, Milano, 2011, pp. 24-31.

⁵⁸⁸ Sull'attività dell'anatomista si rimanda a: F. Loreti, «Contributo alla storia dello “studio” anatomico dell'Università di Torino. Carlo Giacomini (1840-1898)», *Memorie dell'Accademia delle Scienze di Torino*, serie 4, n. 2, 1963, pp. 1-69.

⁵⁸⁹ S. Montaldo, P. Tappero, «Il Museo di antropologia criminale “Cesare Lombroso”», in G. Giacobini (a cura di), *La memoria della scienza. Musei e collezioni dell'Università di Torino*, Fondazione CRT, Torino, 2003, p. 159.

⁵⁹⁰ Su questa si veda: G. Giacobini, C. Cilli, G. Malerba, «Il restauro del Museo di Anatomia Umana “Luigi Rolando” dell'Università di Torino», *Museologia scientifica Memorie*, n. 2, 2008, (228-233).

antropologiche e frenologiche. Tutti questi oggetti, come modelli in cera di encefali, preparati per l'osservazione macro e microscopica, crani, scheletri, calchi in gesso, insieme ai diversi strumenti e apparecchi concepiti per le pratiche anatomiche (dissezione, indagine macroscopica, istologica, embriologica...), ai fondi archivistici e all'archivio fotografico, configurano un museo «che appare quasi celebrativo perché allestito – in locali appositamente costruiti – negli anni in cui l'anatomia umana aveva raggiunto la sua massima importanza nell'insegnamento e nella ricerca»⁵⁹¹. All'interno delle collezioni esso conserva ancora, due nuclei distinti dai quali si evince la vastità che gli studi anatomici vanno raggiungendo nel corso dell'Ottocento: uno costituito da crani e scheletri risalenti alla seconda metà dell'Ottocento e giunti dall'Istituto anatomico; l'altro derivato dai reperti originariamente conservati presso il Museo Craniologico e Frenologico della Reale Accademia di Medicina di Torino⁵⁹².

Quest'ultima, simbolo dell'interesse vivo per lo sviluppo degli studi antropologici e della frenologia, risale alla creazione del museo nel 1866, i cui materiali vennero raccolti in gran parte dal suo primo direttore Antonio Garbiglietti e in seguito dal docente dell'Accademia Albertina Alberto Gamba. I crani, di cui molti sono andati dispersi a causa degli spostamenti avvenuti negli anni Settanta del Novecento, erano in origine una vastissima collezione che andava da reperti di scavi archeologici diversi ad esumazioni e doni ottocenteschi di varia provenienza. Questi rappresentano, insieme ad altri oggetti legati al nucleo come gli strumenti usuali nelle ricerche dell'epoca tipo compassi e craniografi, il legame di Gamba alle nuove derive antropometriche della sperimentazione antropologica e il suo spirito di catalogazione positivista applicato al corpo umano, nelle sue varianti etniche, sessuali e patologiche⁵⁹³.

Tali derive fanno dunque parte della concezione didattica alla base del docente di anatomia artistica, ricordato come un professore amorevole e attento ai propri studenti, che reca nel suo insegnamento «la fiamma, la coscienza la penetrazione dell'arte»⁵⁹⁴, riuscendo

⁵⁹¹ G. Giacobini, C. Cilli, G. Malerba, «Il Museo di Anatomia umana», in G. Giacobini (a cura di), *La memoria della scienza...* op. cit., p. 147.

⁵⁹² Per una panoramica più recente sulla collezione si rimanda a: G. Mangiapane, G. Giacobini, G. Malerba, C. Cilli, «La collezione osteologica del Museo di Anatomia umana “Luigi Rolando” dell'Università degli Studi di Torino: un esempio di riordino di “cose di scienza”», *Museologia scientifica memorie*, 17, 2017, (66-70).

⁵⁹³ Negli anni della sua direzione Gamba dedica diversi testi agli studi craniologici e al museo: A. Gamba, *Antropologia dell'Etruria del Dottor Nicolucci. Rapporto alla R. Accademia di Medicina di Torino del socio Professore A. Gamba in data 15 luglio 1870*, Tip. C. Favale e Comp. Torino, 1870; A. Gamba, «Relazione dello stato del Museo Craniologico della R. Accademia di Medicina di Torino», *Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino*, 34, 1886, (773-777).

⁵⁹⁴ P. Boselli, *Commemorazione del Barone...* op. cit., p. 133.

a interessare per quarant'anni una stretta unione tra principi scientifici ed estetici all'interno di questa complessa disciplina. Esplicativo per dedurre come i temi a lui cari subentrino all'interno dell'Accademia è il discorso che Gamba pronuncia il 24 dicembre del 1875, in occasione della premiazione degli allievi del proprio corso svolto l'anno precedente. Secondo le sue parole i lavori dei giovani studenti danno prova del progresso continuo della pedagogia artistica e dimostrano quanto l'insegnamento da lui condotto sia in grado di guidarli nel mondo dell'arte e specialmente della pittura. L'anatomia 'pittorica', secondo le sue parole, «aiuta l'allievo a conseguire il sentimento del bello e del vero, lo guida a comprendere la bellezza dei capolavori che copia per studio, lo mette in grado di esplicare le proprie facoltà, e lo rende capace di produrre opere d'invenzione propria perfettamente nuove ed originali»⁵⁹⁵. Non basta il genio creativo, che è allo stesso tempo caotico e impulsivo come nell'ideale romantico e «figlio del tempo, dello studio e della cognizione di una moltitudine di regole o naturali, o stabilite»⁵⁹⁶ a concepire un'opera d'arte degna di questo nome. Accanto a esso l'aspirante artista deve saper utilizzare quello che il docente definisce il 'buon gusto', un insieme disciplinato di nozioni date dalla storia, la storia dell'arte, la prospettiva, la geometria e naturalmente l'anatomia, che disciplina le singole parti della creazione.

Gamba esorta di seguito i suoi studenti a non limitarsi alla servile copia del modello o del gesso antico, di cui la sua Accademia era dotata di una grande raccolta non soltanto espositiva ma anche dall'«originaria vocazione didattica»⁵⁹⁷, ritenute insufficienti per essere un grande artista, ma li spinge, al contrario, a servirsi di plurimi sussidi, come statue, gessi e stampe e ad «abilitarsi a copiarli con tutta esattezza per abilitare l'occhio a vedere, e la mano a disegnare ciò che l'occhio vede»⁵⁹⁸. L'imitazione meccanica anche di questi non riesce, però, a offrire un'«impressione durevole»⁵⁹⁹ nella memoria dell'allievo, che deve comprendere il soggetto che ha di fronte, indagarlo in ogni sua fattezza, registrarlo nel proprio repertorio di forme e utilizzarlo per creare un'opera nuova e originale di propria invenzione.

⁵⁹⁵ A. Gamba, *Discorso pronunciato dal Cav. Dott. Alberto Gamba professore d'anatomia descrittiva in occasione della premiazione privata agli Allievi della R. Accademia Albertina per l'anno scolastico 1875*, s.n., Torino, 1875, s. p.

⁵⁹⁶ *Ibidem*.

⁵⁹⁷ G. Galante Garrone, «L'impronta dell'antico all'Accademia Albertina: "frastagli, frantumi e colorito del tempo» in F. Dalmasso, G. Galante Garrone, G. Romano (a cura di), *Le arti del disegno all'Accademia Albertina*, catalogo della mostra (Torino, Accademia Albertina di Belle Arti, 1995), Editris, Torino, 1995, p. 37.

⁵⁹⁸ *Ibidem*.

⁵⁹⁹ *Ibidem*.

La scelta univoca di impiegare il solo modello vivente è dunque totalmente inappropriata per il professore, il quale insiste sull'importanza della comprensione completa del proprio oggetto di studio, che sia esso un personaggio storico, mitologico o fantastico. Questo rappresenta una vera «individualità con carattere, temperamento fisico, abito storico, età, sesso, razza ed azione conveniente al soggetto del quadro o della statua»⁶⁰⁰ che non può essere pienamente afferrata neppure attraverso una scelta ponderata e pensata in funzione del proprio caso in esame. L'artista, perciò, sarà sempre costretto a correggere «or le forme del capo, o della faccia, or l'espressione della fisionomia, o le proporzioni delle membra, ed anche la posa e il gesto»⁶⁰¹ e dovrà farlo inderogabilmente attraverso lo studio della scienza anatomica. E, soprattutto, osservando i suoi dettami moderni dovuti all'inclusione dei recenti sviluppi degli studi fisiologici devoti alle Belle Arti, riconoscendo le regole delle proporzioni, i movimenti, «le modalità di espressione delle fisionomie prodotte dal carattere morale e dal giuoco delle passioni [...] e le modalità di colorito portate dai temperamenti dell'età, della razza, della costituzione fisica»⁶⁰².

L'interesse per la fisiologia e, in particolare, per la sua applicazione allo studio delle espressioni umane, si ritrova anche in uno scritto di qualche anno successivo, che si concentra sui muscoli facciali e quella che il docente definisce la loro 'espressione simbolica' legata alle variabili etniche, sessuali e anagrafiche del soggetto. Questi muscoli, dotati di un punto osseo fisso e un punto mobile, si distinguono però da quelli del tronco e delle membra perché carichi di due potenziali azioni, una fisiologica e l'altra fisionomica: «Tutti danno un coefficiente di azione nelle funzioni fisiologiche del poppare, del masticare, del bere, del parlare, dell'udire, vedere, e annasare...tutti danno un contingente d'azione nella espressione delle passioni, del pensiero e dei sentimenti dell'uomo»⁶⁰³.

Partendo dagli studi sull'applicazione elettrica, che si rifanno palesemente agli esperimenti eseguiti pochi anni prima dal fisiologo francese Duchenne da Boulogne, Gamba afferma che ogni muscolo può muoversi in maniera indipendente rispetto agli altri. Eppure, se si effettua una dissezione 'in massa' – ottenuta con acido nitrico e gelatina – studiandoli dal loro lato posteriore come una maschera intera, si può osservare

distintamente che la muscolatura facciale non è formata di altrettanti muscoli separati quanti sono i movimenti fisionomici e fisiologici della faccia: ma che, invece tutta la muscolatura

⁶⁰⁰ *Ibidem.*

⁶⁰¹ *Ibidem.*

⁶⁰² *Ibidem.*

⁶⁰³ A. Gamba, *Contributo allo studio della espressione fisionomica dei muscoli facciali dell'uomo*, Tipografia Celanza e Comp., Torino, 1881, p. 5.

facciale forma un intreccio unico, che le fibre di ciascun muscolo di intrecciano colle fibre dei muscoli vicini, senza che però mai si faccia intersezione di fibra a fibra⁶⁰⁴.

Sulla base di questa scoperta il docente suddivide i muscoli in tre tipologie, muscoli espressivi ‘per sé’, espressivi ‘per associazione’ e muscoli ausiliari, ai quali associa un sentimento preciso. Dall’attenzione attribuita a quello frontale, alla ‘tristezza morale’ a quello sopracciliare, sino a menzionare associazioni di muscoli diversi che rappresentano moti emozionali più complessi, come sdegno, minaccia, ‘appello alla memoria’ e ricordo doloroso, tenerezza, stupore e terrore. Questa breve tabella degli stati d’animo umano è però soltanto un sunto della grande varietà espressiva che si modella sulla base delle relazioni possibili tra i diversi muscoli, potenzialmente molto più ampia e, per quanto concerne la rappresentazione figurativa, al limite dell’impossibile proprio a causa della sua vastità:

Le sfumature di modalità di espressione dei sentimenti dell’animo sulla faccia umana sono così numerose: la associazione di varie passioni nello stesso momento; l’atto di riflessione e della volontà ad esprimerle, o nasconderle per convenienza sociale, o per l’impero del sentimento morale intimo, sono così frequenti, e d’altronde le varie passioni sono espresse in così vario modo dai vari individui secondo l’età, il sesso, la razza, il carattere morale, la fisionomia abituale, la costituzione fisica, le malattie pregresse, le malattie latenti, le passioni, e le lotte morali anteriormente sofferte, ecc., ecc... che dopo avere raccolto volumi di espressioni, di figure ci troveremmo da capo⁶⁰⁵.

Parti organiche funzionali alla creazione delle emozioni, da quelle più semplici a quelle più complesse, i muscoli si sviluppano dunque in modo differente a seconda dei caratteri dell’individuo e hanno caratteristiche anatomiche specifiche, che Gamba ripercorre attraverso una breve lettura, basata soprattutto sulla ripresa degli studi di Darwin, di cui cita il testo del 1872 e ancora sul Duchenne. Del francese egli elogia il cospicuo e preciso lavoro, indirizzato a scoprire la funzione espressiva di ogni muscolo immortalato dal medium fotografico, offrendo «allo studioso ben 82 tavole di ritratti in fotografia stati presi nell’atto della contrazione artificiale elettrica dei muscoli facciali»⁶⁰⁶. Duchenne ha il grande merito, difatti, di aver guidato una rinnovata attenzione a questo specifico campo di analisi, sciogliendo dubbi fondamentali nella fisiologia degli esordi, impressionando i colleghi anatomisti attivi a livello nazionale e internazionale. Egli testimonia un grande esempio di pazienza e costanza scientifica, nonostante il suo studio, a

⁶⁰⁴ Ivi, p. 6.

⁶⁰⁵ Ivi, p. 9.

⁶⁰⁶ Ivi, p. 35.

dire del docente, conservi un valore relativo in quanto si limita solamente all'analisi dei muscoli intesi come entità singole e separate le une dalle altre:

La espressione nella maggior parte delle passioni è il risultato della contrazione di molti, in alcuni casi di tutti i muscoli facciali, e non di uno, due, tre isolati: le passioni si traducono, e si modellano nel complesso delle fisionomie modificate dal carattere morale ed intellettuale, e non possono essere analizzate, descritte e spiegate con parole, né con disegni: la espressione del sentimento non può essere fatta dallo scalpello anatomico⁶⁰⁷.

L'opinione di Gamba in questo passo risulta particolarmente dura non soltanto verso le tesi di Duchenne, i cui risultati al contrario dei mezzi sono ritenuti superati, ma anche verso la propria disciplina e il suo volgersi al servizio della pratica artistica, il cui supporto iconografico deve perentoriamente aggiornarsi per riuscire a tracciare la fuggevolezza dei sentimenti umani e il loro materializzarsi in una morfologia precisa. In questi termini, secondo il docente, le fisionomie dei modelli fotografati dal fisiologo francese sembrano non tanto l'espressione delle passioni, ma delle smorfie esagerate, delle caricature inumane lontane dai corpi reali oggetto dell'indagine. Manca, difatti, nella serie fotografica di Duchenne il legame sinergico tra i diversi muscoli, che risulta presente solo in alcune immagini più 'naturali' dove le passioni e i caratteri intrinseci del modello convengono in un'armonia ottenuta in maniera inconsapevole dal fisiologo.

In questo passo del testo l'intento del docente sembra essere quello di svelare il segreto dietro la famosa serie iconografica del francese, il quale «colla eccitazione elettrica non potè ottenere la espressione del riso sincero, né l'espressione del ricordo doloroso, e del compianto dai suoi modelli – *le fotografie le quali rappresentano queste passioni rappresentano fisionomie naturali in contrazione spontanea, o volontaria*»⁶⁰⁸. Tale operazione è svolta attraverso l'impiego della teoria delle emozioni di Darwin, che insiste sull'importante dell'impulso, dello stimolo dell'uomo che induce precise emozioni 'naturali' e del ruolo fondamentale della sua volontà, capace di crearne una vasta gamma 'artificiale'. Ma anche tramite la ripresa dei recenti testi di Paolo Mantegazza sul dolore e il suo rapporto con la respirazione, dunque con le funzioni psico-fisiologiche del soggetto⁶⁰⁹. Gamba utilizza così l'eminente antropologo italiano per avallare la propria

⁶⁰⁷ *Ibidem*.

⁶⁰⁸ Ivi, p. 36.

⁶⁰⁹ Di Darwin e Mantegazza il docente riprende trentadue immagini fotografiche, riproposte in piccole litografie alla fine del testo, ottenute dallo stabilimento torinese Salussolia e stampate dagli editori G. B. Paravia e C.. Sull'uso della fotografia da parte di Darwin si rimanda a: P. Prodger, *Darwin's Camera. Art and photography in the Theory of Evolution*, Oxford University Press, Oxford – New York, 2009. Mentre per quanto concerne la teoria dell'espressione e il suo apparato illustrativo tra Darwin e Mantegazza si veda: J.

tesi: fisiologia, anatomia ed estetica si uniscono in questa ricerca misteriosa all'interno del territorio delle emozioni, ancora tutta da esplorare non soltanto da un punto di vista analitico e sperimentale ma anche iconografico e visuale.

Il professore si propone così di approfondire quest'ultimo campo che più gli compete, necessario alla formazione degli artisti, che egli porta avanti da diversi anni presso l'Accademia torinese. Per agevolare tale pedagogia egli suddivide lo studio della testa in due parti, una devota allo studio del 'tipo osseo', solido e immobile, che dipende dalla 'razza', dall'età e dal sesso, l'altra dedicata al 'tipo fisiologico', formata da cute, tessuto cellulare e muscoli che uniti concorrono alla formazione dell'espressione fisiognomica delle passioni e degli stati d'animo umani. Al primo si riferiscono «le facoltà *intellettuali, morali, animali, affettive*; [...] le attitudini mentali, *percettive, creative, riflessive*; [...] la differenza di carattere *altero, benevolo, crudele, cinico, nobile, generoso, ecc.*»⁶¹⁰; al secondo, invece, si rifanno «le passioni fugaci le quali agitano l'animo umano e si dipingono nello sguardo, e nella fisionomia: *il riso, il sorriso, il pianto, il compianto, l'attenzione, lo stupore, la disperazione, l'ira, il dispetto, la dissimulazione, la gelosia, ecc.*»⁶¹¹.

Gamba afferma di seguito che le trasformazioni espressive della 'maschera mobile' sono in stretta relazione con il carattere morale dello stampo osseo sul quale si muovono e, con una speciale fisionomia che solo l'uomo adulto presenta, 'acquisita', dettata dalle abitudini passionali più frequenti e condizionata dall'esterno. Sono queste che segnano profondamente il profilo di personaggi storici e mitologici che l'artista si accinge a immortalare nelle sue creazioni figurative, come eroi, divinità, re e santi. In questo senso, secondo il professore l'artista che

si accinge a disegnare e modellare una *figura umana* deve prima di tutto essere un *naturalista* e modellare uno schema di teschio o tipo umano secondo le forme antropologiche, quindi dev'essere *fisiologo* e dare al capo ed alla faccia il tipo conveniente all'età, al sesso, alla razza, al temperamento fisico ed al carattere morale, del personaggio che vuole rappresentare: quindi deve essere *filosofo* e dar alle fisionomie la impronta *abitualmente acquisita* in armonia col carattere morale; e finalmente dev'essere *artista* e dare alle figure tutte il gesto, la posa, lo sguardo, l'abito e la *espressione della passione* da cui deve essere invaso il personaggio nell'atto in cui è rappresentato nel quadro o nella statua⁶¹².

Murano, *Alla luce del corpo. Artefatti e rappresentazione dell'espressione nella ricerca di Charles Darwin e Paolo Mantegazza*, tesi di dottorato in Medicina clinica, sperimentale e Medical Humanities, Università dell'Insubria, Varese, relatori G. Armocida, C. Cappelletto, XIX ciclo, 2016-2017.

⁶¹⁰ Ivi, p. 44.

⁶¹¹ *Ibidem*.

⁶¹² Ivi, p. 46.

Oltre a questo testo, un vero e proprio *excursus* sulla storia delle emozioni umane e della loro rappresentazione, un altro documento utile per ricostruire la concezione pedagogica alla base della cattedra di Gamba è il programma che egli stila per il suo corso qualche anno dopo, nel 1889, dedicato alla scuola di quella che chiama anatomia ‘estetica’. In questo breve scritto il docente afferma di perseguire il metodo che va spiegando fin dall’inizio del proprio magistero e si sofferma sull’importanza di superare i due approcci antitetici, già citati nel discorso del 1875. Da un lato, quello della mera attenzione volta a una creazione artistica libera e, dall’altro, quello basato sulla sola copia di capolavori del passato e dell’antico:

Dall’estensione della intelligenza, dalla forma dell’immaginazione e dalla attività dell’animo è caratterizzata la mente di colui che noi si chiama un genio...; ma per quanto grande esso sia, lasciatelo alle proprie forze, ed esso presto si esaurisce; nutrite invece di cognizioni, di dati certi e di idee quella mente felice, ed ella sarà produttiva. – Ma alle arti belle non basta il genio, richiedesi pure il buon gusto: quello è creazione di natura⁶¹³.

Gamba insiste, dunque, sulla necessità di integrare genio, imitazione e studio del reale, ribadendo l’utilizzo di sussidi eterogenei e di pratiche differenti, tutte volte alla creazione di un’opera d’arte figurativa, pittorica o scultorea, che sappia rendere giustizia al ‘vero’. In nome di questa verità verso la quale la rappresentazione del corpo deve sempre tendere, egli enuncia di seguito la ripartizione del suo insegnamento, diviso in quattro parti, tutte considerate di uguale importanza e dipendenti l’una dall’altra:

1. La descrizione delle forme esterne dello scheletro in generale e di ciascun osso in particolare; le loro connessioni, articolazioni e movimenti naturali possibili;
2. La descrizione dei muscoli, i quali hanno la facoltà di contrarsi volontariamente, e muovono le varie membra;
3. La descrizione delle forme esterne di tutto il copro umano nudo, in stato naturale di riposo (*posa accademica*), e nei suoi varii movimenti (*azione accademica*). – Cioè l’analisi anatomica della ragione di questi movimenti, degli effetti visibili dei muscoli in azione ed in riposo, e la descrizione accurata dei cangiamenti di forma esterna che ne derivano;
4. La parte fisiologica o scientifica della anatomia applicata alle arti belle, cioè lo studio delle differenze di forma esterna della figura umana fra i due sessi, le varie età e le varie razze; lo studio delle differenze anatomiche e fisionomiche in relazione col temperamento fisico e col carattere morale.

Finalmente lo studio delle misure proporzionali della figura umana, lo studio delle ragioni fisiche, della locomozione, del centro di gravità nelle varie posizioni, ecc, ecc⁶¹⁴.

Le fasi seguono dunque l’esame osteologico, miologico, fisiologico e morfologico, e si dispiegano dopo un’introduzione della prima lezione che definisce l’oggetto

⁶¹³ A. Gamba, *Programma della scuola di anatomia estetica per la R. Accademia Albertina di Torino*, Tipografia Bellardi e Appiotti, Torino, 1889, p. 4.

⁶¹⁴ Ivi, p. 6.

dell'anatomia pittorica, il suo scopo, i suoi limiti e illustra lo studio anatomico generale del corpo umano. Di seguito il docente riporta il programma specifico delle trentasei lezioni, le quali si svolgono sempre secondo una prassi che prevede un'introduzione teorica generale, un esame dettagliato e si conclude con esercizi pratici di disegno e alcune non specificate tecniche e pratiche artistiche.

Le prime cinque sono dedicate allo studio delle ossa, al teschio e alla sua analisi da un punto di vista antropologico seguendo, dopo un esame delle forme generali, quelle 'differenziali date da età, sesso e razza' e quelle 'speciali', legate al 'carattere morale' e infine esercizi di disegno dal vero. Altre quattro lezioni sono poi dedicate allo studio dei muscoli facciali, il loro concorrere nelle espressioni e alla «fisionomia naturale, fittizia, imitata, ed alterata»⁶¹⁵ con esercizi di disegno tratti da diverse «preparazioni dei muscoli facciali sul cadavere»⁶¹⁶. La descrizione delle forme esterne prosegue dalla decima lezione alla diciannovesima con nozioni generali morfo-fisiologiche su 'temperamento' e costituzione fisica dell'individuo, sino allo studio minuzioso dell'occhio umano, del collo, del torace e del bacino ed esecuzione di diversi disegni. Infine, le restanti lezioni si soffermano sulla «posa ed azione accademica»⁶¹⁷ prendendo in esame tronco, gambe e braccia, giungendo all'analisi dell'equilibrio, dei movimenti e al vaglio delle singole proporzioni e della loro storia dall'epoca egizia, passando per quella greca sino a quella moderna.

L'approccio eterogeneo di Gamba ha però, come rileva Cafagna, un unico filo conduttore che sostituisce poco a poco l'anatomia meramente descrittiva con i nuovi principi fisiologici, marcando profondamente «il rinnovato interesse per la disciplina, la restaurazione dei concorsi, l'ulteriore arricchimento della biblioteca»⁶¹⁸ sulla stessa linea del suo predecessore Bertinatti. Questo si evince principalmente dal suo fortunato manuale anatomico, pubblicato nel 1862 e poi rivisto per la seguente edizione del 1879⁶¹⁹, ma anche dalla testimonianza di altri medici, come confermano le parole scritte nel 1899 – l'anno in cui lasciò definitivamente l'insegnamento in Accademia – dal dottore Bertoldo. In questo breve opuscolo dedicato allo studio dell'anatomia artistica, conservato presso la biblioteca storica dell'Albertina, Bertoldo riprende le tesi del docente mostrando quanto ispirazione creativa e regole debbano accompagnarsi a vicenda nel processo teorico e produttivo alla

⁶¹⁵ Ivi, p. 8.

⁶¹⁶ *Ibidem*.

⁶¹⁷ Ivi, p. 9.

⁶¹⁸ F. Cafagna, *Il disegno del corpo. Anatomia artistica...* op. cit., p. 71.

⁶¹⁹ Sui manuali di Gamba si tornerà nella seconda parte di questo elaborato.

base dell'esecuzione di una 'vera' opera d'arte. Il metodo per guidare questo insegnamento per il dottore è indiscutibile: «lo studio della natura all'infuori di ogni regola, di ogni teoria è certamente il più potente impulso al progresso delle arti»⁶²⁰ ma i giovani alunni devono essere guidati ed educati a non cadere in errori grossolani o a copiare finemente qualsiasi soggetto. Per Bertoldo, difatti, l'anatomia artistica «deve essere fisio-descrittiva e corredata da cifre e misure in giusto modo distribuite, così da offrirci un'esatta rappresentazione di quella sublime meraviglia che è il corpo umano»⁶²¹.

Egli confuta di seguito i detrattori della disciplina che utilizzano come argomentazione l'arte greca, ritenuta altissima nonostante la mancanza della pratica dissettorica, insistendo sull'ovvio esame anatomico perseguito dagli antichi attraverso l'osservazione e il culto costante del corpo nudo, in una «minuta analisi fisiologica dell'atleta nella scuola di plastica vivente che costituiva il ginnasio»⁶²². In questi spazi, all'interno dei quali i corpi più perfetti erano sotto gli occhi di tutti, come quelli degli atleti e dei giovani efebi, i cittadini, i filosofi e gli artisti potevano osservare quotidianamente tutti i movimenti delle pratiche sportive e, in particolare, quelli funzionali alle creazioni figurative più comuni, come il salto, la corsa e la lotta. Questi «modelli animati»⁶²³ erano dunque la base di uno studio anatomico dichiarato, riscontrabile nelle opere d'arte scultoree classiche più conosciute, le quali però, nonostante l'apparente perfezione, serbano alcune evidenti problematiche derivate dalla carenza di un'analisi miologica e fisiologica. Bertoldo auspica così un incremento obbligato di quest'ultimo studio, volto ai docenti che insegnano nell'epoca nella quale scrive, il quale però necessita sempre di partire dal dato anatomico connaturato alla pratica della dissezione e allo studio delle opere antiche:

Ora questa conoscenza del corpo umano, noi non possiamo più acquistarla che in quello stesso modo con cui si impara una lingua morta, cioè a gran pena, colla grammatica e colla lettura dei classici: la grammatica nel caso nostro è l'anatomia, i classici sono i capolavori della scultura greca. E che sia proprio così, noi lo vediamo infatti negli artisti del Rinascimento, i quali per ridestare le arti dal lungo sonno medioevale, quando era scomparso il culto della forza e della bellezza atletica, e l'amore alla palestra (che costituivano l'incoscienza cultura anatomica degli antichi) dovettero ispirarsi ai capolavori dell'antichità, e studiarli coll'aiuto dell'anatomia⁶²⁴.

⁶²⁰ G. M. Bertoldo, *Lo studio anatomico nell'arte*, Tipografia G. Derossi, Torino, 1899, p. 7.

⁶²¹ Ivi, p. 8.

⁶²² Ivi, p. 9.

⁶²³ Ivi, p. 10.

⁶²⁴ Ivi, pp. 13-14.

Accanto allo studio classico e a quello delle opere di artisti considerati universalmente dei maestri della scienza anatomica come Leonardo da Vinci⁶²⁵, Michelangelo e Raffaello, il medico propone uno specifico studio che travalichi le descrizioni minuziose e sterili di ogni parte, che sconfini in una nomenclatura spesso inutile all'artista, improntata sulla specializzazione scientifica fine a se stessa. In questo senso l'anatomia artistica è lo strumento principale che può condurre l'artista a comprendere la forma, qualora egli venga guidato da un professore valido, preparato e attento ai suoi bisogni. Questi, conclude Bertoldo, sono assai difficili da trovare ma, nel contesto europeo vi sono delle importanti eccezioni, come «un illustre francese, il Duval, ed il decano degli insegnanti italiani il barone Gamba, da lunghi anni professore nella Accademia Albertina di Belle Arti di Torino»⁶²⁶.

L'abbandono del docente della cattedra, avvenuto all'alba dei suoi settantotto anni, sarà difatti molto sofferto da tutta l'istituzione, come mostra lo scambio intercorso nel 1899 con l'allora Presidente Luigi Roux. In una lettera inviata a quest'ultimo il 30 luglio Gamba, dopo aver espresso il suo desiderio di lasciare l'istituto, sente la necessità di giustificare le motivazioni della propria scelta. «Per motivi di salute, e di età, io ho deliberato di rinunciare alla cattedra di anatomia estetica della R. Accademia Albertina carica che io ricopro dal 1855»⁶²⁷ e rimarca in particolare il suo sentimento di tristezza: «Io lascio con rincrescimento questa scuola, alla quale io sono legato con tanti cordiali sentimenti, sia per parte degli allievi, sia per parte degli Egregi Professori miei colleghi»⁶²⁸. E ancora, di risposta a una lettera in cui presumibilmente Roux lo aveva invitato a rimanere in carica elogiando le sue doti di docente, ancora il docente afferma di volere chiarire le ragioni che lo spingono a lasciare con rammarico l'insegnamento:

Fra pochi giorni io entro nel 78 anno. Io conservo energia e salute ma in questo ultimo anno la memoria è in difetto. Il discorso il quale per me era facile e pronto è affaticato. Anzi io ho perduto constatando la pronta memoria dei nomi propri e dei nomi tecnici. Si direbbe, ed è,

⁶²⁵ Di cui diversi studi anatomici andarono in mostra nella sezione di Storia della Medicina dell'Esposizione nazionale di Torino del 1898. Cfr. *1898. L'Esposizione nazionale*, Roux Frassati e C., Torino, 1898, p. 118: «Le collezioni sono assai numerose: ve ne ha una completa del Bellucci, di Perugia, di amuleti contemporanei italiani; quella dei documenti riguardanti l'anatomia, di Leonardo da Vinci, documenti raccolti ed ordinati con grande amore dal Piumati in un prezioso volume, di cui ebbimo anche noi ad occuparci; la collezione dei documenti malpighiani ed altre parecchie, sulle quali non mancherà di fermarsi l'attenzione dei competenti e degli studiosi».

⁶²⁶ Ivi, p. 21.

⁶²⁷ A. Gamba, *Per motivi di salute, e di età* [...], lettera ms., indirizzata all'Ill. Signor Comm. Luigi Roux, Torino 30 luglio 1899, Torino, AABA, II Lotto, 195, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Gamba.

⁶²⁸ *Ibidem*.

difatti fisiologicamente spiegato dal fatto, che coll'età, le cellule cerebrali si atrofizzano: e fra tutte, le prime, quelle delle idee astratte⁶²⁹.

Gamba afferma così di aver fatto molta fatica a impartire nel corso dell'ultimo anno una materia già di per se complessa e ricca di lemmi e prevede che la situazione andrà peggiorando, pertanto ribadisce che nonostante la sua grande passione educativa, si vede costretto ad affermare la sua volontà di lasciare l'Accademia definitivamente: «Eccola caro signore la pura verità. Io lascio la scuola dell'Accademia Albertina con grande rincrescimento. Io amo e sono ricambiato di uguali sentimenti dai miei allievi»⁶³⁰.

⁶²⁹ A. Gamba, *Oggi io sono venuto nel suo ufficio* [...], lettera ms., indirizzata all'Ill. Signor Comm. Luigi Roux, Torino 8 agosto 1899, Torino, AABA, II Lotto, 195, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Gamba.

⁶³⁰ *Ibidem*.

2.3. Tra fisiologia e idealismo: la sperimentazione per Piero Giacosa

Dopo Gamba la cattedra anatomica passa tra le mani di Piero Giacosa, che la conserva dal 1899 al 1922. Nato a Ivrea nel 1853, Giacosa si laurea in medicina presso l'Università di Torino nel 1876. Assiduo studioso e ricercatore, dopo un breve periodo nella capitale italiana al servizio di Stanislao Cannizzaro, egli si forma presso diversi laboratori europei, come quello di Hoppe-Seyler a Strasburgo, di Leube a Erlangen e di Marcello Nencki a Berna, lavorando soprattutto sulle patologie dei tessuti. Nel 1881 viene chiamato da Angelo Mosso per ricoprire l'insegnamento di chimica fisiologica presso l'ateneo torinese, dove dall'anno successivo impartisce anche un corso speciale di materia medica e poi di farmacologia, dirigendone anche il relativo istituto, sino a diventare docente ordinario nel 1894.

Le sue ricerche, specializzate soprattutto nei vasti campi in sviluppo della farmacologia sperimentale, nella chimica fisiologica e nella tossicologia, toccano diverse materie: dalla fisiologia umana, alla storia dei veleni, allo studio di antichi ricettari medievali, sino alla botanica al servizio della medicina e della farmacologia. Durante la Grande Guerra egli si adopera per sostenere e incrementare le dotazioni dei gabinetti scientifici italiani, affidandosi a risorse tedesche e poi americane, attraverso l'appoggio del senatore Pinelli. Tale interesse per l'equa distribuzione di strumenti e apparati tecnologici si integra, come sottolinea Mascarelli, insieme agli studi di storia della medicina e della scienza «che mettono in evidenza il contributo del genio italiano alle scienze mediche»⁶³¹, e alla sua passione per la pedagogia, che lo porta a essere ricordato come un grande «studioso di tutte le questioni riguardanti l'insegnamento universitario»⁶³².

Questa si sviluppa naturalmente all'interno dei suoi corsi scientifici, ma anche in quello tenuto presso l'Accademia Albertina, nel quale egli trasporta «il sapere medico dello scienziato e la passione dell'artista»⁶³³. Tale propensione lo rende, come ricorda Herlitzka nell'annuario dell'università alla vigilia della sua morte nel 1928, un intellettuale completo, in cui viveva

⁶³¹ L. Mascarelli, *Piero Giacosa* (estratto dal Notiziario chimico-industriale, 11), Torino, 1928, s.p, Torino, AABA, Il lotto 209, Personale insegnante, fascicolo Prof. Piero Giacosa.

⁶³² *Ibidem*.

⁶³³ *Ibidem*.

Lo spirito dei grandi ricercatori italiani che, nella rinascita delle scienze, portavano sì fresco soffio di poesia, senza la quale la scienza non è che erudizione, così potente battito d'ala della fantasia, senza la quale l'indagine scientifica non può sperare di assurgere alle sfere più elevate. La cultura varia e profonda, l'interesse per tutto quello che è umano, lo spirito filosofico, spinsero il Giacosa verso i campi più diversi dell'attività intellettuale, per modo che egli lascia di sé traccia onorevole nelle lettere e nella scienza⁶³⁴.

Sul suo magistero presso l'Albertina le carte d'archivio non rivelano nulla, non vi è alcuna traccia dei programmi didattici o dei suoi metodi teorici e pratici impiegati per impartire l'insegnamento anatomico ai giovani artisti. Le uniche informazioni desunte sulla sua pedagogia, che testimoniano il suo impiego della dissezione in aula, appaiono quelle relative ad Alberto Civalleri, il medico dissettore incaricato di affiancarlo nel corso tra il 1910 e il 1916. Una lettera manoscritta del Presidente dell'Accademia, all'interno del suo fascicolo personale conferma «l'opera prestata quale aiuto del titolare Prof. Piero Giacosa»⁶³⁵, pagata però miseramente secondo lo scrivente, soltanto 300 Lire, un compenso che ci tiene a segnalare come «inadeguato, data l'importanza della scuola di anatomia e la buona prova fatta dal Dott. Civalleri»⁶³⁶ nel suo gravoso compito. Insieme a questo e a una fotografia rinvenuta presso la fototeca storica dell'ente che ritrae un uomo scorticato, indirizzata da un allievo a Giacosa [**Figura 15**], è possibile tuttavia risalire grazie a un inventario non datato, ma presumibilmente redatto a cavallo tra il XIX e il XX secolo, ai materiali esistenti all'epoca all'interno della scuola anatomica. Da questo, dedicato soltanto al mobilio, si ricava per esempio la notizia dell'uso in aula del docente anche allo studio del corpo dal vero, vista la presenza di quattro divani «alla romana con sedile ricoperto in velluto in cotone color cremisi e 6 gambe tornite e sagomate»⁶³⁷, sedie e sgabelli diversi, di una stufa in terracotta per riscaldare l'ambiente durante le ore di posa del modello nudo o abbigliato, spesso anche riprendendo iconografie storiche con «sopratenute di stoffa in cotone rosso e gallone in cotone bianco e rosso»⁶³⁸. Ma, allo stesso tempo, si può desumere che Giacosa attingesse ancora come il suo collega precedente alle opere d'arte antica, vista la presenza di diversi piedistalli semplici o «a forma di colonna quadrata»⁶³⁹ adatti per il sostentamento di busti antichi, e anche da diversi documenti fotografici, contenuti proprio negli spazi dedicati al corso anatomico

⁶³⁴ A. Herlitzka, «Prof. Piero Giacosa», *Annuario della R. Università degli Studi di Torino 1928-1929*, VII, Stab. Tip. Villarboito F. & Figli, Torino, 1929, p. 377.

⁶³⁵ Il Presidente, *Il Prof. Dott. Civalleri, settore della [...]*, lettera ms., indirizzata a sua Eccellenza il Ministro della P. Istruzione, Torino 20 gennaio 1914, Torino, AABA, II lotto, 128, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Civalleri.

⁶³⁶ *Ibidem.*

⁶³⁷ Inventario mobili biblioteca e scuola di anatomia, Torino, AABA, 525.

⁶³⁸ *Ibidem.*

⁶³⁹ *Ibidem.*

dentro un cassettoni in legno d'abete adibito «per la custodia delle fotografie»⁶⁴⁰ che all'epoca risultano essere ben centosessanta⁶⁴¹.

Nonostante la scarsità di queste notizie relative all'operato presso l'Albertina, al fine di inquadrare l'opera di Giacosa è tuttavia possibile risalire a diversi contributi usciti sulla stampa periodica dell'epoca, ricorrendo al ricordo di alcuni intellettuali parte del suo *milieu* intellettuale e tentando così di ricostruire gli interessi di un docente la cui immagine appare estremamente eclettica e colta: un uomo di scienza, ma segnato da un'incontrovertibile sensibilità artistica. Per Alberto Albertini, per esempio, Giacosa è ricordato come un uomo completo «scienziato e soprattutto artista, il cui ingegno inesauribile non è culminato in una determinata forma d'arte solo perché, faccettato come un brillante, risplendette da troppe parti»⁶⁴². E ancora per Tommaso Gallarati Scotti, in uno scritto dedicato all'opera letteraria del docente, lo descrive come un uomo memorabile proprio per «la ricchezza e la varietà della sua intelligenza, così lucida e così calda, così curiosa e capace di penetrare il segreto dei nervi e della materia dell'uomo e insieme di esaltarsi per il grande mistero della vita di fronte a cui era condotto dai suoi studi di laboratorio»⁶⁴³. Amico fidato di Arrigo Boito⁶⁴⁴, frequentatore di dell'ambiente letterario torinese *fin du siècle* contraddistinto dai dichiarati interessi scientifici, egli era soprannominato in modo scherzoso da Antonio Fogazzaro il 'mago barbuto'⁶⁴⁵, che viveva tra i «lambicchi del laboratorio, maneggiando "intingoli abbominevoli di cervella umane come un Polifemo"»⁶⁴⁶, cercando di «"leggere fra le forme criptografiche e le

⁶⁴⁰ *Ibidem*.

⁶⁴¹ Oltre a questa notizia e al patrimonio fotografico dell'Accademia (in parte andato distrutto e smarrito durante i bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale), si rimarca l'utilizzo del medium fotografico negli atti e nelle premiazioni dell'Accademia sin dal 1881, dove per esempio si ha notizia dei premi dei corsi speciali di copie ottenute da 'modelli fotografici' per l'ornato, ancora presenti nel 1896 in ornato e plastica ornamentale. Cfr. s.a., *Reale Accademia Albertina di Belle Arti in Torino. Premiazione per l'anno scolastico 1896-97*, Tip. di S.M. e dei RR. Principi, Torino, 1896-97, pp. 10-11

⁶⁴² A. Albertini, *Vita di Luigi Albertini*, Mondadori, Roma, 1945, p. 91. Alberto Albertini e il fratello Luigi sposarono le due figlie del fratello di Piero, Giuseppe Giacosa noto commediografo.

⁶⁴³ T. Gallarati Scotti, «L'opera letteraria del Prof. Piero Giacosa» (estratto da *Minerva Medica*, VIII, 23 bis, 14 giugno 1928, numero speciale pubblicato in occasione delle onoranze al Prof. Piero Giacosa), Tipografia editrice Minerva, Torino, 1928, p. 4.

⁶⁴⁴ Arrigo Boito (1842 – 1918) musicista e poeta, fratello di Camillo Boito, è ricordato come uno dei principali protagonisti della Scapigliatura milanese, in costante relazione con il contesto medico-sperimentale della sua epoca. Per un caso studio della sua opera della quale sono state recentemente rintracciate le radici scientifiche si rimanda a: C. Murru, «'Un meraviglioso problema di scienza': letteratura e medicina ne *Il pugno chiuso* di Arrigo Boito», *Studi e problemi di critica testuale*, 101, 2020, pp. 191-211.

⁶⁴⁵ Antonio Fogazzaro (1842 – 1911) fu un romanziere e scrittore italiano particolarmente attento all'indagine sul mondo sentimentale e religioso dei propri personaggi. Dedicò diversi testi al rapporto tra fede e scienza, inquadrabili all'interno del cosiddetto Modernismo teologico. Sul suo rapporto con Giacosa si rimanda a: A. Zussini, «Piero Giacosa, scienziato umanista (1853-1928)», *Studi Piemontesi*, XXXVIII, I, giugno 2009, (35-53).

⁶⁴⁶ *Ibidem*.

nomenclature terrifiche” la parola dell’anima»⁶⁴⁷. Secondo Scotti, ancora, Fogazzaro sentiva una speciale comunione con Giacosa, con il quale condivideva la fascinazione per il mondo sconosciuto sotteso alle evidenze della natura e il desiderio di indagarlo attraverso i soli mezzi a disposizione dello studioso:

Per vie diverse, egli lo sentiva, cercavano la stessa cosa; in modo diverso erano afferrati entrambi da una stessa angoscia di fronte al gran cielo buio che la gracile fiammella della scienza o dell’arte rischiara appena per breve cerchio: entrambi cercavano l’uno nella materia del corpo umano, l’altro nel cuore, nello spirito dell’uomo, una risposta allo stesso enigma, allo stesso bisogno di luce, di verità, di fede. Perciò gli piaceva soprattutto, in quest’uomo di scienza positiva, la sua inquietudine sui massimi problemi e quel senso quasi sacro dei limiti, oltre i quali altra vela è necessaria per veleggiare nell’alto mare dell’ignoto⁶⁴⁸.

Il docente, come si evince da queste testimonianze, non è dunque considerato un mero scienziato del Positivismo, rigido e materialista nelle sue posizioni, ma un uomo aperto, dotato di un carattere e di un ingegno al servizio al contempo della scienza e dell’arte. Descritto come «un professore di scienze che immagina da poeta, che osserva da pittore»⁶⁴⁹, il profilo di Giacosa appare così come quello di un uomo che avvertiva la necessità di affidarsi al regno dei fatti, in nome della ricerca della verità, eppure, allo stesso modo capace di abbandonarsi all’immaginazione, di immergersi nei misteri «di un fantasticare astratto»⁶⁵⁰ e nel profondo di altri mondi sconosciuti segnati dal «brivido dell’ignoto»⁶⁵¹.

Questo interesse per il mondo irrazionale si confanno alla sua attestata partecipazione a quella iniziativa tanto voluta da Fogazzaro, di condurre delle ‘letture’ a tema religioso su modello di quelle *Lectures* inglesi che a inizio secolo si usava tenere in tutta Europa. Di vita breve a causa della violenta diffida sopraggiunta dal clero torinese, tale proposta, affrontata filologicamente da Stefano Pivato che ripercorre una parte dell’epistolario tra lo scrittore e il medico, mostra tutta la potenza del desiderio di Giacosa di voler superare il proprio credo scientifico, tentando di emanciparsi dalla mera ragione e serbare uno spazio nuovo alla riflessione sulla ‘coscienza religiosa’. Egli è infatti segnalato come il responsabile dell’aspetto organizzativo della proposta, colui che prenota la Sala della Camera di Commercio di Torino, dove il 24 e il 25 aprile del 1907 tenne le prime due conferenze intitolate ‘Origini biologiche della coscienza religiosa’ di fronte a un vasto

⁶⁴⁷ *Ibidem.*

⁶⁴⁸ *Ibidem.*

⁶⁴⁹ *Ibidem.*

⁶⁵⁰ Ivi, p. 5.

⁶⁵¹ Ivi, p. 6.

pubblico contraddistinto dalla «presenza di personalità del mondo accademico torinese, di studenti e di un gruppo democratico-cristiano»⁶⁵².

A prescindere dal tema specifico dell'iniziativa voluta dallo scrittore, il carteggio Fogazzaro-Giacosa mette in luce però anche la personalità del docente, la quale sin dal 1885 appare segnata dal desiderio di evadere dal mondo della chimica e di guadagnare uno spazio nel mondo artistico:

Caro Fogazzaro,

non ho ancora letto Cortis e mi accingo a leggerlo in questi giorni di vacanza; vinco la mia riluttanza a gettarmi nel bel mondo dell'arte, riluttanza che è una forma di virtù, dacché non è altro che il risultato di una lotta e di una vittoria su di me stesso. Ho bisogno di dedicare tutto questo tempo così rapido alla povera mia chimica, da cui dipende tutto il mio avvenire, e mentre intravedo nei miei sogni un'epoca beata in cui raccoglierò in una sintesi le mie poche cognizioni positive, e le impiegherò a completarmi una esistenza contemplativa, insieme a quel poco d'arte che mi sento in cuore, per ora non posso far altro che rigar dritto e non distrarmi⁶⁵³.

Il docente prosegue ammettendo come anche all'interno del suo laboratorio scientifico gli studenti non parlino d'altro e che l'uscita di questo libro sembra toccarlo in prima persona in quanto 'idealista dal vivo sentimento estetico'. Di questo desiderio di libertà dalla mera opera scientifica Giacosa allude ancora qualche anno più tardi, nel 1905 –anno in cui è già professore presso l'Accademia sabauda – quando rifiuta l'invito di Fogazzaro a tenere una conferenza a Parigi, nonostante voglia entrare sempre più in contatto con il professore di fisiologia Richet che avrebbe di lì a poco conosciuto a Roma, per paura di essere sempre associato al vero artista della famiglia, il fratello Giuseppe⁶⁵⁴, temendo di essere considerato come

un povero laico asciutto asciutto in panni modesti di parole tecniche, che non interessa se non chi, come tu e pochi altri, pratico di vulcanologia, sentite il fuoco sotto la crosta fredda. Ora a Parigi succedrebbe forse questo. Io entrerei in campo con un paragone scritto sul petto, la peggiore delle cose: Ah, ce n'est pas le poète? Qui est-ce? Son frère? Pas mal. Ecco tutto quello che posso sperare⁶⁵⁵.

E ancora durante la scrittura del testo per le conferenze delle Letture, Giacosa si confida con l'amico raccontando il suo arduo studio delle dottrine evoluzionistiche, delle

⁶⁵² S. Pivato, «Carteggio Giacosa – Fogazzaro e “Letture Fogazzaro” (1885-1910)», *Fonti e Documenti. Centro studi per la storia del modernismo*, 9, Istituto di Storia dell'Università di Urbino, Urbino, 1980, p. 213.

⁶⁵³ Ivi, p. 221.

⁶⁵⁴ Giuseppe Giacosa (1847 – 1906), fratello maggiore di Piero, fu un drammaturgo e librettista italiano di grande fama, in stretto rapporto con l'ambiente scapigliato piemontese.

⁶⁵⁵ Ivi, p. 223.

scoperte fisiologiche e anatomiche e, soprattutto, della psicologia contemporanea, temi che lo attanagliano giorno e notte:

Ti assicuro che se il pensare queste cose non mi è difficile, lo è invece immetterle in carta e di legarle. Traverso una penosa crisi morale e intellettuale. Ho insonnia ma sono cattivo cacciatore e le idee fuggono, dopo essersi fatte riconoscere ma senza lasciarsi acchiappare ed addomesticare. O se le prendo le trovo morte ed al più posso imbalsamarle; o metterle nello spirito, mentre vorrei mettere lo spirito in loro⁶⁵⁶.

Lo struggimento del docente svela le sue radici l'anno successivo, in una lettera scritta su carta intestata della Reale Accademia Albertina di Belle Arti di Torino, in cui egli ammette di star riuscendo a venire a capo del rapporto tra anima, mente e il mistero dell'inconscio e della vocazione religiosa, attraverso uno studio laboratoriale e dimostrativo:

Ora sono giunto come dissi agli sgoccioli e per la prima volta ho messo avanti la parola religione, cioè sono passato a tentare la spiegazione del sorgere d'una idea religiosa, del divenire coscienti i suoi elementi e del loro evolvere da forme rudimentali, partendo dalla evoluzione del sistema nervoso.

Più ci penso e più mi persuado che questa è la sana via scientifica, naturalmente io faccio astrazione del valore del contenuto del pensiero religioso in sé. Esamino solo gli apparecchi che lo producono e cerco di vedere quali ingredienti essi mettono in opera e quali lambicchi funzionano a produrre quella essenza⁶⁵⁷.

Creazione, conoscenza e trascendenza sono dunque i temi che stanno a cuore a Giacosa, che lo assillano proprio durante i suoi anni di insegnamento in Accademia, spingendolo ad approfondire in particolare le scoperte darwiniste, il dibattito attorno al concetto di evoluzione umana e quella che definisce a più riprese 'l'oscura materia della mente'. Come testimonia, difatti, una lettera del 1907, il docente si dilunga sullo spiegare all'amico la sua personale visione di questi temi, sempre in una chiave aperta e curiosa verso ciò che ancora la scienza non può spiegare, affermando che l'uomo è l'animale che muta più in fretta rispetto alle altre specie:

e questa evoluzione guardata dall'alto appare come una graduale continua ascesa della funzione nervosa che sovrasta alle altre e le lascia indietro. La nutrizione, la riproduzione sono rimaste fisse o variarono pochissimo. Gli organi che vi sono addetti compiono lo stesso ciclo di operazioni, elaborano gli stessi materiali, si accollano le stesse parti dell'opera, la compiono nello stesso modo.

Nulla di tutto questo per la funzione nervosa considerata nella sua più eletta e specifica manifestazione che è l'intelligenza. Di guisa che l'evoluzione intiera ci apparirebbe quasi come un lungo contatto per cui questo elemento immateriale e sublime il cui possesso ci dà la

⁶⁵⁶ Ivi, pp. 234-235.

⁶⁵⁷ Ivi, p. 237.

conoscenza e il dominio dell'universo, si va isolando dalla materia vivente; e forse non dalla sola materia vivente, ma anche dalle sostanze inorganiche⁶⁵⁸.

Dal Darwinismo agli studi sull'intelligenza di Taine, Giacosa concepisce così l'evoluzione come connaturata alla volontà intellettuale e alle facoltà psicologiche della 'razza' umana, una vera e propria «storia di una spedizione di volenterosi che parte alla conquista della terra promessa, ignota e lontana»⁶⁵⁹. Eppure, a questo ruolo portante della psico-fisiologia nel progresso della specie si affianca anche qualcosa di diverso, fuori dal controllo della razionalità scientifica, che nella lettera seguente il professore prova a descrivere in questi termini:

Le esperienze interna ed esterna conducono di necessità l'uomo a riconoscere se stesso qualche cosa che è sempre vigile e governa il resto del corpo, un principio senza del quale questo corpo è inerte. Due ordini di manifestazioni fisiche e intellettuali conducono a questo stesso risultato; le manifestazioni fisiche sono oltre al calore i movimenti volontari e quelli spontanei come il pulsare delle arterie, il respirare; quelli intellettuali sono la coscienza delle espressioni e gli atti volitivi. Questi due ordini di fenomeni si riconoscono ed hanno fra di loro una certa subordinazione, perché la volontà può sopprimere se non tutti almeno un certo numero di attività fisiche. Essi poi tutti cessano colla morte; non colla morte sola; cessano molti di essi col sonno; cessano gli stati di deliquio, nella morte apparente. Il risvegliarsi, il riaversi dei sensi, il tornar alla vita appare come un ritorno di qualche cosa che era scomparso, che si era separato dal corpo, che aveva dunque una esistenza propria una libertà propria. Questo qualche cosa a cui per comodità assegnerò la parola di anima senza includervi alcun concetto religioso o filosofico determinato, è dotato di facoltà speciali, si muove, è caldo, sente, pensa. Proprietà e attributi della materia, accanto ad attività incorporee non soggette a misura, si radunano in un solo concetto; in quest'anima che muove e sente e pensa si scorge qualche cosa di analogo all'aria, al fuoco che ad una mente primitiva appaiono immateriali e pur associati alla materia⁶⁶⁰.

Il senso religioso di Giacosa si iscrive dunque in questo pensiero ibrido, scientifico-idealista, in cui evidenze laboratoriali, ricerche evolutive e studi religiosi si muovono insieme⁶⁶¹, come lo erano d'altronde per il suo amico Fogazzaro, di cui egli scriverà nel 1911:

Fogazzaro è in Italia fra i letterati senza dubbio il più immedesimato colle risultanze della biologia moderna; la dottrina della evoluzione. Egli la enunciò come filosofo, e come credente; essa gli si presentava come la espressione larghissima di quell'intervento che Egli attribuiva

⁶⁵⁸ Ivi, p. 243.

⁶⁵⁹ Ivi, p. 249.

⁶⁶⁰ Ivi, p. 252.

⁶⁶¹ Per un ulteriore approfondimento su questi temi si vedano anche: R. Cerrato, «Un biologo evoluzionista nel riformismo religioso piemontese», *Fonti e Documenti. Centro studi per la storia del modernismo*, 9, Istituto di Storia dell'Università di Urbino, Urbino, 1980, pp. 141-165; A. Botti, «Carteggio Giacosa-Bonomelli», *Fonti e Documenti. Centro studi per la storia del modernismo*, 9, Istituto di Storia dell'Università di Urbino, Urbino, 1980, pp. 166-184; A. Zussini, «Intorno ad alcune omissioni di Tommaso Gallarati Scotti nelle lettere scelte di Antonio Fogazzaro a Piero Giacosa», *Fonti e Documenti. Centro studi per la storia del modernismo*, 13, Istituto di Storia dell'Università di Urbino, Urbino, 1984, pp. 373-390.

alla Divinità. In quest'ultimo punto Egli fece un passo più innanzi che i naturalisti, ma è appunto questo passo nel dominio della fede che lo costituisce come credente. La dottrina dell'evoluzione lo sedusse perché vide chiaramente intorno a sé il continuo trasformarsi delle cose e degli aspetti, ed in sé e nelle creature umane questa trasformazione vide assorgere verso una meta alta e invisibile⁶⁶².

La figura di Giacosa appare così, rispetto a molti suoi colleghi, quella di un medico estremamente legato alle correnti di pensiero letterarie e filosofico-idealiste operanti sul proprio territorio ma, allo stesso tempo, in vivo aggiornamento con il contesto nazionale e internazionale e le ricerche scientifiche psico-fisiologiche d'Oltralpe, capace di misurarsi con la scrittura e la divulgazione di temi e problematiche estremamente eterogenee, soprattutto nella sua carriera giornalistica. Attivo su diverse testate nazionali – sulle quali spesso si firma con lo pseudonimo di Jacopo Agresti – il docente si misura, difatti, soprattutto su *Il Corriere della Sera* e *La Lettura*, con questioni ampie, passando dalla storia della medicina e a ritrovamenti d'archivio⁶⁶³, a diverse ricerche di chimica e sperimentazione fisiologica in chiave divulgativa⁶⁶⁴, a urgenze pratiche palesatesi con la Grande Guerra⁶⁶⁵, sino a narrazioni squisitamente letterarie⁶⁶⁶. Queste, in particolare, insieme ad alcuni testi narrativi come *Specchi dell'enigma*⁶⁶⁷, *Anteo*⁶⁶⁸ e *Il gran cimento*⁶⁶⁹ pubblicato nel 1919, mostrano ancora l'approccio aperto di Giacosa, attento a temi le cui sfumature spaziano sempre dal mondo scientifico a quello più esoterico e spirituale.

Accanto all'entusiasmo suscitato per i suddetti volumi, nel numero speciale a lui dedicato di *Minerva medica*, l'allievo Dezani sottolinea ancora la presenza in lui del «palpito dell'artista»⁶⁷⁰ e della sua personalità variopinta di scienziato, artista e romanziere anche all'interno della sua produzione medico-scientifica. Oltre all'amore per la ricerca e in particolare per la chimica, il suo allievo mette in risalto quello per la montagna, luogo

⁶⁶² P. Giacosa, *Antonio Fogazzaro*, Baldini e Castoldi, Milano, 1911, p. 19.

⁶⁶³ Cfr. P. Giacosa, «I medici nell'antichità», *La Lettura*, 7, luglio 1903, pp. 593-599; P. Giacosa, «Sui codici manoscritti antichi e sulla loro conservazione», *La Lettura*, 3, aprile 1908, pp. 192-198.

⁶⁶⁴ Cfr. P. Giacosa, «La lebbra», *La Lettura*, 6, giugno, 1901, pp. 509-514; P. Giacosa, «Variazioni sull'alpinismo», *La Lettura*, 8, ottobre 1901, pp. 725-730; P. Giacosa, «La struttura dell'atomo», *La Lettura*, 1, gennaio 1924, pp. 19-24.

⁶⁶⁵ Cfr. P. Giacosa, «I corsi di medicina e chirurgia a San Giorgio di Nogaro», *La Lettura*, 7, luglio 1916, pp. 590-598; P. Giacosa, «I servizi di vettovagliamento e la guerra», *La Lettura*, 9, settembre 1916, pp. 777-784; P. Giacosa, «Provvidenze di guerra antiche e moderne», *La Lettura*, 11, novembre 1916, pp. 957-960.

⁶⁶⁶ Cfr. P. Giacosa, «I crociati e il cavaliere (novella)», *La Lettura*, 12, dicembre 1910, pp. 1066-1078; P. Giacosa, «Un'operazione ardita (novella)», *La Lettura*, 9, settembre 1915, pp. 833-842; P. Giacosa, «Un'operazione ardita (novella)», *La Lettura*, ottobre 1915, pp. 931-938.

⁶⁶⁷ Cfr. P. Giacosa, *Specchi dell'enigma*, Fratelli Treves, Milano, 1906. Questa e altre novelle sono state di recente ripubblicate da Laura Nay. Cfr. P. Giacosa, *Specchi dell'enigma e altre novelle* (a cura di L. Nay), Edizioni dell'Orso, Alessandria, 2012.

⁶⁶⁸ Cfr. P. Giacosa, *Anteo*, Fratelli Treves, Milano, 1914.

⁶⁶⁹ Cfr. P. Giacosa, *Il gran cimento*, Fratelli Treves, 1919.

⁶⁷⁰ S. Dezan, «L'opera scientifica del Prof. Piero Giacosa», *Minerva Medica*, VIII, 23 bis, 14 giugno 1928 (VI), p. 1.

magico per Giacosa dove egli dipinge e studia come storico, botanico e fisiologo. Interessato all'aria, alla terra e alla flora delle zone montuose della sua regione, il docente allestisce un laboratorio sull'Alpe Lavetz presso Gressoney, dove conduce alcuni esperimenti che porterà avanti sul Monte Rosa nei primi anni in cui conduce l'insegnamento anatomico presso l'Albertina. Come testimonia ancora Dezani, è la Regina Margherita in persona a voler concorrere a coprire le spese necessarie per la creazione di un laboratorio, sostenuto anche dal Generale di Cesnola, e dal barone Luigi Peccoz. Tale operazione, di cui si evince sin da subito il grande potenziale, viene poi portata a termine nel più ampio progetto dei laboratori scientifici del Monte Rosa di Angelo Mosso, anch'essi finanziati dalla Regina, la quale affida personalmente a Giacosa la commissione del nucleo del Col d'Olen. Proprio questo tipo di collaborazioni con scienziati le cui ricerche sperimentali, segnate da un continuo aggiornamento tecnico e tecnologico qualunque fosse il loro oggetto d'indagine risultano ampiamente conosciute⁶⁷¹, mette in valore la particolare *forma mentis* di questo docente segnato in maniera non convenzionale dalle influenze dell'ambiente medico e letterario torinese, la cui opera didattica presso l'Accademia Albertina può soltanto essere oggetto di congetture.

⁶⁷¹ Su questi temi si rimanda al cospicuo materiale ancora in corso di studio presso l'archivio storico dell'Istituto di Fisiologia dell'Università degli Studi di Torino: C. Testa, «Due archivi a confronto: l'Archivio storico dell'Istituto di Fisiologia e l'Archivio storico dell'Istituto di Anatomia umana normale», in S. Montaldo, P. Novaria (a cura di), *Gli archivi della scienza...* op. cit., pp. 63-74; AA. VV., *Il Monte Rosa. Ricerca fotografica e scientifica*, catalogo della mostra (Bard, Forte di Bard, 2020), Forte di Bard, Bard, 2020.

2.4. *Alberto Cibrario: il medico pittore e l'intuizione della cinematografia*

L'ultimo docente a ricoprire la cattedra di anatomia artistica al limite del nostro periodo d'interesse è Alberto Cibrario. Nato a Torino nel 1877 da una stirpe nobile di Usseglio, Alberto Cibrario si laurea in medicina e chirurgia a pieni voti il 13 novembre del 1901 presso l'Università di Torino «anche per secondare i desideri della propria famiglia»⁶⁷². Diventa in seguito assistente presso l'Istituto di Igiene dell'Università, seguendo i corsi di igiene applicata e lavora presso diversi ospedali. Nello stesso periodo, come si evince dai documenti d'archivio, si dedica «contemporaneamente a studi anatomici e dissezioni che disegna con cura intendendo raccogliere materiale e criteri didattici personali per un eventuale insegnamento dell'Anatomia artistica»⁶⁷³ che egli intendeva svolgere presso l'Accademia Albertina.

L'interesse in campo artistico si mostra anche grazie ad alcune notizie in merito alla sua attività pittorica, come la segnalazione delle sue partecipazioni a diverse mostre cittadine con «paesaggi e nature morte bene accolti dal pubblico e critica»⁶⁷⁴. Accanto alla pratica medica, difatti, egli si forma parallelamente come artista paesaggista presso il pittore Carlo Follini⁶⁷⁵ e per quanto concerne gli studi di figura presso Giacomo Grosso⁶⁷⁶ e Felice Carena⁶⁷⁷. Cibrario inizia così a esporre dopo l'esordio nel 1907, dal 1909 al 1915

⁶⁷² s.a., *La Fiorentina Primavera. Prima esposizione nazionale dell'opera e del lavoro d'arte nel palazzo del parco di San Gallo a Firenze*, catalogo della mostra, (Firenze, Palazzo parco San Gallo, 1921), s.n., Firenze, 1921, p. 55.

⁶⁷³ Alberto Cibrario, *Alberto Cibrario – nato a [...]*, lettera ds., s.d., Torino, AABA, II Lotto, 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

⁶⁷⁴ *Ibidem*.

⁶⁷⁵ Follini (1848-1939) dopo aver studiato matematica a Torino a venticinque anni si iscrisse all'Accademia Albertina, formandosi come pittore paesaggista presso la cattedra di Fontanesi. Aggiudicatosi numerosi premi interni, si spostò di seguito a Bologna, Firenze, Venezia e Milano, dove entrò in contatto con il gruppo dei macchiaioli, e a Napoli. Partecipò spesso fino al 1916 all'Esposizione di Brera, alle mostre organizzate dal Circolo degli artisti fino al 1937 e a diverse esposizioni romane, milanesi e alla Biennale veneziana. Stimato da Umberto I e da Vittorio Emanuele II, il suo successo gli permise di accedere anche a esposizioni internazionali, come la mostra del Glasspalast di Monaco del 1909 e l'International Exhibition di San Francisco del 1915.

⁶⁷⁶ Giacomo Grosso (1860 – 1938), pittore di umili origini si iscrisse all'Accademia Albertina di Torino grazie a una borsa di studio nel 1873. A partire dagli inizi degli anni Ottanta iniziò a ricevere i primi riconoscimenti per la sua opera figurativa, ispirata a Michetti e De Nittis. Dopo un soggiorno romano rientrò a Torino dove espose otto dipinti all'Esposizione Nazionale del 1884 dove ottenne un grande successo di pubblica e critica. A seguito di un soggiorno parigino e di numerose esposizioni alla Promotrice di belle arti nel 1889 divenne docente di Pittura presso l'Albertina. Per un approfondimento sulla sua figura si veda: A. Mistrangelo (a cura di), *Giacomo Grosso. Una stagione tra pittura e accademia*, Silvana editoriale-Albertina Press, Cinisello Balsamo-Torino, 2017.

⁶⁷⁷ Felice Carena (1879 – 1966) si formò con Giacomo Grosso presso l'Albertina. Pittore rinomato tra il Verismo e il Simbolismo, nel 1924 divenne docente presso l'Accademia di Belle Arti di Firenze. Espose in diverse occasioni nazionali e internazionali, ottenendo nel 1936 la Legion d'Onore. Sulla sua opera si

presso il Circolo degli Artisti, nel 1913 alla Società Fiorentina di Belle Arti con disegni, dipinti di paesaggio, figura, nature morte e interni, entrando a far parte della Società amici dell'Arte – presieduta in quegli anni da Leonardo Bistolfi e altri esponenti dell'arte sabauda come Guido Rey ed Enrico Thovez – e diventando segretario della Società Antonio Fontanesi, diretta dal pittore Felice Casorati. Presta poi servizio militare durante gli anni della Grande Guerra – ottenendo la croce di merito di guerra e la medaglia di bronzo di benemerita della Croce Rossa Italiana – e al suo rientro, dopo un corso di perfezionamento a Milano, torna a Torino partecipando attivamente alla vita artistica della città.

Dal 1915 espone regolarmente le proprie opere presso la Società Promotrice di Belle Arti di Torino, nel 1921 alla Mostra Regionale Piemontese di Casale, nell'anno successivo alla Fiorentina Primavera di Firenze, e ancora all'Internazionale di Arte Decorativa di Milano, all'Esposizione nazionale della Società della Mole Antonelliana e alla IV Biennale Calabrese d'Arte e Industrie di Reggio Calabria nel 1926. Parallelamente all'attività artistica Cibrario continua a studiare anatomia artistica e a «disegnare preparazioni anatomiche ma soprattutto esercitarsi nel proprio studio a osservare modelli viventi collocati in atteggiamenti di riposo e di movimento e rimarcare pazientemente la ragione anatomica e fisiologica delle variazioni che volta a volta intervengono nelle forme esterne, ecc.»⁶⁷⁸. Questa passione lo porta a ottenere il corso di anatomia artistica presso l'Albertina durante la disposizione della Riforma Gentile, dall'anno scolastico 1923/24 fino al 1951⁶⁷⁹, diventando poi direttore dell'istituto, della scuola serale di nudo e del Liceo artistico legato all'Accademia a partire dal 1935 per nove anni.

Descritto come un docente appassionato e attento, egli non attribuiva «molta importanza alla dimostrazione sul cadavere ma moltissima nei corsi inferiori a quella sullo scheletro e su buoni calchi di scorticati e nei corsi superiori sul modello vivente e su numerosi schizzi contemporaneamente tracciati a contorno, col gesso sulla lavagna dal docente durante la sua esposizione orale»⁶⁸⁰. La sua attenzione per il disegno anatomico è testimoniata anche dall'esposizione di diversi disegni su questo tema, presentati nel 1932

rimanda a: F. Benzi (a cura di), *Felice Carena*, catalogo della mostra (Torino, Galleria Civica d'Arte Moderna e Contemporanea, 1996), Fabbri Editore, Milano, 1996.

⁶⁷⁸ A. Cibrario, *Alberto Cibrario – nato a [...]*, lettera ds., s.d., Torino, AABA, II lotto, 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

⁶⁷⁹ Dopo Cibrario l'insegnamento passa a Franco Garelli, sino alla sua morte nel 1973. Medico e scultore, Garelli fu una figura molto attiva nel panorama artistico torinese del dopoguerra. Per un breve profilo commemorativo si veda: *1° Biennale Europea "La Medicina nell'Arte" di Pittura e Grafica*, catalogo della mostra (Torino, Società promotrice delle Belle Arti, 1975), Tipografia Cane, Torino, 1975.

⁶⁸⁰ *Ibidem*.

alla Mostra del Libro di Torino e a quella dell'Accademia Albertina del 1939 dove espone «una bella raccolta di disegni di nudo eseguiti dagli allievi con intendimenti anatomici»⁶⁸¹, di cui scrive anche un articolo sulla stampa Marziano Bernardi. Questo interesse prosegue, nel corso degli anni Quaranta e Cinquanta, attraverso una serie di illustrazioni e incisioni create per diverse riviste mediche e, in particolare, con la partecipazione del docente alla seconda Esposizione Internazionale dei Medici Pittori del 1951, la cui prima si era svolta appena l'anno precedente a Parigi. L'importante occasione, sovvenzionata dalla Olivetti e da diverse case farmaceutiche internazionali, rappresentava di fatto un incoraggiamento per tutti i professionisti del settore «a reagire ad uno dei pericoli maggiori che insidiano la cultura, la civiltà moderna: il pericolo della soverchia, tirannica specializzazione, della chiusura della mente in compartimenti stagni, per cui il mondo si divide in frammenti invece d'essere considerato, umanisticamente, come sintesi»⁶⁸².

Rispetto al suo predecessore Giacosa, sebbene anche Cibrario risulti appassionato di montagna e verosimilmente a conoscenza delle sperimentazioni in ambito fisiologico condotte da lui e Mosso, la documentazione rinvenuta in Accademia e le testimonianze rintracciate mostrano una personalità più trasversalmente proiettata verso il mondo artistico torinese. La sua produzione pittorica presenta, difatti, oltre a numerosi paesaggi di Usseglio e del Canavese e vedute della periferia industriale di Torino, anche scene di interni domestici, nature morte e ritratti, che secondo Albino Galvano lo accomunano ad altri artisti della sua epoca quali Buratti, Guarlotti, Boccardo e Ferro, in quella ribellione fatta di descrizione e raccoglimento all'esuberanza della pittura di Grosso⁶⁸³. Secondo il ricordo del nipote Maurizio, in occasione dell'unica mostra presentata in tempi recenti sulla sua opera, Alberto Cibrario disegna e dipinge sino agli ultimi anni di vita e «nelle mani possedeva un dono prezioso, le sapeva usare: mani da chirurgo, da artista, da artigiano»⁶⁸⁴, evidenze sottolineate pure da Daniela Berta, la quale ne delinea un breve

⁶⁸¹ Ivi, p. 2.

⁶⁸² M. Bernardi, «Arte e medicina in Italia», in s.a., I° *Esposizione Internazionale di medici pittori. Mostra Internazionale Arti Sanitarie. Riunioni medico-chirurgiche internazionali*, catalogo della mostra (Torino, Galleria d'arte della "Gazzetta del Popolo", 1951), C. Olivetti, Ivrea, 1951, p. 26. In questa occasione Cibrario espone l'opera "Lo studio del pittore" accanto ad altri cinquantaquattro medici che partecipano con dipinti di paesaggio, nature morte, ritratti e scene d'interno. Insieme a questa pochi giorni prima era stata allestita la mostra di alcuni volumi dei cosiddetti "medici letterati" dal 30 maggio al 12 giugno presso il Palazzo delle Esposizioni.

⁶⁸³ Cfr. A. Galvano, *La pittura a Torino all'inizio del secolo (1897-1918)*, catalogo della mostra (Torino, Foyer del Piccolo Regio, 1978), Torino, 1978.

⁶⁸⁴ M. Cibrario, «Il ricordo del nipote», in D. Berta (a cura di), *Alberto Cibrario. Un medico pittore tra Torino e Usseglio*, catalogo della mostra (Usseglio, Museo Civico Alpino "Arnaldo Tazzetti", 2016), Museo Civico Alpino "Arnaldo Tazzetti", Usseglio, 2016, p. 6.

profilo biografico esortando ad andare a fondo nella storia di questo esponente della cultura scientifica e artistica sabauda pressoché dimenticato.

Per quanto riguarda la sua attività didattica Cibrario, scelto personalmente dal Preside dell'Accademia Albertina per la cattedra di anatomia al posto del docente dell'Accademia di Belle Arti di Parma Coriolano Monguini⁶⁸⁵, opera sin dai primi mesi della sua docenza per far entrare in contatto l'istituzione artistica con il *milieu* medico torinese. Questo si evince da una lettera datata 27 dicembre 1924, indirizzata al presidente della Regia Università di Torino, nella quale Cibrario chiede di «entrare in diretti rapporti»⁶⁸⁶ con lo scienziato e anatomista Giuseppe Levi⁶⁸⁷ «per ottenere alcune agevolazioni relative al suo insegnamento»⁶⁸⁸.

Sulla sua organizzazione si ha notizia attraverso la conservazione integrale del suo programma didattico per i primi due anni scolastici d'insegnamento, 1924-25 e 1925-26, in cui si può osservare l'eterogeneità dei supporti e delle pratiche pedagogiche. Queste, composti da sussidi medici tradizionali, esercitazioni artistiche canoniche e sperimentazioni medialità più contemporanee, si mostrano in linea con le ricerche fisiologiche dell'epoca e con il magistero dei Biaggi portato avanti negli stessi anni presso l'Accademia di Brera di Milano. Nel primo programma si nota, difatti, per tutti e quattro i corsi coperti dal medico, una grande precisione nell'espone non soltanto i temi indagati ma anche i metodi impiegati in aula, sempre condivisi con il corso di pittura e in particolare con la cattedra di scultura [Figura 16]. Partendo dalla più generale storia della disciplina volta al servizio delle Belle Arti, ripercorrendone le orme dei maestri e i loro principali trattati, nel primo anno Cibrario si sofferma da principio sulla storia dei canoni

⁶⁸⁵ Questo è testimoniato da una lettera dattiloscritta firmata dal Ministro della Pubblica Istruzione indirizzata al Presidente dell'Accademia Albertina e del Liceo artistico di Torino, in cui Monguini «viene provvisoriamente destinato al posto di professore di anatomia in codesta Accademia dal 1° novembre 1924 fino a contraria disposizione». Ministro Pargagliolo, *Si partecipa alla S.V. che, con provvedimento [...]*, lettera ds. su carta intestata del Ministero della Pubblica Istruzione, Direzione generale delle antichità e belle arti con firma ms. indirizzata al Presidente dell'Accademia e del Liceo artistico di Brera, 14 novembre 1924, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

⁶⁸⁶ Presidente M. Ceradini, *Il porgitore della presente è il Dott. Alberto Cibrario [...]*, Lettera ds. firma ms. indirizzata al Prof. Dott. Comm. Giuseppe Levi, 27 dicembre 1924, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

⁶⁸⁷ Giuseppe Levi (1872-1965), triestino formatosi in medicina e chirurgia a Firenze presso il patologo A. Lusting. Lavorò in seguito presso la clinica psichiatrica di San Salvi diretta da E. Tanzi, con ricerche scientifiche che tralasciarono la clinica per dedicarsi ai campi dell'embriologia umana e comparata, della citologia e dell'istologia. Dopo un anno a Berlino presso l'istituto anatomico diretto da O. Hertwig nel 1899 rientrò a Firenze diventando assistente di Giulio Chiarugi. Insegnerà a Sassari, Palermo e Torino dove dirigerà l'istituto anatomico sino alla Seconda Guerra Mondiale, che lo vedrà costretto a migrare a Liegi.

⁶⁸⁸ Presidente M. Ceradini, *Il porgitore della presente è il Dott. Alberto Cibrario [...]*, Lettera ds. firma ms. indirizzata al Prof. Dott. Comm. Giuseppe Levi, 27 dicembre 1924, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

di proporzione e, in particolare, di «un canone avente per modulo la testa, [...] del canone dello Schmidt-Fritsch e di un canone centesimale fra loro corrispondenti»⁶⁸⁹, insieme allo studio morfologico del corpo umano «maschile, adulto, normale, esaminato, regione per regione, nei suoi profili e sulle facce racchiuse fra i profili stessi»⁶⁹⁰, messo in relazione all'esame profondo osteologico e miologico. Questo viene perseguito attraverso diverse esercitazioni pratiche così descritte:

Disegni di osteologia, eseguiti metodicamente sulle singole ossa staccate.
Interrogatorio sull'elaborato e ricapitolazione di osteologia.
Preparazione anatomica di muscoli fatta dall'insegnamento mediante adatte dissezioni dimostrative.
Disegni dell'allievo sulle preparazioni stesse e su buoni calchi di scorticati. Interrogatorio sull'elaborato e ricapitolazione di miologia.
Disegno di più ossa articolate e dello scheletro completo⁶⁹¹.

Il corso del secondo anno prevede di seguito un approfondimento sullo studio della statica, dell'equilibrio, della gravità e sulle «forze che sostengono i singoli segmenti del corpo in posizione eretta»⁶⁹², ma anche sull'equilibrio instabile «nelle sue varietà: sui due piedi portanti, sulle punte dei piedi, sui talloni, su di una gamba sola. La posizione dell'anca. La posizione seduta etc.»⁶⁹³ e sui mutamenti morfologiche in relazione a questi. Tale analisi, affiancata da diverse esperienze sui movimenti delle articolazioni e la funzione muscolare del soggetto sotto sforzo, è a sua volta insegnata attraverso una serie di esercizi di osservazione, disegno e interrogazione:

Esame del soggetto vivente maschio adulto in posizione di riposo.
Esame dello stesso nei movimenti delle membra succennati.
Schizzi anatomici di segmenti scheletrici e delle loro articolazioni, in riposo ed in movimento, tracciati in modo che possano essere contenuti nel contorno delle membra eseguito sul modello in esame.
Schizzi delle masse muscolari in riposo ed in azione dello stesso soggetto che si suppone scorticato.
Interrogatorio sugli elaborati e ricapitolazioni di anatomia descrittiva⁶⁹⁴.

Il terzo anno prevede poi un approfondimento sui «movimenti delle membra più complessi»⁶⁹⁵ eseguita con gli stessi metodi e l'allargamento del campo con l'approccio

⁶⁸⁹ A. Cibrario, *Programma d'insegnamento dell'Anatomia* [...], lettera ds., Torino Ottobre 1924, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario., p. 1.

⁶⁹⁰ *Ibidem*.

⁶⁹¹ *Ibidem*.

⁶⁹² *Ibidem*.

⁶⁹³ *Ivi*, pp. 1-2.

⁶⁹⁴ *Ivi*, p. 2.

allo studio morfologico della donna, in posizione di riposo e in movimento, del bambino e dell'uomo in età avanzata e delle «più notevoli stilizzazioni di cui furono oggetto le varie parti del corpo umano per opera delle varie scuole artistiche»⁶⁹⁶, secondo criteri anatomici e fisiologici. A questa apertura si affianca, anche nelle esercitazioni, un'impostazione che dal semplice disegno dal vero si muove su una documentazione più ampia, possibile grazie all'esame di opere d'arte del passato su «documenti fotografici»⁶⁹⁷ e ad apposite visite guidate in gallerie e musei d'arte organizzate dal docente.

L'ultimo corso, infine, incrementa ulteriormente l'uso di questo medium – come si è già più volte notato per gli altri docenti di cui abbiamo affrontato l'attività didattica – rapportato al movimento nelle sue specifiche caratteristiche fisiologiche indotte sull'anatomia del soggetto, dalle più semplici alle più complesse nello studio della camminata, del salto e della corsa, e all'analisi antropologica e antropometrica, che vede l'esame delle «principali razze umane. Le loro caratteristiche somatiche più salienti»⁶⁹⁸ e «I movimenti mimici del volto. L'espressione della fisionomia. Cenni sulle esperienze e sugli studi del Camper, del Bell, del Sue, del Duchenne, del Sueperville, del Lavater»⁶⁹⁹. Insieme alle considerazioni sulla scelta del modello e sul suo utilizzo, gli esercizi predisposti da Cibrario in questa fase finale prevedono, difatti, un interessante commistione tra l'osservazione diretta, l'impiego di medium tradizionalmente afferenti allo studio anatomico e nuovi supporti medialti:

Esame di fotografie istantanee, di proiezioni fisse e, possibilmente, cinematografiche di modelli in movimento. Esame di soggetti viventi in movimento.

Schizzi dal modello vivente in riposo ed in movimento. L'allievo si eserciterà anche in schizzi sommari eseguiti di ricordo.

Schizzi da soggetti in complessi e comunemente ricorrenti atteggiamenti.

Interrogatorio sugli elaborati e discussione anatomo fisiologica di essi.

Analisi delle forme esterne di un modello di sesso femminile, di un bimbo, di un vecchio⁷⁰⁰.

Oltre all'uso, già incontrato per gli altri magisteri, di fotografie di opere d'arte e fotografie istantanee, come per esempio l'uso di immagini di nudi femminili del fotografo Vincenzo Galdi, afferenti presumibilmente al suo corso rinvenute presso la fototeca dell'Accademia [Figure 17-18-19-20], il docente affianca in questa fase anche il supporto

⁶⁹⁵ *Ibidem*.

⁶⁹⁶ *Ibidem*.

⁶⁹⁷ *Ibidem*.

⁶⁹⁸ *Ivi*, p. 3.

⁶⁹⁹ *Ibidem*.

⁷⁰⁰ *Ibidem*.

di proiezioni fisse e in movimento, nel tentativo di sopperire alla necessità sempre più impellente di proporre dei modelli di lettura sempre più aggiornati per la rappresentazione del moto umano. Nonostante questo interessante riscontro non è stato possibile reperire né l'apparecchio utilizzato dal professore, né le pellicole e le diapositive adoperate nelle sue lezioni, evidentemente andate smarrite o ancora oggi disseminate nei sotterranei dell'istituto all'interno di qualche scatolone ritenuto di poco conto. Tuttavia, è possibile ipotizzare che parte delle analisi fisio-morfologiche fossero condotte anche attraverso l'uso di immagini proiettate per mezzo di un epidiascopio, di cui è stato rinvenuto il carteggio per l'acquisto intercorso nel 1925. La ditta torinese E. Garignani & Cie di proprietà di Giacinto Berteà invia il 9 novembre un invito a comprare il 'nuovo ed ultimo' modello di epidiascopio di cui sottolinea l'importanza in un'istituzione artistica moderna «per la sua perfetta costruzione e la sua comodità di poter proiettare, sia corpi opachi come diapositive alternativamente»⁷⁰¹. Questa, che descrive l'apparecchio nei minimi dettagli senza tralasciare il consumo, il tipo di lampadine e di telai forniti dalla stessa, sancisce un prezzo di 3,100 Lire poi ritrattato a 3000 nella missiva successiva di soli dieci giorni dopo, in cui si allega la fattura rimarcando la «ridotta cifra dall'offerta per cortese intercezione del Signore da Loro inviatomi»⁷⁰², pagata sotto indicazione del Presidente Mario Ceradini il 24 dello stesso mese⁷⁰³.

Accanto a questi però Cibrario introduce anche, come si è letto nel programma, una nuova forma di esercitazione grafica che non comprende più soltanto il disegno dal vero, ma anche quello 'a memoria', il quale diventa parte integrante del medesimo insegnamento predisposto per il Liceo Artistico nell'anno scolastico successivo. Dal rendiconto della didattica operata all'interno di quest'ultimo e presso l'Albertina si evince come per il docente il livello mnemonico-visuale degli allievi risultasse molto importante, sebbene ancora molto carente rispetto ai suoi auspici:

Il profitto fu in genere buono. In complesso, non ancora quale io vorrei. Contrariamente a quanto si potrebbe supporre data l'indole e le attitudini degli allievi, più dello studio teorico della materia, preoccuparono i discepoli le esercitazioni grafiche soprattutto quelle da eseguirsi *di memoria* alla lavagna sull'esempio delle numerose fatte dall'insegnante. Evidentemente in

⁷⁰¹ G. Berteà, *Mi permetto l'onore di [...]*, lettera ds con firma ms. su carta intestata della ditta, indirizzata alla Onor. Segreteria della R. Accademia Albertina di Torino, Torino 9 novembre 1925, Torino, AABA, 84, Collezioni scientifiche. Norme e affari generali.

⁷⁰² G. Berteà, *Compiego alla presente la fattura [...]*, lettera ds. con firma ms. su carta intestata della ditta, indirizzata alla Onor. Segreteria della R. Accademia Albertina di Torino, Torino 19 novembre 1925, Torino, AABA, 84, Collezioni scientifiche. Norme e affari generali.

⁷⁰³ M. Ceradini, *Aderisco al pagamento [...]*, lettera ds. con firma ms., indirizzata alla Spett. Ditta E. Garignani, Torino 24 novembre 1925, Torino, AABA, 84, Collezioni scientifiche. Norme e affari generali.

parecchi allievi, la *memoria visiva* è ancora poco esercitata, del pari che l'attitudine a schizzi rapidi e sintetici delle caratteristiche strutturali principali del corpo umano. Questo mi occorre constatare pure fra allievi di corsi superiori che ricordavano bensì e con una certa precisione nomenclature e nozioni teoriche ma non possedevano in realtà le corrispondenti, utilizzabili *immagini mentali delle forme*⁷⁰⁴.

Ciò che il docente nomina come 'memoria visiva' andava, a suo parere, finemente educata attraverso l'uso incrociato di supporti diversi anche per quanto concerneva i giovani liceali, i quali dovevano seguire un programma assai ricco, che comprendeva come in Accademia studio osteologico, miologico e morfologico, ma anche specifiche sul «funzionamento del sistema nervoso [...] organi di senso [...], l'invecchiamento dell'organismo e la morte. Principi di igiene. Cenni sul rachitismo, sulla tubercolosi, sulla malaria. Principali malattie di carattere infettivo epidemico. Lotta e prevenzione»⁷⁰⁵.

Gli studenti, oltre «all'esame ed alla copia di particolari osteologici dal vero»⁷⁰⁶ e alle «esercitazioni relative allo scheletro e allo scorticato»⁷⁰⁷ dovevano poi copiare calchi, gessi, opere d'arte, modelli viventi, fotografie e film didattici, in vista di un disegno che mettesse in diretta connessione le sezioni interne e la forma esterna del corpo. Questo si osserva bene per esempio nelle tavole delle sue lezioni, donate all'Accademia il 24 maggio del 1924, che secondo le sue parole «possono avere un certo valore didattico e sopperire in qualche modo alla mancanza di mezzi migliori di dimostrazione»⁷⁰⁸ e vengono accolte con grande entusiasmo dal Presidente che vede tale «dono veramente notevole perché esso rappresenta l'opera di un insegnante tanto esperto nella scienza anatomica, quanto valente nell'arte del disegno»⁷⁰⁹. Oltre alle opere a tema osteologico, miologico e morfologico eseguite per mano di Cibrario, a oggi non presenti presso l'Accademia e parte della collezione privata della famiglia, l'Albertina conserva però a titolo esplicativo gli esercizi dei suoi allievi della scuola anatomica, un insieme di ventidue tavole di prove grafiche eseguite a grafite, carboncino e sanguigna, montate in composizioni da tre a cinque elementi su supporto secondario da Cibrario stesso. Il tratto sfumato con leggerezza nelle

⁷⁰⁴ A. Cibrario, *1° corso dell'Accademia* [...], lettera ds. con firma ms., Torino Luglio 1926, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario, pp. 4-5, corsivo nostro.

⁷⁰⁵ A. Cibrario, *Programma d'insegnamento dell'anatomia umana nel R. Liceo* [...], lettera ds., 1924-25, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario, p. 1.

⁷⁰⁶ A. Cibrario, *Resconto didattico-disciplinare dell'insegnamento dell'anatomia nel R. Liceo artistico* [...], lettera ds., 1925-26, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

⁷⁰⁷ *Ibidem*.

⁷⁰⁸ A. Cibrario, *Mentre ringrazio vivamente* [...], lettera ds. con firma ms., indirizzata all'Illmo. Sig. Presidente, Torino 24 maggio 1924, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

⁷⁰⁹ Presidente M. Ceradini, *Ricevo la sua gentilissima* [...], lettera ms. con timbro della R. Accademia Albertina di Belle Arti in Torino, Torino 26 maggio 1924, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

parti miologiche ma preciso e calcolato nel suo relativo schema in trasparenza, volto all'analisi dello scheletro e dei muscoli, una costante in tutti i disegni, mostra la prassi impiegata dal docente nel corso, attento a una comparazione contigua tra esterno e interno delle figure rappresentate [Figure 21-22].

Le indicazioni di Cibrario, anche in questo caso, appaiono estremamente precise per quanto riguarda il bisogno di organizzare i corsi, rinnovando gli spazi a disposizione e il proprio personale 'strumentario'. Questo si mostra attraverso una serie di rinnovamenti e regole imposte dal professore, come per esempio la richiesta di nuovi «tavoli da disegno colla relativa tavoletta individuale ed il piano di sostegno del pezzo in esame»⁷¹⁰, o il veto posto sull'unione— proposta dalla direzione per economizzare gli spazi — del corso anatomico con quelli di altri suoi colleghi, che avrebbe distolto la concentrazione della classe indispensabile per l'apprendimento della disciplina, sino a istanze più specifiche sull'orario di svolgimento del corso per gli allievi dell'Accademia: «Sarebbe poi indispensabile che l'orario delle lezioni pratiche si svolgesse almeno per i corsi dell'Accademia in ore di luce naturale e questo anche durante l'inverno. Se ciò non fosse possibile sarebbe preferibile che le due ore di esercitazione si svolgessero completamente a luce artificiale»⁷¹¹. Tale perizia si riscontra anche in un'altra testimonianza, indirizzata dal docente al Presidente dell'Accademia Albertina il 12 Ottobre del 1926, riportando l'attenzione sulla necessità del suo permesso per portare avanti il legame indispensabile tra la sua scuola e l'Istituto anatomico della Regia Università di Torino, che consentiva una fornitura dei «pezzi scheletrici necessari»⁷¹², con la spesa indicata in questo specifico caso di 200 Lire:

non riguarda il materiale in se stesso che, come si da, non è commerciabile né, d'altra parte presenta una qualsivoglia valore venale. La somma deve essere corrisposta al preparatore come giusto compenso di molti mesi di lavoro difficile, penoso e pericoloso. Stenderò a suo tempo l'elenco dei pezzi scelti. Le sarei gratissimo se Ella volesse cortesemente favorirmi la richiesta autorizzazione perché desidero cominciare al più presto le esercitazioni ed il numero degli allievi molto accresciuto nel terzo corso rende indispensabile l'aumento dei pezzi scheletrici che servono di modello agli allievi⁷¹³.

La dissezione e la preparazione di preparati organici, il lavoro penoso a cui allude Cibrario rientrava come di consueto nel repertorio di conoscenze mediche acquisite

⁷¹⁰ A. Cibrario, *1° corso dell'Accademia* [...], lettera ds. con firma ms., Torino Luglio 1926, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario, p. 7.

⁷¹¹ *Ibidem*.

⁷¹² A. Cibrario, *Secondo quanto era convenuto*. [...], lettera ds. con firma ms., Torino 12 ottobre 1926, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

⁷¹³ *Ibidem*.

durante gli anni di formazione universitaria, come riporta anche a titolo esplicativo la lista delle pubblicazioni e dei titoli del docente presentata per il concorso della cattedra per l'anno scolastico 1926-27, in cui nella sezione dedicata all'anatomia artistica si allude a «disegni anatomici originali, da proprie dissezioni, dallo scheletro, dallo scorticato»⁷¹⁴ e dal modello vivente. Eseguire di persona, però, ogni preparazione risultava evidentemente impossibile al professore, soprattutto una volta appurato il funzionamento di un servizio di fornitura continua da parte non solo dell'istituto anatomico della città, ma anche grazie all'operato di altri docenti, anatomisti e veterinari, e artisti. Questo si denota per esempio dal dono del figlio dello scultore Davide Calandra⁷¹⁵ dell'anno precedente di «un bellissimo scheletro di cavallo [...] affinché quello che fu oggetto di studio per suo padre possa tornare utile ad altri»⁷¹⁶. Lo scheletro, che per Cibrario rappresenta «un raro ed efficace pezzo di studio e che ha per la sua istessa provenienza il valore ideale di additare agli allievi l'esempio di un grande artista nostro»⁷¹⁷, in accordo con il Presidente dell'Accademia che lo considera un «prezioso dono»⁷¹⁸ per l'istituto viene così accolto al suo interno l'anno seguente.

Tutt'oggi conservato presso l'Accademia, il preparato di Calandra è parte di quei materiali eterogenei utilizzati nel corso da Cibrario, di cui alcuni pezzi negli anni precedenti alla sua entrata in Accademia erano stati collocati nei sotterranei, e che il docente nel novembre del 1925 afferma di voler prelevare e risistemare insieme all'aiuto di un muratore e di un falegname, in particolare per «far adattare gli anelli e l'apparecchio di sospensione per il modello [...] e collocare le lampade per l'illuminazione dell'aula»⁷¹⁹. Materiali ed esercizi diversi confluiscono, dunque, nell'insegnamento anatomico predisposto su due ore bisettimanali, tenuti da Cibrario a partire dallo stesso anno sia per il primo corso degli studenti del Liceo, sia per il primo biennio di pittura, scultura e

⁷¹⁴ A. Cibrario, *Il sottoscritto, già incaricato* [...], lettera ds. con firma ms., s.l., s.d., Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

⁷¹⁵ Calandra (1856-1915) studiò scultura all'Accademia Albertina di Torino con A. Balzico e O. Tobacchi. Esposse per la prima volta alla Pubblica Esposizione di Torino nel 1880 inaugurando una carriera artistica fortunata, agevolata dalla tranquillità economica della sua prestigiosa famiglia. Su di lui si veda: M. Bernardi, *L'Ottocento piemontese. Scritti d'arte*, Edizioni palatine di Renzo Pezzani, Torino, 1946, pp. 239-244; R. Belmonto, M.M. Lamberti (a cura di), *Davide Calandra. L'opera, la gipsoteca*, Museo civico Antonini Olmo, Savigliano, 2004.

⁷¹⁶ A. Cibrario, *Il signor Giorgio Calandra* [...], lettera ds. con firma ms., Torino, 6 novembre 1925, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

⁷¹⁷ *Ibidem*.

⁷¹⁸ Presidente M. Ceradini, *La ringrazio vivamente* [...], lettera ds. con inchiostro blu e firma ms., indirizzata al Ill.mo Sig. Prof. Dott. Alberto Cibrario, s.l., 9 novembre 1925, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

⁷¹⁹ A. Cibrario, *Mi pregio assicurarla che sarà mia cura* [...], lettera dt. con firma ms., Torino 3 novembre 1925, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

decorazione degli alunni dell'Accademia (che nel secondo biennio si articolava invece in un'ora per tre volte la settimana)⁷²⁰.

Lo scheletro dato in dono dallo scultore partecipa in quel periodo a un rinnovamento interno della disciplina spinto dal volere del docente, il quale, affascinato dall'anatomia comparata, introduce un nuovo corso anatomico esclusivamente dedicato al cavallo. Prima di questo, difatti, Cibrario negli anni precedenti aveva predisposto soltanto un breve corso dal taglio comparato in aggiunta a quello di anatomia umana, basato sull'analisi iniziale dell'equino, alla quale seguivano poi quelle «di un grande felino, di un cane, di un fissipede»⁷²¹, ma anche di rettili e uccelli, eseguite attraverso supporti che andavano «dallo scheletro dei principali tipi animali ai calchi di scorticati, alle tavole anatomiche, ai documenti grafici rappresentanti figure di animali, agli esemplari viventi di qualcuno di essi o almeno esemplari degli stessi ben conservati o del loro mantello»⁷²². Nel 1925, invece, il corso dedicato appositamente al cavallo viene organizzato sulla base di una più ampia comprensione della forma anatomica dell'animale e soprattutto dei suoi movimenti, implementando il corredo pedagogico che, secondo le carte si avvale ora «dello scheletro di un buon cavallo, dello scorticato di tavole murali disegnate dal Professore stesso, di documenti grafici desunta da opere d'arte antiche e moderne e da fotografie e cinematografie dell'animale vivente»⁷²³.

Il nuovo corso di anatomia comparata, volto a far studiare agli allievi atteggiamenti e il moto del cavallo in rapporto al cavaliere, resta però ancora limitato e dotato di scarsi strumenti e spazi insufficienti, spingendo così il Presidente dell'Accademia a fare esplicita richiesta di lì a poco di istituire una vera e propria 'Scuola artistica per lo studio del cavallo' di perfezionamento, fondamentale per la formazione di scultori, decoratori e naturalmente pittori. Come base per tale iniziativa il Presidente allega il sunto del programma di Cibrario, a dimostrazione della stima nei confronti del professore e della sua attività didattica in merito allo studio dell'animale, basato su osteologia, miologia, morfologia e, anche in questo caso come per quello dell'anatomia umana, l'analisi dei canoni proporzionali e delle diverse razze, insieme ai «rapporti proporzionali fra cavallo e

⁷²⁰ Presidente M. Ceradini, *Ho ricevuto la Sua lettera [...]*, lettera ds. con inchiostro blu e firma ms., indirizzata al Dr. Alberto Cibrario, Pittore, Torino 5 novembre 1925, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

⁷²¹ A. Cibrario, *Programma d'insegnamento dell'Anatomia [...]*, lettera ds., Torino Ottobre 1924, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario, p. 5.

⁷²² *Ibidem*.

⁷²³ Presidente M. Ceradini, *Questa Accademia porge all'On. Comitato [...]*, lettera ds. con inchiostro blu e firma ms., indirizzata all'On. Comitato per la istituzione di una Scuola artistica per lo studio del cavallo, s.l., 19 novembre 1925, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

cavaliere. Statica del cavallo. Le varie forme di stazione. I movimenti del cavallo. Osservazione sulla rappresentazione plastica del passo del trotto del galoppo»⁷²⁴.

L'apporto composito ideato del professore, che passa dall'anatomia in senso più tradizionale a quella più moderna segnata dall'impronta degli studi psico-fisiologici e comparatisti, non demorde nemmeno dopo il suo collocamento a riposo, quando secondo i documenti d'archivio egli continua a raccogliere materiali scientifici e artistici per l'Accademia⁷²⁵. Non si ha, invece, alcuna notizia in merito alla disposizione degli spazi anatomici in cui egli accoglieva gli studenti, che andarono completamente distrutti nei bombardamenti del luglio del 1943. Questi, che componevano un unico studio, sono descritti in una lettera del 1957 come «due vasti ambienti all'ultimo piano del n° 2 del Palazzo dell'Istituto in Via Accademia Albertina»⁷²⁶, di cui una piccola parte si può osservare in un'opera di proprietà della famiglia Cibrario, intitolata proprio "Un angolo della mia scuola all'Accademia". La pittura a olio, di modeste dimensioni, ritrae per grandi campiture uno spaccato della scuola del docente, dove si osservano sulla destra un gruppo di cavalletti degli studenti raggruppati in circolo, mentre sul lato sinistro si trovano i diversi modelli adoperati per l'insegnamento in aula: un busto maschile in gesso bianco cangiante, uno scheletro eretto dietro il quale è situata una lampada nera per illuminarlo durante il suo impiego, un letto di legno rivestito da coperte con un altro preparato osteologico umano, appoggiato al grande scheletro di un cavallo, presumibilmente quello ereditato dallo scultore Calandra⁷²⁷.

⁷²⁴ A. Cibrario, *Riassunto del programma di insegnamento dell'Anatomia del cavallo* [...], lettera ds., s.l., 1925, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

⁷²⁵ Per esempio, il ringraziamento a suo nome per il materiale anatomico donato dall'avvocato Giovanni Bussa o il «ringraziamento per il materiale osteologico» da lui stesso donato all'Accademia nel 1960. Direttore C. G., *Il Docente di Anatomia artistica* [...], lettera ds. con firma ms., indirizzata all'Egregio Avv. Giovanni Bussa, Torino 5 maggio 1951, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario; Presidente C. G., *Le giungano Illustrate Professore* [...], lettera ds. con firma ms., indirizzata a Ill.mo Prof. n. U. Alberto Cibrario, Torino 10 giugno 1960, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

⁷²⁶ Presidente M. Ceradini, *Il Dottor Alberto Cibrario* [...], lettera ds. con firma ms., s.l., 19 ottobre 1957, Torino, AABA, II lotto 127, Personale insegnante, fascicolo Prof. Alberto Cibrario.

⁷²⁷ Quest'opera, una tavola a olio di 22x28 cm. di proprietà della famiglia Cibrario, è riprodotta nel catalogo della seguente mostra: D. Berta (a cura di), *Alberto Cibrario. Un medico pittore...* op. cit, p. 49.

Apparato iconografico parte seconda

Figura 1: *Biglioli*, scultura femminile a figura intera in creta di un allievo di Enrico Butti, sullo sfondo alcuni gessi di statue antiche, aula di scultura, stampa alla gelatina bromuro d'argento, 17x23 cm, 1901-1902, Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, fototeca storica.



Figura 2: *Biglioli*, scultura maschile a figura intera in creta di un allievo di Enrico Butti, sullo sfondo alcuni gessi di statue antiche, aula di scultura, stampa alla gelatina bromuro d'argento, 17x23 cm, 1901-1902, Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, fototeca storica.



Figura 3: *Pandolfi Leone – Saggi Scolastici anno 1901-902*, gruppo scultoreo con due figure maschili in creta di un allievo della scuola di Enrico Butti, sullo sfondo due calchi miologici di una gamba destra, aula di scultura, stampa all'albumina montata su supporto secondario, 21x26,5 (26,4x35) cm, 1901-1902, Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, fototeca storica.



Figura 4: *Sala di noce dell'archivio, già sala del capitolo d'inverno o del Capitoletto, in Pecchiali P, Guida dell'Ospedale Maggiore di Milano e degli istituti annessi, Stucchi Ceretti, Milano, 1926.*

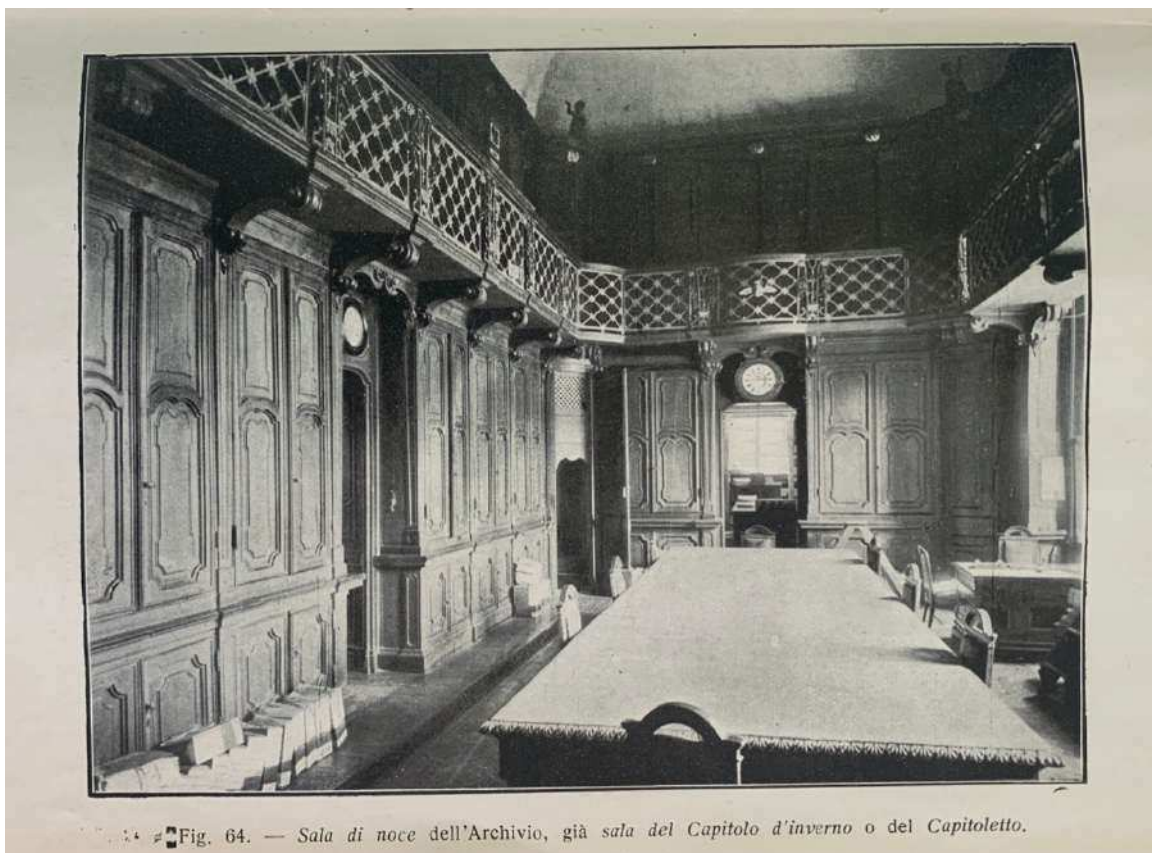


Figura 5: *Istituto anatomico-patologico: sala per autopsie*, in Pecchiai P, *Guida dell'Ospedale Maggiore di Milano e degli istituti annessi*, Stucchi Ceretti, Milano, 1926.

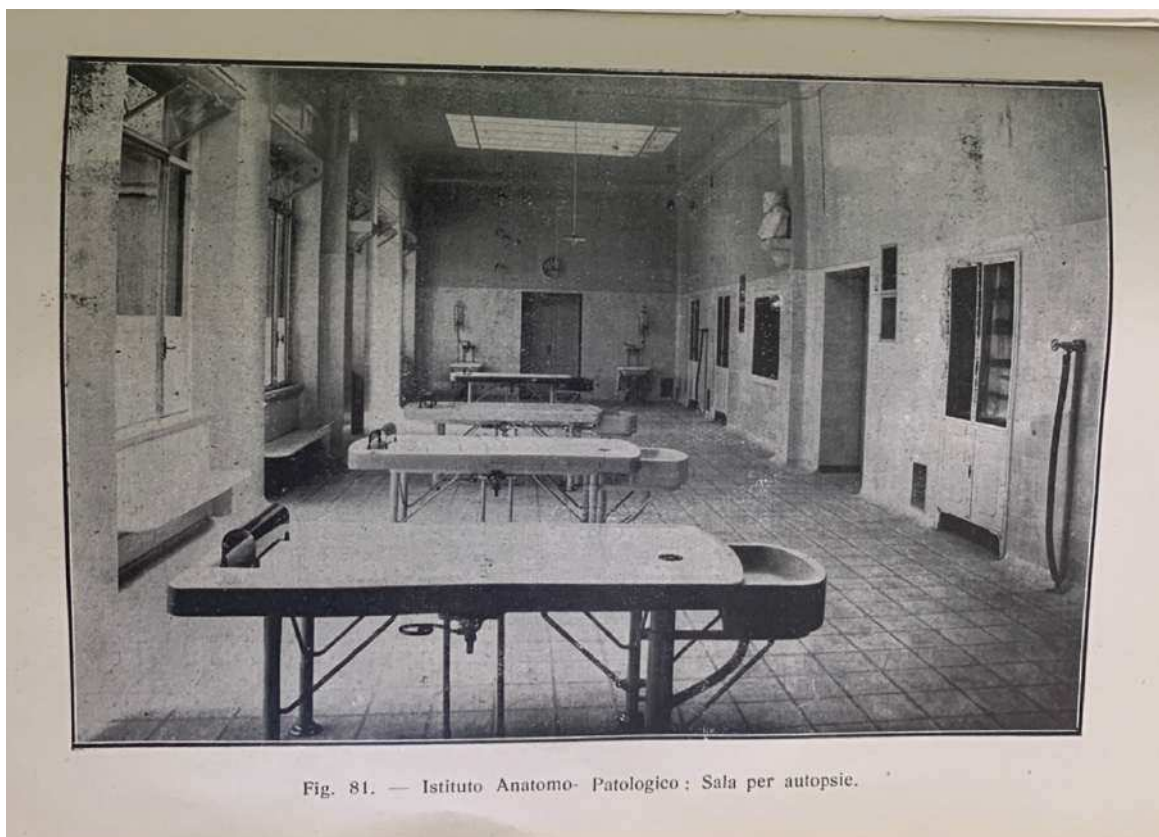


Fig. 81. — Istituto Anatomico- Patologico : Sala per autopsie.

Figura 6: Modello in creta di un indiano con copricapo piumato a cavallo, stampa all'albumina montata su supporto secondario, 20x25,3 (24,5x31,5) cm, senza data, Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, fototeca storica.



Figura 7: Ferruccio Crespì – in vedetta, modello in creta di un cavaliere con elmo che impugna una bandierina, stampa all'albumina montata su supporto secondario, 20x25,3 (24,5x31,5) cm, senza data, Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, fototeca storica.



Figura 8: Anschütz O., *Trottatore a cavallo 'Bethel'*, serie realizzata da O. Anschütz, serie cronofotografica di 24 fotogrammi, cavallo che avanza con un uomo seduto su un carretto che lo guida, in Ludwig D, *Die Moment-photographie*, Druck und Verlag von Wilhelm Knapp, Halle a.s., 1898.

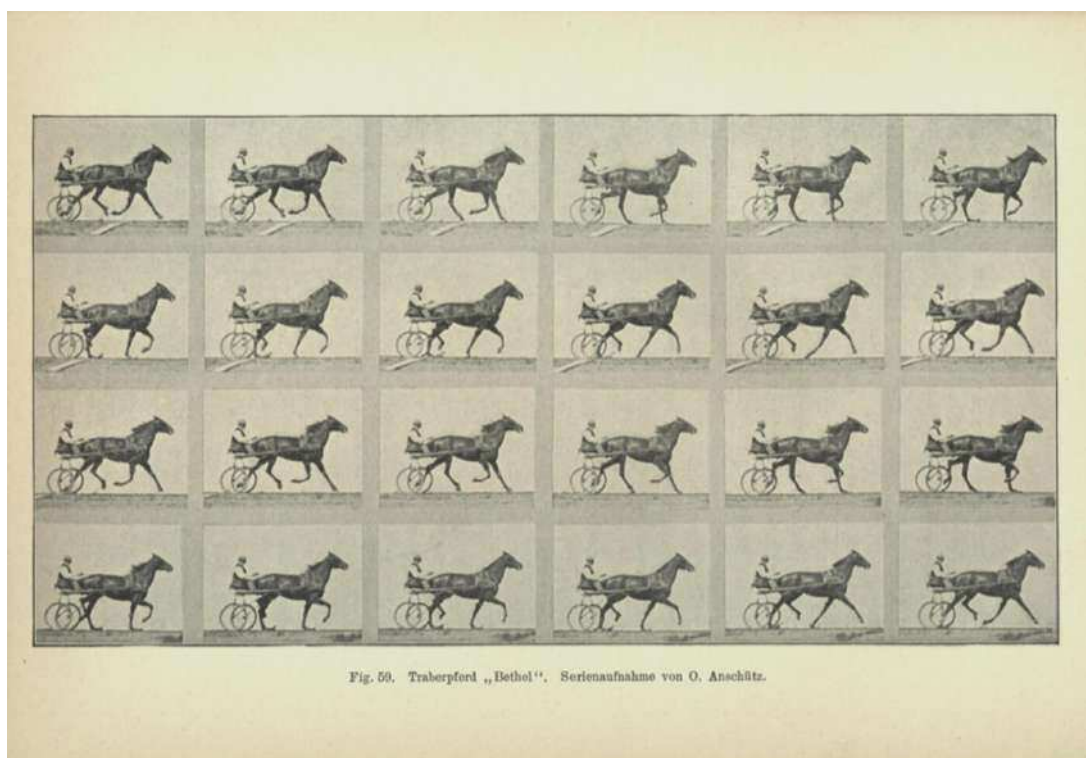


Fig. 59. Traberford „Bethel“. Serienaufnahme von O. Anschütz.

Figura 9: Rossi G., calco in gesso di una mano femminile, stampa all'albumina montata su supporto secondario, 26,4x20,7 (31x36,7) cm, senza data, Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, fototeca storica.



Figura 10: Rossi G., calco in gesso di una mano femminile, stampa all'albumina con mascheratura montata su supporto secondario, 24,7x19,4 (30,6x39) cm, senza data, Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, fototeca storica.



Figura 11: Pianta del piano terra dell'Istituto anatomico-patologico, in Speroni E., «L'istituto Antomo Patologico», *L'Ospedale Maggiore*, I, II, 6, giugno 1913, (376-384).

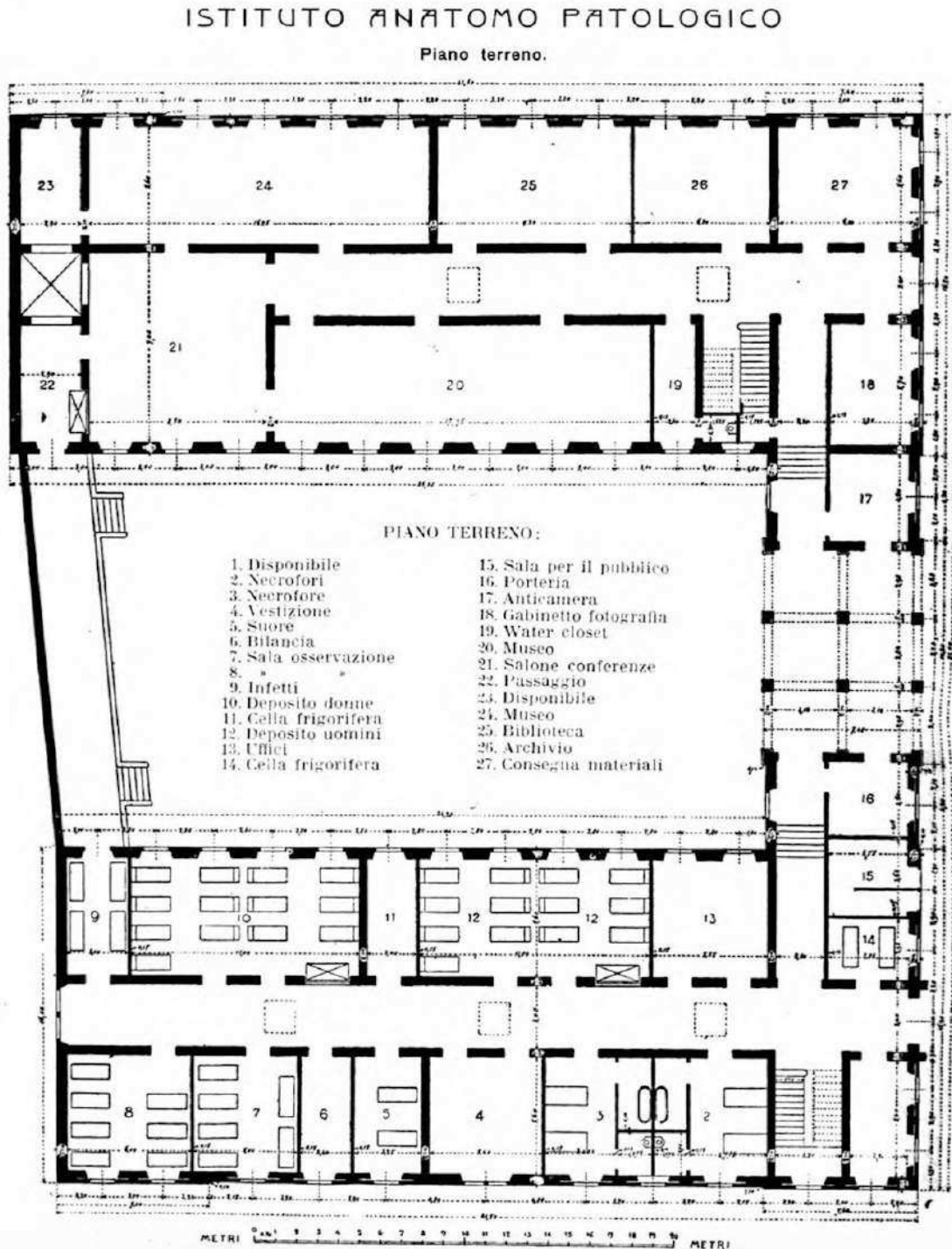


Figura 12: Pianta del primo piano dell'Istituto anatomico-patologico, in Speroni E., «L'istituto Anatomico Patologico», *L'Ospedale Maggiore*, I, II, 6, giugno 1913, (376-384).

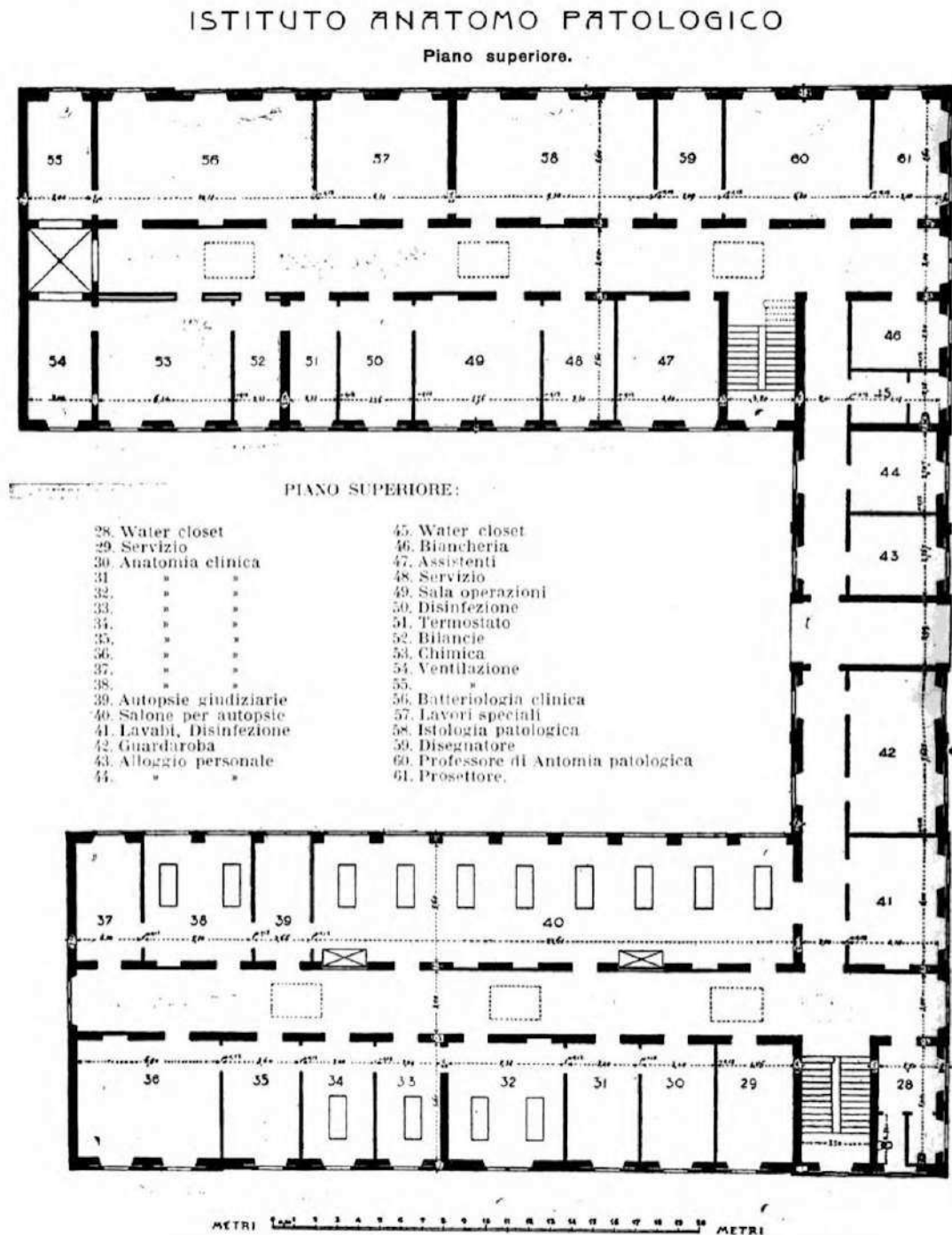


Figura 13: Studi di cranio dal lato frontale e a tre quarti, in Biaggi C.F., *L'insegnamento dell'osteologia nelle scuole d'arte. Descrizione di due pratici supporti per ossa*, Arti Grafiche Enrico Bossi, Milano, 1933.

sione di esporre (1) e che mi guidano da anni nel mio insegnamento presso il R. Liceo Artistico di Milano.
Stabilito innanzi tutto, che qualsiasi studio anatomico non può prescindere dallo studio del nudo, visto anatomicamente, e che il migliore mezzo mnemonico per un artista, per ritenere delle particolarità di forma e di struttura è il disegnare i singoli oggetti, bisogna tenere presente che ciò che interessa un pittore od uno scultore è la forma di un osso, il suo volume proporzionato alle circostanti parti, la sua posizione ed importanza come elemento costruttivo del corpo umano e come elemento dinamico dei movimenti di questo. Non nomi particolari delle varie parti di un osso, deve conoscere un artista,

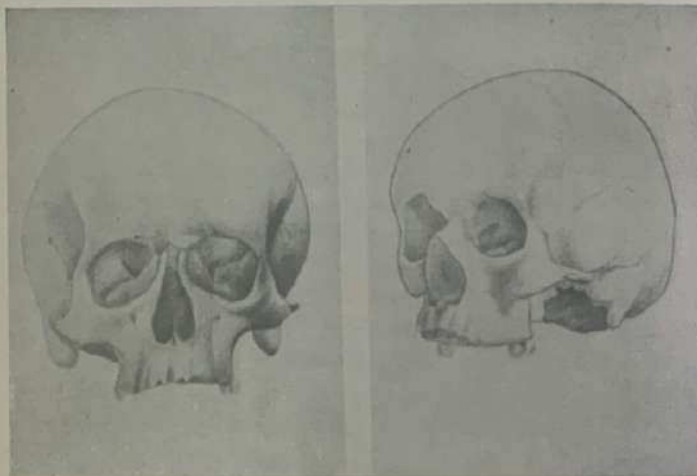


Fig. 1

ma l'immagine completa e chiara dell'osso stesso fissa nella mente come la forma di un solido geometrico, con speciale osservazione del dove si attaccheranno i vari muscoli, e del dove e come si unirà alle contigue parti dello scheletro e quali parti appaiono più evidenti nel vivo attraverso i tessuti molli.

(1) *Rassegna Istruzione Artistica* - Anno IV N. 2 pag. 65

Figura 14: Stativi mobili per lo studio delle ossa utilizzati nell'insegnamento di anatomia artistica presso l'Accademia di Belle Arti di Brera e il Liceo artistico di Brera, ditta dell'ingegnere G. Terzano, progetto di Carlo Felice Biaggi, in Biaggi C.F., *L'insegnamento dell'osteologia nelle scuole d'arte. Descrizione di due pratici supporti per ossa*, Arti Grafiche Enrico Bossi, Milano, 1933.

La pinza mediante la morsetta a doppio snodo cui si fissa, può compiere movimenti in ogni senso; la morsetta a sua volta può poi spostarsi sull'asta di sostegno sia verticalmente che circolarmente intorno all'asta stessa.

A seconda del volume e del peso dell'osso che si vuol fissare si usa il modello grande o quello piccolo (fig. B. C.)

Il secondo tipo di supporto o supporto per il cranio, (fig. D. E.) ha eguale al precedente modello grande, la base con asta di sostegno e la morsetta a doppio snodo. Invece della pinza però si applica un supporto speciale che si compone a sua volta di due parti:

1. un'asta metallica con una piastrina terminale; lungo l'asta scorre un tappo di gomma forato, sostenuto da un piattello metallico; tale asta viene introdotta nel cranio attraverso il foro occipitale fino a che la piastrina terminale appoggia contro la volta cranica, allora si blocca

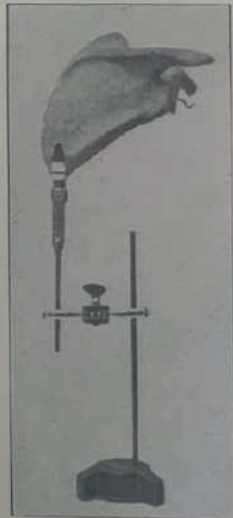


Fig. B

l'asta in quella posizione fissando il tappo di gomma, forzato nel foro occipitale stesso.

2. Dal piattello di sostegno del tappo parte un archetto metallico che si dirige verso l'alto e che alla sua estremità porta un fermo a vite disposto orizzontalmente, che si fa aderire contro la parete esterna del cranio in modo da impedirne



Fig. C

Figura 15: *Al Chiarissimo Prof. Giacosa, l'allievo A. Marchesin, 25.4.900, mezzo busto di un cadavere disseccato, stampa alla gelatina bromuro d'argento montata su supporto secondario, 12x9 (18x15) cm, 1900, Torino, Accademia Albertina di Belle Arti, fototeca storica.*



Figura 16: 1921-1922, *Campi Andrea* – *Primo premio*, scultura in creta di un uomo a figura intera, sullo sfondo il calco in gesso di un busto maschile, diverse tavole miologiche e un disegno del medesimo modello ritratto di profilo, stampa alla gelatina bromuro d'argento, 16x22 cm, 1921-1922, Torino, Accademia Albertina di Belle Arti di Torino, fototeca storica.



Figura 17: Galdi V., Nudo di giovane donna che regge una statua antica appoggiata a una pelliccia di leopardo, stampa all'albumina montata su supporto secondario, 16,4x22,8 (23x30) cm, senza data, Torino, Accademia Albertina di Belle Arti di Torino, fototeca storica.



Figura 18: Galdi V., Nudo femminile di schiena sdraiato su un divano ricoperto da tessuti di fattura persiana e una pelliccia di leopardo, sullo sfondo alcune piante e un arazzo indiano, stampa all'albumina montata su supporto secondario, 16,4x22,8 (23x30) cm, senza data, Torino, Accademia Albertina di Belle Arti di Torino, fototeca storica.



Figura 19: Galdi V., Nudo di giovane donna inginocchiata appoggiata a un séparé con illustrazioni cinesi di aironi, stampa all'albumina montata su supporto secondario, 16,4x22,8 (23x30) cm, senza data, Torino, Accademia Albertina di Belle Arti di Torino, fototeca storica.



Figura 20: Galdi V., Nudo femminile di schiena appoggiato a una parete, stampa all'albumina montata su supporto secondario, 16,4x22,8 (23x30) cm, senza data, Torino, Accademia Albertina di Belle Arti di Torino, fototeca storica.



Figura 21: Calandri M., *Forme esterne della regione pettorale nella flessione ed adduzione forzata delle braccia. Loro ragioni osteologiche e miologiche*, tre prove grafiche a grafite, quella centrale eseguita copiando la morfologia del modello maschile seduto, le due a lato tentando di ricostruirne in trasparenza gli strati miologici e osteologici, album di XXII tavole di disegni a grafite, carboncino e sanguigna degli allievi di Alberto Cibrario montate su supporto secondario, 68x50 cm, senza data, Torino, Accademia Albertina di Belle Arti, Gabinetto dei disegni e delle stampe.

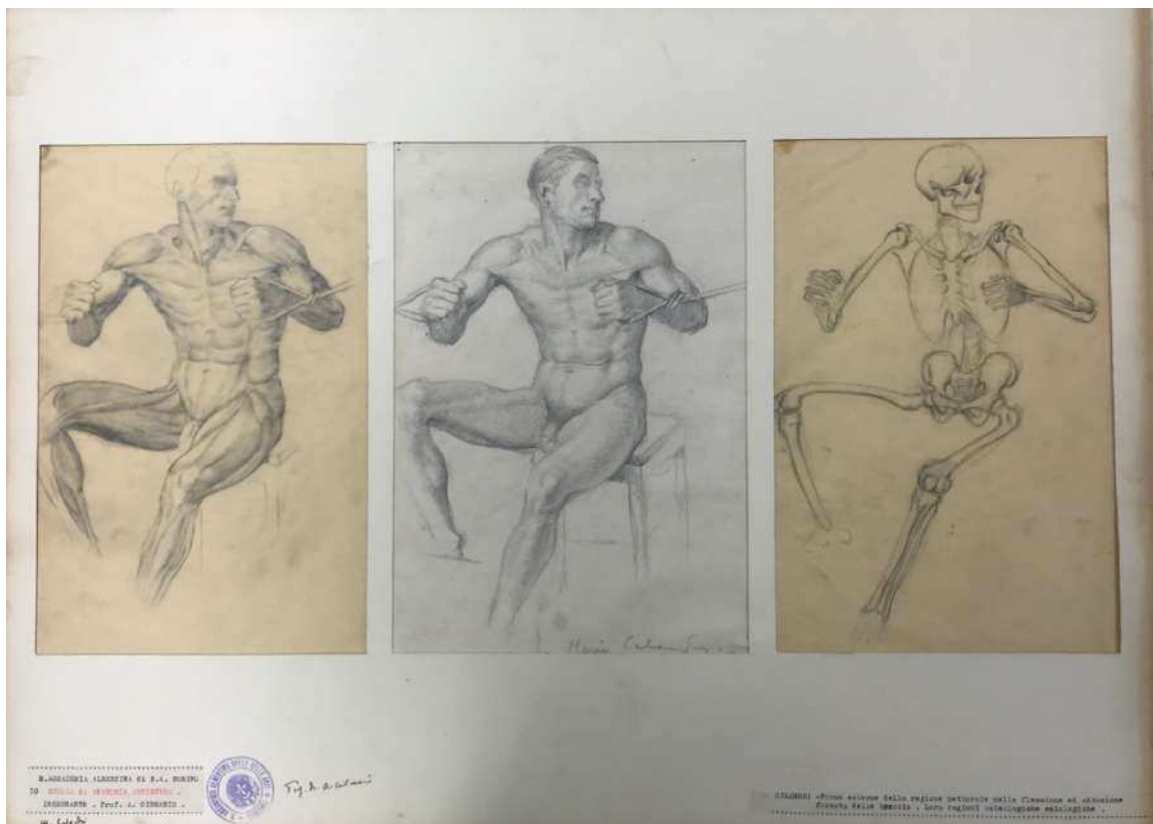
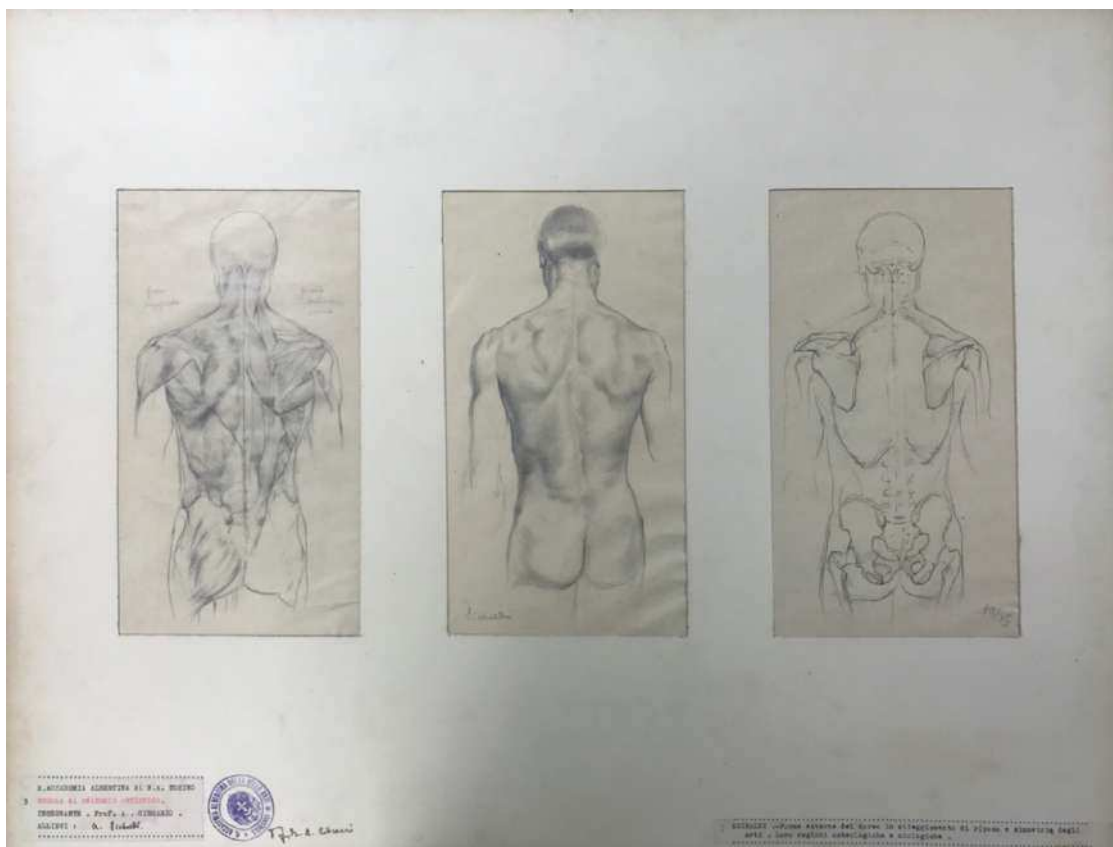


Figura 22: Sicbaldi A., *Forme esterne del dorso in atteggiamento di riposo e simmetria degli arti. Loro ragioni osteologiche e miologiche*, tre studi del dorso maschile a grafite, quello centrale dal modello vivente, i due a lato volti a ricostruirne a memoria gli strati miologici e osteologici, album di XXII tavole di disegni a grafite, carboncino e sanguigna degli allievi di Alberto Cibrario montate su supporto secondario, 68x50 cm, senza data, Torino, Accademia Albertina di Belle Arti, Gabinetto dei disegni e delle stampe.



Parte terza: *Pratiche, strumenti, visioni. Le verità intorno al corpo*

1. L'Italia e l'armamentario pedagogico dell'anatomista moderno: dall'atlante al manuale 'pratico'

1.1. Strumenti e spazi di una disciplina 'dimostrativa': anatomia e manuali di dissezione

Il manuale anatomico, il più antico sussidio pedagogico sul quale da secoli viene impartita la disciplina in campo scientifico, nel corso del XIX secolo subisce una serie di trasformazioni direttamente implicate con le specializzazioni che vanno emergendo in campo medico. Accanto al testo e alle illustrazioni grafiche finalizzate alla delucidazione dei principi dell'anatomia descrittiva e generale, i volumi medico-chirurgici iniziano a mostrare l'intromissione di precisi sviluppi inerenti non più soltanto l'aspetto macroscopico dell'organismo indagato, ma anche quello devoto all'indagine del suo sviluppo biologico-istologico, alle alterazioni patologiche alle quali può essere soggetto e ai meccanismi fisiologici che ne determinano il funzionamento. Dalla classica ripartizione generale che affrontava principalmente lo studio dello scheletro, del sistema angiologico, dei muscoli e della forma esterna del corpo, i moderni campi d'indagine segnano così l'introduzione di nuove sezioni e l'immissione nel mercato di originali testi specialistici che aprono a tre sguardi differenti: la dimensione microscopica relativa alle sezioni interne invisibili ad occhio nudo; l'analisi catalografica della morfologia e le sue precipue variabili sessuali, anagrafiche ed etniche; e lo studio di diversi movimenti corporei ed espressivi.

Questi filoni di ricerca vedono di norma, accanto alla scrupolosa spiegazione delle scoperte teoriche conquistate della disciplina, l'aggiunta di una nuova riflessione agli ambienti dei laboratori e all'apparato tecnico e tecnologico connaturato allo sviluppo di tali studi, corredata da un lessico specifico e da un nuovo apparato iconografico. In seno alla svolta pratica della disciplina il manuale anatomico passa così poco a poco dal tradizione atlante di grandi dimensioni a un supporto pedagogico più discreto e agevole, concepito dagli autori come una guida concreta per l'allievo che si muove negli spazi moderni della sperimentazione e che si confronta con i suoi originali strumenti. Manuali 'pratici', trattati brevi, prontuari, bignami, lemmari e repertori specialistici invadono così il mercato librario

tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, diffondendosi nelle biblioteche scientifiche universitarie e sui tavoli dei cabinet di medici e scienziati di tutta Europa.

Una trasformazione di questa portata che vede la collaborazione di maestranze differenti – anatomisti, illustratori, editori e fotografi – comporta una naturale rivisitazione di alcuni generi tradizionali in voga, come il manuale del dissettore, un volume predisposto per la formazione dell'anatomista e preparatore che doveva operare sul cadavere. Questa tipologia di testo, come si è visto in epoca moderna parte integrante del manuale anatomico classico, acquista a partire dalla seconda metà del XIX secolo una rinnovata fortuna per mezzo dei principi pratici divulgati dall'ambiente medico-chirurgico tedesco e francese.

Uno dei primi esempi di questo rinvigorito interesse risale, difatti, all'opera di Joseph Hyrtl, docente di anatomia presso l'università di Praga e poi di Vienna, fautore di uno dei trattati più popolari dell'epoca pubblicato nel 1846. Questo volume si diffonde per la prima volta in Italia nel 1861, grazie alla traduzione dell'ultima edizione per mano di Pietro De Guarinoni. Il proemio dell'autore tedesco può essere utile per osservare come la comunità scientifica sentisse l'urgenza di una riforma di questo particolare sussidio didattico, ormai da secoli relegato a una forma statica considerata poco pragmatica in confronto alla reale vita dell'anatomista. Hyrtl descrive il suo testo, infatti, come una guida coincisa, redatta appositamente per gli studenti, che

li famigliarizzi collo spirito della scienza e colle sue tendenze, e dia loro in pari tempo un breve cenno delle grandi applicazioni di cui è suscettibile l'anatomia nel campo della pratica. Compendi anatomici della modesta dimensione del presente, non promuovono di solito la scienza, né hanno altro scopo, che di preparare allo studio d'opere più estese, di cui abbonda la letteratura anatomica, chi voglia addentrarvi. Io credetti dover por mano a questo lavoro tanto più, che istruendo m'avvidi, gli studenti servirsi spesso di libri scelti senza speciale riguardo al loro contenuto⁷²⁸.

L'obiettivo dell'autore risulta chiaro: colmare una lacuna all'interno dell'offerta bibliografica che concerne la sua disciplina, creando un volume in grado di trasmettere agli allievi la nuova direzione pratica che gli studi vanno imboccando negli ultimi anni, riconoscendo «l'utilità di collegare agli aridi dettagli delle descrizioni anatomiche, cenni sui rapporti fisiologici, avvegnachè lo studioso questi primamente vagheggi, e dai soliti libri scolastici poco ne ricavi»⁷²⁹. La vita medica, a suo dire, non può essere di certo sperimentata con la mera lettura di libri scolastici, siano essi manualetti sbrigativi o trattati

⁷²⁸ G. Hyrtl, *Manuale di anatomia umana avuto riguardo al fondamento fisiologico ed alla pratica applicazione* (trad. di P. De Guarinoni), Leopoldo Sommer, Vienna, 1861, p. VII.

⁷²⁹ *Ibidem*.

ampollosi, ma soltanto attraverso la vera pratica intrapresa per mezzo dello studio effettivo del cadavere e della sperimentazione sul corpo vivo. Il testo anatomico, tuttavia, può rappresentare, se redatto in una nuova veste e al passo coi tempi, un sussidio prezioso per l'attività del giovane studioso che si affaccia in un campo vasto e complesso. In questo senso egli menziona la grande utilità delle tavole illustrative, non presenti nel suo volume a causa dell'elevato prezzo di stampa che esso altrimenti avrebbe raggiunto, che rappresentano a suo parere un apparato fondamentale per lo studio analitico dell'uomo e delle sue precipue caratteristiche fisiologiche. Hyrtl riconosce dunque «quanto l'intuizione figurativa giovi all'intelligenza»⁷³⁰ e sostiene come «disegni di spaccati e abbozzi»⁷³¹ siano parte integrante del suo insegnamento in aula, indispensabile per mostrare agli studenti alcuni dettagli e per consentire loro di copiarli al fine di «formarsi un atlante anatomico d'essenziale sussidio al testo»⁷³².

Insieme ai chiari rimandi agli sviluppi teorici principali inerenti al rapporto fra anatomia e fisiologia, il testo del docente tedesco vede anche un'evocativa introduzione nella quale, dopo un breve *excursus* teorico sui corpi organici e inorganici, si ripercorre la storia della disciplina e il suo rapporto con la fisiologia, la medicina e la chirurgia. Qui l'autore mette in risalto come l'anatomia non possa dedicarsi esclusivamente, come ha fatto in passato, alla forma e alla natura dei corpi e delle loro diverse sezioni, ma debba invece chiarirne soprattutto le funzioni, basandosi sul principio della fisiologia:

Un mestiere scipito – e tale sarebbe l'anatomia senza il legame della fisiologia – non ha alcun diritto al nome di scienza. È egli possibile di studiare l'ordine d'una macchina, senza idea del suo scopo, oppure, a mente sana, d'udire il suono delle parole senza capire il senso del discorso? – È egli possibile di vedere parti di un tutto armonicamente ordinate, affissarvi solo lo sguardo senza pensare? – La fisiologia non presuppone l'anatomia, anzi esiste in lei e con lei⁷³³.

Evidente appare così il legame obbligato fra le due discipline, che si sostengono in maniera reciproca nell'indagine dell'uomo, incrociandosi nella teoria e nella pratica applicativa della ricerca che si volge verso la sperimentazione: «L'osservazione e gli esperimenti sul vivo, i saggi fisici e chimici, il confronto, l'induzione, l'analogia

⁷³⁰ Ivi, p. VII.

⁷³¹ *Ibidem*.

⁷³² *Ibidem*.

⁷³³ Ivi, p. 12.

contribuiscono non poco ad innalzare l'edificio dell'istruzione fisiologica. Ma le sue fondamenta sono e saranno mai sempre i fatti anatomici»⁷³⁴.

Per quanto riguarda invece la relazione con la medicina Hyrtl afferma come l'anatomia non possa più ritenersi sua serva prediletta proprio in quanto materia nobilissima che indaga la natura, dotata di un valore assoluto e che merita pertanto un riconoscimento autonomo: «Tutto il mondo è d'accordo che l'anatomia costituisce il fondamento della medicina. Ed a ragione. La medicina non può dispensarsi dell'anatomia, sebbene questa possa esistere benissimo senza quella. Ed esisteva già molto prima che la medicina potesse aspirare al titolo di scienza»⁷³⁵. Egli ribadisce l'importanza di non cadere negli errori del passato e di avere chiara l'idea, soprattutto per i suoi allievi, che stabilire formule a propri su sintomi esterni non porti ad alcun avanzamento nella cura della salute umana, la quale richiede al contrario uno studio attento e ravvicinato del fondamento organizzativo del corpo e delle sue parti. Allo stesso modo l'anatomia si dimostra anche come l'alleata ideale della pratica chirurgica, dalla quale questa può ancora imparare molto, concentrandosi da un lato, sullo studio di «tutti quegli interessanti casi morbosi»⁷³⁶ che nel cadavere si mostrano come un ricco repertorio per ambe le professioni e, dall'altro, sulla forma esterna del corpo. Quest'ultima in particolare è indice della condizione degli organi interni e va individuata per mezzo di un'osservazione attenta e continua, che l'autore accomuna a quella protratta dall'artista nell'atto dello studio del suo soggetto:

Il chirurgo deve aver l'occhio per la forma, come l'artista, ed occorrendogli tanto di rado nelle sale di sezione d'ammirare la figura corporea di uomini sani, né convenendo al nostro secolo braccato i nudi giuochi dei Greci, fa d'uopo che s'eserciti sul proprio corpo, o come l'artista, sul vivo modello, nello studio delle forme normali, per saper capire le abnormi⁷³⁷.

Di seguito a queste basi essenziali il docente tedesco dedica poi un paragrafo specifico alla pedagogia anatomica, intitolato *Metodo d'insegnare e d'imparare l'anatomia*. Questa parte del testo inquadra perfettamente la volontà di Hyrtl di indurre i suoi colleghi a riflettere su come l'anatomia veniva impartita e su quanto i suoi metodi potessero considerarsi spesso retrogradi e controproducenti alla formazione delle nuove generazioni di anatomisti e dissectori. A suo parere, difatti, se non si mette in valore quello che definisce il 'lato spiritoso' della disciplina e se essa

⁷³⁴ Ivi, p. 13.

⁷³⁵ *Ibidem*.

⁷³⁶ Ivi, p. 15.

⁷³⁷ Ivi, p. 16.

si trovasse ristretta, come scienza puramente descrittiva, all'arida enumerazione delle proprietà organiche, ed oltracciò con una certa diffusa minutezza chiamata precisione, non si potrebbe sicuro evitare, che l'impressione necessariamente prodotta da un tal procedimento, consista in un vuoto rilassante ed infecondo. Quell'ammasso di parole insulse, quel dispendio di superflue, quell'addormentante monotonia delle descrizioni, quelle spesse ripetizioni congiunte alla scipitezza di vieti termini, di cui tanto ridonda la lingua dell'anatomia, non mancheranno certo di generare sterilità di spirito e di pensieri. E ciò succede in ispecie, se l'istruttore sente il grave peso della continua ripetizione di cose note, che appunto il dotto meno d'ogn'altro sa sopportare, onde spesso pur troppo compie la sua lezione, come una tediosa faccenda – come un male necessario del suo stato⁷³⁸.

La responsabilità principale di eludere questi rischi è dunque quella di chi insegna, che deve riuscire ad animare la materia, rendendola viva attraverso nuovi pensieri e stimoli al fine di e catturare l'attenzione dei suoi studenti. L'uso della terminologia specifica non può essere il punto focale di un corso che ha come oggetto l'uomo e sua complessa natura, dotato in realtà di un immenso potenziale proprio per il suo nobile intento di comprenderlo e diffonderne la conoscenza a tutta l'umanità. Nella pedagogia, egli sottolinea, vanno pertanto adoperati anche altri strumenti ed *escamotage* didattici, fra i quali spicca ancora un discorso incentrato sull'osservazione e l'elaborazione di diversi supporti iconografici in grado di rendere giustizia alla disciplina:

In una scienza dimostrativa tutto il resto si diparte dal *vedere*, e quanto vuol essere veduto bisogna sia *mostrato*. Gli oggetti dell'anatomia si facciano compagni alla lezione, ed ogni ammiccolo si tenti di presentarli all'occhio contemplatore rettamente e da tutti i lati. Le artificiali rappresentazioni di oggetti difficili e complicati ingranditi, le copie fedeli, gli spaccati i profili ed i prospetti abbozzati sulla tavola, precedano le dimostrazioni sul cadavere, ed un museo anatomico ricco, ordinato, rappresentante lo stato della scienza sia aperto colla massima liberalità allo studioso⁷³⁹.

L'apparato di cui si deve avvalere il docente è, come si evince, tutto volto a mostrare agli alunni ciò che di norma è poco visibile ad un primo colpo d'occhio o addirittura celato alla vista, tentando di creare una galleria di oggetti complessi ed eterogenei sui quali essi possano comprendere più agilmente la conformazione del corpo e il suo funzionamento, senza però essere esonerati dall'assistere e poi praticare in prima persona l'arte dissettoria.

Oltre al testo di Hyrtl, che avrà numerose riedizioni per tutta la seconda metà del XIX secolo e ai suoi contributi specifici sulla dissezione e la creazione di preparati

⁷³⁸ Ivi, pp. 16-17.

⁷³⁹ Ivi, p. 17.

anatomici⁷⁴⁰, anche un docente italiano pubblica diversi anni dopo un testo didattico che, sin dal sottotitolo, si indirizza chiaramente agli studenti dei corsi di medicina e chirurgia. Il *Manuale della dissezione* pubblicato nel 1903 da Giunio Salvi, professore di anatomia umana della Regia Università di Pisa⁷⁴¹, rappresenta infatti il primo testo italiano dedicato all'anatomia del corpo umano concepito come manuale eminentemente didattico e pratico. La prefazione al volume, scritta dal professore di ruolo del medesimo ateneo Guglielmo Romiti⁷⁴², indica come esso vada a colmare un vuoto riconosciuto da tutta la comunità italiana, particolarmente evidente se si confronta con la parallela situazione europea. Per Romiti, inoltre, questa lacuna è grave soprattutto poiché appura che sul mercato hanno invece ampio spazio diverse guide dedicate all'anatomia topografica o agli sviluppi dell'istologia:

Nessuno pone in dubbio la manifesta utilità dei Manuali di Tecnica istologica per lo studio della Anatomia Microscopica. Riconosciuto ora egualmente da tutti, che ogni modo di studiare l'Anatomia del corpo umano, macro e microscopicamente, ha eguale valore ed eguale importanza, ne viene che un Manuale di tecnica di Dissezione ha eguale importanza ed eguale valore di uno di tecnica istologica⁷⁴³.

Partendo da questa dichiarazione il professore loda dunque l'utilità indiscussa del nuovo testo di Salvi, che andrà a coprire tale mancanza nella sua natura di guida capace di dare vantaggio alle scuole dei giovani anatomisti che così «oltre a saper meglio quello che fanno, trovano modo di utilizzare il materiale più compiutamente di quello che avviene

⁷⁴⁰ I lavori di Hyrtl avranno grande fortuna nel panorama italiano come mostrano le riedizioni del suo testo del 1871, 1877, 1883, 1887 e 1893, accanto alla pubblicazione della sua guida alla dissezione. Cfr.: J. Hyrtl, *Manuale di dissezione pratica: ossia guida agli esercizi ed ai preparati anatomici*, Ed. a cura del traduttore Giuseppe Bassi, Bologna, 1886.

⁷⁴¹ Giunio Alberto Francesco Salvi (1869 – 1952) laureatosi in medicina e chirurgia a Roma, inizia la propria carriera universitaria a Parma, per poi spostarsi a Pisa e Sassari. Nel 1918 si trasferisce a Napoli e lavora per combattere la malaria e la tubercolosi; dal 1924 intraprende anche una brillante carriera politica fino alla caduta del Fascismo nel 1945. È uno dei partecipanti all'iniziativa eccezionale della scuola medica da campo, l'Università Castrense di San Giorgio di Nogaro, creata negli anni della Grande Guerra per far fronte all'emergenza e formare nuovi medici e personale sanitario. Su questo tema si rimanda a: S. Contarini, F. Pitassio, D. De Santis (a cura di), *Documentare il trauma. L'università Castrense di San Giorgio di Nogaro: Saperi e immagini nella Grande Guerra*, atti del convegno (Udine, San Giorgio di Nogaro, 9-10 Aprile 2019), ETS, Pisa, 2019.

⁷⁴² Guglielmo Romiti (1850 – 1936) è ricordato come uno dei più importanti anatomisti italiani. Formatosi fra Pisa e Firenze, lavora in seguito a Parma e Firenze, diventando poi docente di anatomia normale presso l'Università di Siena, per rientrare infine a Pisa dove rimase in carica sino al 1924. Scrisse diversi importanti testi dedicati all'embriologia e all'anatomia topografica, indagando anche l'ostetricia e la storia della medicina.

⁷⁴³ G. Romiti, «Prefazione», in G. Salvi, *Manuale della dissezione. Manuale della sala e del taglio ad uso degli studenti di medicina*, Francesco Vallardi, Milano, 1903, pp. V-VII (pp. V-VI).

lavorando senza regole fisse e determinate»⁷⁴⁴ e imparano a creare preparazioni «più dimostrative, più nette, più efficaci per lo studio»⁷⁴⁵.

Il manuale, prima di percorrere pezzo per pezzo le fasi della preparazione delle diverse parti organiche (osteologiche, linfatiche, miologiche, sino alle viscere e agli apparati sensoriali), offre al lettore un interessante capitolo introduttivo che illustra le regole generali della dissezione, la sua particolare terminologia e le strumentazioni necessarie in un laboratorio. Riprendendo le tesi di Hyrtl, Salvi conferma qui l'importanza dell'abilità della mano del dissettore, che oltre a conoscere perfettamente l'anatomia umana deve ricorrere a un esercizio costante e ribadisce come non si possa «credere che l'esattezza e la bellezza dell'esecuzione siano nei preparati anatomici cose superflue, che essendo l'anatomia una scienza eminentemente dimostrativa, assai malagevole sarebbe studiarla su modelli che più non rispondessero al vero»⁷⁴⁶. Il preparato, che sia sistematico o topografico, deve essere il più possibile vicino al 'vero' e richiede una lavorazione lunga e attenta, che prevede l'impiego di diversi strumenti. Coltelli, pinze, forbici, uncini, sonde, tenaglie, scalpelli, seghe e aghi, finemente descritti e illustrati da diverse incisioni, rappresentano secondo l'autore le protesi del braccio dell'anatomista, scortandolo nella pratica quotidiana sino alle operazioni più compresse [Figure 1-2]. Ma, neppure il loro corretto utilizzo è dato per scontato e Salvi vi dedica un breve paragrafo, teso a mostrare la giusta impugnatura di ogni strumento a seconda della parte organica sulla quale si deve lavorare, di cui la prima dedicata ai diversi coltelli stupisce per il parallelo costante articolato con la penna per scrivere [Figura 3]. Questa metafora antica tra anatomia e scrittura, che risale ai tempi di Aristotele, come sottolinea Vegetti rappresenta uno dei punti cardine della storia medico-chirurgica occidentale che vedeva il corpo sin dai tempi della cultura greca come un testo da guardare e operare in maniera duplice. Da un lato, esso andava osservato in maniera ravvicinata nelle sue parti semplici ed essenziali e, dall'altro, guardato nel suo insieme complesso, secondo una logica graduale di 'disvelamento' volto a una comprensione e un grado di verità totale: «La lettura del corpo, cui procede il teorico alla ricerca delle cause, deve dunque muovere in entrambe le direzioni: disaggregare il suo oggetto, materialmente o idealmente, fino ai componenti semplici, per poi comprenderne, secondo piani di senso progressivi, la struttura

⁷⁴⁴ Ivi, p. VI.

⁷⁴⁵ *Ibidem*.

⁷⁴⁶ G. Salvi, *Manuale della dissezione. Manuale della sala e del taglio ad uso degli studenti di medicina*, Francesco Vallardi, Milano, 1903, p. 1.

compositiva»⁷⁴⁷. Così l'introduzione del testo di Salvi, che si dedica di seguito ai metodi di conservazione del cadavere e nello specifico a quello delle iniezioni, conferma la nuova attenzione per quella verità data dalla tecnica e dagli utensili della professione dell'anatomo-fisiologo, che nel preparare i suoi supporti didattici e iconografici deve essere disposto a rivederli e rielaborarli di volta in volta per renderli 'perfettamente dimostrativi' e veritieri.

Questo interesse per spazi e supporti laboratoriali aveva iniziato a emergere qualche decennio prima anche in Francia, verso gli anni Settanta del XIX secolo, attraverso l'edizione di diversi manuali dedicati alla dissezione e ai complessi metodi per creare preparazioni organiche⁷⁴⁸. Uno dei più completi, che avrà anche discreta fortuna in territorio italiano, è quello pubblicato nel 1883 da Mathias Duval, membro dell'Académie de médecine e docente all'École nationale supérieure des Beaux-Arts di Parigi⁷⁴⁹, e da Charles Morel, professore alla facoltà di medicina di Nancy. Il loro *Manuel de l'anatomiste*, riccamente illustrato, analizza la composizione del corpo umano ed è introdotto a sua volta da una prima parte originale dedicata alla tecnica generale indispensabile all'anatomista moderno.

Rispetto ai manuali dell'epoca, come affermano i due autori nella prefazione, questo volume vuole essere allo stesso tempo un testo teorico e «un guide pratique des travaux de dissection»⁷⁵⁰ consacrata pienamente al lavoro tecnico della dissezione da condurre negli anfiteatri e nelle sale anatomiche. Seguendo il modello della nuova edizione del manuale di Lauth⁷⁵¹, la pubblicazione di Duval e Morel si pone il duplice scopo di riassumere, secondo la nomenclatura canonica, l'anatomia descrittiva del corpo umano e di sviluppare il discorso specializzato tecnico-applicativo e dimostrativo. Questo è perseguito attraverso il supporto di numerose figure, di cui alcune risultano riprese da trattati classici e altre invece sono state create appositamente per volere degli autori, scelte «de manière à aider l'élève dans ses dissections, mais non à le dispenser de celles-ci, en lui présentant le

⁷⁴⁷ M. Vegetti, *Il coltello e lo stilo. Le origini della scienza occidentale* (1979), Il Saggiatore, Milano, 1996, pp. 76-77.

⁷⁴⁸ Fra i testi più conosciuti ci si limita a citare i seguenti manuali: J.-P. Sucquet, *De l'Embaumement chez les anciens et chez les modernes et des conservations pour l'étude de l'anatomie*, Adrien Delahaye, Paris, 1872; S. Laskowski, *L'Embaumement, la conservation des sujets et les préparations anatomiques*, H. George, Genève, 1886.

⁷⁴⁹ Su Mathias Duval si tornerà nel capitolo successivo.

⁷⁵⁰ C. Morel, M. Duval, *Manuel de l'anatomiste*, Asselin et Cie, 1883, Paris, p. V.

⁷⁵¹ Enest-Alexandre Lauth (1803 – 1837) figlio dell'anatomista Thomas Lauth, studio e insegnò anatomia a Strasburgo. Membro di diversi enti scientifici, è ricordato soprattutto per le sue ricerche dal taglio comparatista sul sistema linfatico e per la stesura di uno dei primi manuali 'pratici' uscito nel 1829 e poi ampliato nella sua versione più popolare del 1835. Cfr. E.-A. Lauth, *Nouveau manuel de l'anatomiste*, F.G. Levrault, Strasbourg, 1835.

dessin d'une préparation toute faite»⁷⁵² e vanno considerate come «correspondant à celles qu'un professeur, enseignant avec la pièce préparée, trace cependant au tableau pour préciser, d'une manière schématiques, certains détails délicats et essentiels»⁷⁵³.

Come si evince sin da queste poche righe, anche questo testo mostra l'importanza rivolta dagli anatomisti all'apparato didattico visuale e offre informazioni rilevanti su come era concepito e organizzato l'insegnamento anatomico all'interno delle facoltà di medicina e chirurgia allo scadere del XIX secolo. I manuali di dissezione permettono difatti di comprendere non solo che tipo di dettami venivano elargiti da un punto di vista teorico e storico ma anche, soprattutto grazie alla loro originale sezione dedicata alla tecnica e alle strumentazioni, come si svolgevano di norma le dissezioni di fronte agli studenti. Essi consentono di ricostruire e visualizzare almeno in parte la prassi autoptica e i suoi ambienti: i laboratori nei quali le autopsie venivano eseguite, gli strumenti utilizzati quotidianamente dai medici, i metodi di conservazione delle salme, le diverse tecniche messe in atto sul corpo durante la sua esplorazione superficiale e profonda, e infine i metodi di preparazione e mantenimento delle singole sezioni organiche. Accanto a queste informazioni, di difficile reperimento attraverso le carte d'archivio, i manuali offrono anche un interessante spaccato su come i medici stessi storicizzavano la propria disciplina, citando gli antichi maestri del passato, evidenziando gli sviluppi teorico-pratici raggiunti, ritenuti particolarmente segnanti dalla medicina moderna e menzionando le leggi che regolavano il traffico di cadaveri e il loro trattamento. In questi termini il volume dei due anatomisti francesi si mostra come un tassello necessario per capire il funzionamento degli anfiteatri anatomici didattici che, sin dal 1834 dipendevano da un'ordinanza della polizia, la quale stabiliva la

Défense d'ouvrir aucun amphithéâtre particulier pour faire disséquer ou manœuvrer sur le cadavre, les opérations chirurgicales, les dissections et exercices sur la chirurgie ne pouvant être faits que dans les pavillons de la Faculté de médecine et dans l'amphithéâtre des hôpitaux établi sur l'emplacement de l'ancien cimetière de Clamart. Défense de prendre aucun cadavre dans les cimetières. Les cadavres provenant des hôpitaux et non réclamés par les familles sont seuls affectés au service des amphithéâtres d'anatomie. Les cadavre ne pourront être enlevés des hôpitaux que vingt-quatre heures après que le décès aura été régulièrement constaté; leur transport se fera dans des voitures couvertes et pendant la nuit seulement, Les débris des cadavres disséqués seront portés au cimetière de Montparnasse pour y être enterrés dans la partie affectée aux hôpitaux. Il est expressément défendu d'emporter hors des amphithéâtres d'anatomie des cadavres ou des portions de cadavre⁷⁵⁴.

⁷⁵² C. Morel, M. Duval, *Manuel de l'anatomiste...* op. cit., p. VIII.

⁷⁵³ *Ibidem*.

⁷⁵⁴ Ivi, p. 4.

Oltre a delucidare la legislazione vigente, che regolamentava con precisione trattamento, trasporto e operazioni sulle salme, il manuale descrive inoltre la predisposizione ideale degli ambienti adibiti alla pratica dissezzatoria, riprendendo parte dei *desiderata* concepiti dal professore chirurgo e anatomista Luois Hubert Farabeuf⁷⁵⁵ cinque anni prima. Secondo questi dettami la sala anatomica doveva di norma essere secca, ariosa e riscaldata, lontana dalla luce diretta e ben disinfettata, dotata di un suolo impermeabile (solitamente in bitume), leggermente inclinato per consentirne facilmente il lavaggio e l'asciugatura rapida. Inoltre, doveva avere lavandini e tavoli per sgrassare e pulire le viscere ed essere costruita con materiali particolari che consentivano di avvantaggiare lo smaltimento dei resti organici, come il suolo ricoperto di uno strato di sabbia o sughero e le pareti opportunamente rivestite di modo da non essere contaminate e impregnate da liquidi o gas. La temperatura, regolabile, doveva predisporre un ambiente sicuro per compiere le dissezioni nei mesi invernali, senza però far congelare i corpi durante la notte o farli decomporre troppo in fretta. A questo proposito, per evitare il calore diretto mantenendo però la luce naturale necessaria, la sala doveva essere illuminata dalle finestre a nord, mentre le altre dovevano essere se possibile oscurate dai palazzi vicini o da apposite tende.

I materiali principali di cui questi spazi dovevano essere dotati naturalmente di tavoli per la dissezione, il cui piano era concepito di forma ovale e leggermente concava, di modo da consentire lo smaltimento dei liquidi in un apposito secchio sospeso situato alla sua base. Di norma costruiti in ghisa – ridipinti spesso per combattere la ruggine –, legno ricoperto di zinco o ardesia, i tavoli dissezzatori dovevano essere «mobiles sur un axe vertical central, de façon à être tournées selon les besoins de la démonstration, et notamment pour faire plus spécialement arriver la lumière sur tel côté du sujet disséqué»⁷⁵⁶. Insieme a questi la sala doveva inoltre essere dotata di numerosi ceppi di legno, rettangolari e arrotondati, utilizzati per tenere sollevata la testa o il torso del cadavere, di appositi morsi per «les sections osseuses et les préparations des articulations»⁷⁵⁷, di alcune bilance per pesare gli organi e di vasi di vetro «pour faire durcir les centres nerveux, macérer les

⁷⁵⁵ Louis Hubert Farabeuf (1841–1910) chirurgo e poi anatomista è ricordato principalmente per il suo impulso allo sviluppo dell'insegnamento anatomico parigino. Egli denunciò nel 1876 per mezzo di un breve brochure, poi ripresa dal giornale *Le Progrès Médical*, le condizioni inappropriate nelle quali veniva svolto il corso clinico dell'anatomia, proponendone una riforma radicale. Cfr. L. H. Farabeuf, *Réformes à apporter dans l'enseignement pratique de l'anatomie*, Éditions Delahaye, Paris, 1876. Su di lui si rimanda a M. Guivarc'h, *Louis Hubert Farabeuf, enseigneur de génie, rénovateur de l'anatomie pratique, notable républicain*, Éditions Louis Pariente, Paris, 2003.

⁷⁵⁶ C. Morel, M. Duval, *Manuel de l'anatomiste...* op. cit., p. 5.

⁷⁵⁷ Ivi, p. 6.

préparations d'articulation et les diverses pièces à conserver ensuite par dessiccation»⁷⁵⁸. Infine, ribadiscono gli autori, la sala anatomica doveva avere un'ampia dotazione di sussidi didattici, ai quali lo studente poteva attingere a suo piacimento ed avere sotto gli occhi ogni giorno, come scheletri, vetrine stipate di preparati organici e artificiali e tavole iconografiche di grandi dimensioni affisse alle pareti.

Prima di descrivere i principali metodi di conservazione, Duval e Morel declamano una delle problematiche più grosse ancora presenti nella pratica anatomica europea: la penuria dei cadaveri. Questi, di cui erano disponibili in media soltanto un terzo di quelli necessari per far operare tutti gli studenti, erano di natura estremamente delicata e avevano bisogno di particolari cure per il mantenimento al fine di ritardare di diversi giorni la putrefazione. Oltre al congelamento, più adatto alla medicina legale, fra le disposizioni di tutela delle sue caratteristiche organiche gli autori rammentano soprattutto l'importanza dei metodi di iniezione – principalmente di sostanze chimiche o sostanze saline – che prosciugano a poco a poco l'acqua dei tessuti così da riuscire a isolarne i singoli pezzi in liquido, ma anche dei differenti procedimenti di imbalsamazione, che avevano però come scopo non la conservazione temporanea, d'interesse scientifico, ma quella 'indefinita', guidata da «un sentiment purement moral»⁷⁵⁹ in cui «l'homme cherchant à préserver de la destruction matérielle les êtres qu'il a respectés et chéris»⁷⁶⁰.

Come nei manuali italiani, anche in questo testo vengono illustrati i differenti strumenti impiegati nella pratica dissettorica, dagli attrezzi che i singoli studenti dovevano possedere nel loro astuccio personale, come scalpelli, pinze, forbici, piccole seghe, martelli, tenacoli, ganci, tubi e sonde, alle dotazioni di grandi dimensioni a disposizione di tutti, parte integrante del corredo della sala, come seghe, cesoie, siringhe e tubi di perforazione. Infine, la parte più utile di questa sezione pratica e tecnica, che ci consente di osservare più da vicino come veniva insegnata la disciplina anatomica, è quella devota alle regole vere e proprie della *séance* di dissezione. Considerata da tutti i suoi massimi esponenti come un'arte lenta e precisa, questa necessitava di un esercizio costante e secondo la prassi indicata dai due autori il giovane allievo «avant d'entreprendre pour la première fois une dissection, [...] doit d'arrêter longuement devant une table où travaille un vétérinaire; il doit le regarder faire, et surtout essayer de l'observer lorsqu'il commence sa préparation, car ici, comme partout du reste, bien commencer est la condition nécessaire

⁷⁵⁸ *Ibidem.*

⁷⁵⁹ *Ivi*, p. 9

⁷⁶⁰ *Ibidem.*

pour bien achever»⁷⁶¹. Per questa ragione si consigliava che i gruppi di lavoro fossero misti, composti da allievi alle prime armi ma anche da alcuni più anziani ed esperti, così che i primi potessero osservare dai più preparati, entrambi facendo sempre riferimento ai diversi «*aides, assistants, moniteurs* d'anatomie, lesquels, suppléant le chef des travaux qui ne peut être partout à la fois, doivent se placer au milieu des groupes d'étudiants, le scalpel à la main, prêchant d'exemple, contraignant les impatients à la lenteur, à l'élégance, à la propreté»⁷⁶².

L'arte della dissezione è infatti ritenuta estremamente delicata, da condursi con movimenti cauti, in cui si operando incisioni soltanto una volta ottenuta una corretta e completa padronanza dello scalpello, che va tenuto non come un coltello da macellaio ma, come ribadirà più tardi anche Salvi «*comme un plume à écrire*»⁷⁶³, in una posizione che conferisce allo stesso tempo solidità e leggerezza dei movimenti [Figura 4]. Le sedute autoptiche potevano durare da un minimo di due ore consecutive, di modo da poter svolgere oltre ai preparativi almeno un'ora di pratica, ad un massimo di sei ore al giorno – divise in due *tranche* – per prevenire i problemi conseguenti alla sovraesposizione agli odori sgradevoli di decomposizione del corpo e le eventuali infezioni. Insieme ai processi di pulitura, ai metodi per disinfettare l'ambiente e gli strumenti e per salvaguardare la salute dei partecipanti, gli autori descrivono anche il procedimento canonico da seguire durante la seduta dissettoria, articolato secondo la forma tradizionale a partire dal libro anatomico:

Avant de procéder à une dissection, l'élève devra lire soigneusement la description des parties qu'il va étudier, et l'indication des procédés de préparation spéciaux à ces parties. En général, ayant déjà pris une connaissance suffisante du squelette, il déboutera par la dissection des muscles [...]; pour l'économie des cadavres, aussi bien que pour suivre une marche graduelle des dissections faciles vers les difficiles, les articulations ne seront disséquées qu'après les muscles, car il faut déjà une grande habileté de scalpel pour préparer proprement les capsules et ligaments articulaires, et il n'y aurait nul inconvénient à remettre la dissection de l'arthrologie même après celle des artères, ce qui permettrait de revoir les muscles avec leurs rapports: viendront ensuite les dissections des nerfs, des organes des sens, et celles des viscères, dont les préparations, fort simples pour quelques-uns, se feront au fur et à mesure que l'économie des cadavres en fournira les occasions⁷⁶⁴.

L'esercizio della dissezione, che per formare un buon anatomista doveva essere praticato per almeno tre anni consecutivi, vedeva così il passaggio fondamentale dalla teoria alla pratica, dalla parola all'osservazione e soltanto in seguito all'esecuzione,

⁷⁶¹ Ivi, p. 24, corsivo nostro.

⁷⁶² *Ibidem*.

⁷⁶³ Ivi, p. 25.

⁷⁶⁴ Ivi, pp. 28-29.

partendo dall'apparato più semplice e superficiale sino a quello più complesso e profondo. La conoscenza teorica e lo studio della trattatistica classica era dunque concepito come il fondamento di una prassi operativa che vedeva come punto d'arrivo la sperimentazione diretta sul cadavere, di cui le varie sezioni potevano ritenersi pienamente comprese soltanto dopo una minuziosa descrizione, osservazione e palpazione, capaci di mostrare al giovane allievo i rapporti reciproci che intercorrono tra le diverse parti del suo stesso organismo.

1.2. Variazioni nella trattatistica istologica: Romeo Fusari e la microstereofotografia

Insieme a queste originali sezioni dedicate agli strumenti e alle pratiche che intervengono all'interno del disegno tradizionale del manuale di dissezione, la trattatistica anatomica evolve anche attraverso la creazione di alcuni volumi specialistici dedicati a diverse aree d'indagine. Una di queste, accompagnata da nuovi apparati iconografici, è quella che guarda al progresso delle scienze biologiche e istologiche, sondando l'interno del corpo umano nelle sue parti altrimenti impercettibili.

Una delle figure principali che si dedica a questo specifico campo di ricerca nel nord Italia è l'anatomista torinese Romeo Fusari (1857– 1919). Allievo di Carlo Giacomini, uno dei principali fautori della scuola anatomica sabauda, l'attività di Fusari appare pressoché inesplorata, ricca di connessioni con la storia del museo di anatomia della città e soprattutto con l'incremento di nuovi sussidi didattici e l'acquisizione di originali strumenti d'indagine tassonomica. L'opera di questo pioniere contribuisce a ricostruire alcuni aspetti della storia della scienza torinese, ma anche a comprendere il progredire degli studi anatomici e istologici fra il XIX e XX secolo e le trasformazioni sopraggiunte all'interno delle pratiche di visualizzazione del corpo umano e della sua raffigurazione. Rispetto alla storia che emerge dai programmi didattici e, come si vedrà più avanti, dai manuali di anatomia artistica, questo caso studio mostra come la disciplina anatomica oltre a muovere un nuovo interesse verso la fisiologia e la morfologia umana, focalizzandosi dunque sull'immagine del corpo vivo e dei suoi tessuti esterni, ambisca allo stesso tempo a rivolgersi a uno studio di matrice opposta, volto a indagare le sezioni organiche microscopiche più recondite e inaccessibili del soggetto. Le ricerche del docente di anatomia umana presso l'Università di Torino e poi direttore dell'Istituto anatomico si allontanano così dai canoni dell'anatomia macroscopica classica, sviluppandosi al contrario nei moderni campi dell'istologia e dell'embriologia, già inaugurati negli anni precedenti dal suo maestro Giacomini.

In realtà, Fusari si concentra sull'anatomia istologica ben prima di approdare a Torino durante il suo primo periodo di formazione tra Lodi e Pavia. Iscrittosi nel 1878 a farmacia, l'aspirante anatomista passa presto a medicina e, mentre frequenta il Collegio Ghislieri, riesce a entrare nel laboratorio istologico di Camillo Golgi. Divenuto suo assistente tra il 1884 e il 1886, in questo ambiente dinamico Fusari si laurea nel luglio del 1885 con una tesi sullo studio sugli stati morbosi delle piastrine del sangue, da pochi anni

scoperte da Giulio Bizzozzero⁷⁶⁵. Questi temi, sui quali pubblica diversi importanti contributi, mostrano già i suoi precoci interessi per l'anatomia microscopica e l'indagine istologica, che svilupperà negli anni immediatamente successivi spingendolo a perfezionarsi a Messina presso il laboratorio di anatomia comparata ed embriologia del professore Kleinenberg. In Sicilia, alla fine del perfezionamento, lavora poi al servizio del professore Zincone dove insegnerà esercizi di istologia dal 1888 al 1890. All'apertura dei concorsi delle cattedre vacanti di anatomia di Genova e Cagliari, egli supera le prove e viene chiamato dall'ateneo di Ferrara dove, oltre a insegnare anatomia umana fino al 1895, viene incaricato dei corsi di fisiologia generale per l'anno 1891-92 e di zoologia per il 1893-94. L'Università di Bologna lo chiama per ricoprire il ruolo di docente di anatomia microscopica nel 1895, dove resta per due anni – frammezzati da un breve periodo a Modena – superando il concorso per la cattedra di anatomia umana normale a pari merito con il collega Giulio Valenti⁷⁶⁶. La commissione, composta da Giacomini, Chiarugi e Romiti giudica buona la carriera di Fusari sottolineando la bontà dei lavori che «si estendono su tutti i campi delle discipline anatomiche, ma più spiccatamente in quello istologico ed istologico-comparativo»⁷⁶⁷ che porterà avanti a Torino a partire dal 1898, dopo il decesso del suo maestro, dove insegnerà anatomia e dirigerà l'Istituto anatomico fino al 1918, ricoprendo anche la carica di Rettore dal 1913 e il 1917. Alla sua morte nel 1919, l'anatomista Fusari verrà ricordato da Pio Foà in un discorso commemorativo che ne restituisce la carriera, nel quale si esalta «la solidità della dottrina e la rettitudine esemplare della persona»⁷⁶⁸, la consacrazione alla sperimentazione laboratoriale e soprattutto la dedizione nell'incrementare le collezioni anatomiche del museo e l'ideazione di «metodi semplici e pratici dal punto di vista didattico»⁷⁶⁹.

⁷⁶⁵ Giulio Bizzozzero (1846 – 1901) formatosi a Pavia, lavora nel laboratorio di fisiologia sperimentale di Eusebio Oehl e poi in quello di patologia sperimentale creato appositamente per lui da Paolo Mantegazza, collaborando con diversi scienziati come Camillo Golgi, Pio Foà e Camillo Bozzolo. Viaggia in Svizzera e in Germania (dove lavora con Rudolph Virchow) e tornato a Pavia insegna Patologia generale. Passato infine nell'ateneo torinese, Bizzozzero fonderà uno dei più importanti laboratori dell'epoca, dove compirà grandi scoperte sui temi istologici, tra le quali spicca quella delle piastrine. Membro di diverse accademie scientifiche, fondò la rivista *Archivio per le scienze mediche* e scriverà il primo manuale italiano dedicato alla microscopia clinica che avrà numerose edizioni e traduzioni in francese e tedesco. Cfr. G. Bizzozzero, *Manuale di microscopia clinica con aggiunte riguardanti l'uso del microscopio nella medicina legale*, Francesco Vallardi, Milano, 1880. Sulla sua attività sperimentale e il contesto sabauda si rimanda a: AA.VV., *Convegno per il centenario di Giulio Bizzozzero*, atti del convegno (Accademia di Medicina di Torino, Università degli Studi dell'Insubria-Varese, 14-15 maggio 2001), La Tipografica, Varese, 2001.

⁷⁶⁶ Su Valenti si tornerà alla fine di questo capitolo.

⁷⁶⁷ AA.VV., *Del prof. Romeo Fusari. Cenni sulla sua carriera scientifica*, s.n., Torino, s.d.

⁷⁶⁸ P. Foà, *In memoria di Romeo Fusari*, Libreria Fratelli Bocca, Torino, 1920, p. 4.

⁷⁶⁹ Ivi, p. 8.

L'influenza dell'opera dei grandi maestri all'interno della sua attività, in particolare nel corso della sua carriera torinese, si evince per quanto riguarda Giacomini nel saluto che l'anatomista gli dedica l'anno della sua morte. In questo breve testo Fusari ripercorre la carriera dell'insigne docente sottolineandone l'«*illibata coscienza di onesto ricercatore*»⁷⁷⁰, che lo spingeva a controllare i propri risultati e quelli degli altri suoi collaboratori e studiosi vicini perseguendo un «metodo sempre *serenamente obbiettivo*»⁷⁷¹. Nel descriverne i lavori di anatomia, passando per quelli dedicati nello specifico al sistema nervoso, alla circolazione venosa e cardiaca sino agli studi più importanti sull'encefalo, l'autore sottolinea l'importanza dell'analisi diretta sulla materia organica. Giacomini, difatti, aveva concepito due sistemi originali per conservare alcune parti del corpo, una nel 1878⁷⁷² e l'altra nel 1883⁷⁷³, molto apprezzati dal suo allievo. Il primo, dedicato al cervello, è descritto da Fusari come un metodo che consiste «nel passaggio successivo dell'organo in cloruro di zinco, alcool e glicerina»⁷⁷⁴ che ha permesso all'Istituto anatomico di dotarsi «di oltre 1000 encefali umani, raccolta, che, per il modo col quale fu ordinata, costituisce certo un tesoro di incalcolabile valore»⁷⁷⁵; il secondo invece, la cosiddetta 'cucitura dei visceri' consentiva di estrarle dal cadavere «pur rimanendo fissati i rapporti colle pareti toraciche, ed usando di numerose sezioni di cadavere congelato conservate con un suo metodo speciale»⁷⁷⁶.

L'attenzione alla creazione di nuovi metodi per la raccolta di sussidi didattici e iconografici è menzionata dal discepolo anche per la pubblicazione *Guida allo studio delle circonvoluzioni cerebrali*⁷⁷⁷ dove ne esalta l'osservazione precisa, dal taglio comparativo, esercitata attraverso uno «studio diretto di una splendida raccolta di cervelli di individui di tutte le età e dei due sessi, di tutte le regioni italiane»⁷⁷⁸. Questo lavoro, insieme alle ricerche sull'encefalo e sui microcefali svolte da Giacomini tra il 1883 e il 1890 – in particolare quelle condotte con il suo allievo Giuseppe Sperino – portano il maestro di Fusari a situarsi in aperta opposizione rispetto alle fortunate teorie elaborate nello stesso

⁷⁷⁰ R. Fusari, *Carlo Giacomini* (estratto dall'Annuario della R. Università di Torino, anno 1898-99), Stamperia reale della ditta G. B. Paravia, Torino, 1898, p. 6.

⁷⁷¹ *Ibidem*, corsivo nostro.

⁷⁷² Cfr. C. Giacomini, «Nuovo processo per la conservazione del cervello», *Giornale della Reale Accademia di Medicina di Torino*, XLI, n. 18, 1878 (535-562).

⁷⁷³ Cfr. C. Giacomini, «Nuovo processo per la conservazione delle sezioni dei cadaveri congelati», *Giornale della Reale Accademia di Medicina di Torino*, XLVI, n. 9-10, 1883, (382-398)

⁷⁷⁴ R. Fusari, *Carlo Giacomini*...op. cit., p. 13.

⁷⁷⁵ *Ibidem*.

⁷⁷⁶ *Ivi*, p. 8.

⁷⁷⁷ Cfr. C. Giacomini, *Guida allo studio delle circonvoluzioni cerebrali dell'uomo*, Tipografia e Lit. Camilla e Bertolero, Torino, 1878. Ripubblicato poi nel 1884 dall'editore torinese Ermanno Loescher.

⁷⁷⁸ R. Fusari, *Carlo Giacomini*...op. cit., p. 9.

periodo da Cesare Lombroso. Rispetto agli studi dell'antropologo e della sua scuola, che sostenevano l'evidenza di una corrispondenza tra dimensioni del cervello e comportamenti umani, soprattutto in merito allo studio dei criminali, Giacomini sosteneva al contrario che fosse impossibile determinare le funzioni psichiche esaminando la superficie cerebrale. Il rapporto con gli studi antropologici del maestro non si limita però a tale argomento, prendendo in considerazione una forma di anatomia comparata su base etnica, per il concepimento del testo *Anatomia del negro*, con studi su diciannove soggetti raccolti in venti anni di indagini, sui quali pubblicò diverse ricerche preliminari⁷⁷⁹. Le numerose qualità di Giacomini che Fusari mette costantemente in risalto sono dunque la volontà del ricercatore di raccogliere dati e modelli organici, i suoi principi di organizzazione e classificazione applicati negli spazi laboratoriali e museali e il moderno spirito di osservazione basata sul confronto continuo tra le casistiche individuate. A questi principi il medico aspira quando entra nell'ateneo torinese, avendo modo di approfondire le proprie ricerche sperimentali, trovandosi finalmente a gestire numerosi allievi e a disporre «di un vasto laboratorio e di un ricco materiale di studio»⁷⁸⁰.

Le origini degli interessi di natura istologica e microscopica sviluppati a Torino da Fusari, si ritrovano però anche nei suoi anni di formazione nel territorio pavese, dove il dogma della ricerca anatomica era «ripetere le prove reiteratamente»⁷⁸¹, ma anche a Messina e nei suoi primi anni di insegnamento a Ferrara, nei quali le pubblicazioni dell'epoca attestano una costante raccolta di dati che si articola anche da un punto di vista iconografico attraverso diversi tipi di illustrazioni, come schemi cellulari policromi, disegni di arti scheletrico-muscolari e organi eseguiti in bianco e nero. Il progresso della ricerca anatomica, qualunque sia dunque il soggetto indagato, necessita di una collezione visuale di dati organici basata, da un lato, sul secolare utilizzo di medium artistici principalmente grafici e, dall'altro, sull'ammodernamento continuo delle strumentazioni d'indagine del corpo. Come afferma nel suo discorso di apertura all'anno accademico dell'Università di Ferrara nel 1891-92, tali studi hanno bisogno secondo il docente di uno spazio ben organizzato nel quale lo studioso può dedicarsi all'analisi mirata di alcuni fenomeni, «il tranquillo ambiente del laboratorio»⁷⁸², al cui interno «per quanta pazienza

⁷⁷⁹ Cfr. C. Giacomini, *Annotazioni sopra l'anatomia del negro*, Tipografia Vercellino e comp., Torino, 1878.

⁷⁸⁰ AA.VV., *Del prof. Romeo Fusari...* op. cit, p. 11.

⁷⁸¹ R. Fusari, *Sull'origine delle fibre nervose nello strato molecolare delle cinconvoluzioni cerebellari dell'uomo*, Ermanno Loescher, Torino, 1883, p. 3.

⁷⁸² R. Fusari, *Lo stato attuale delle nostre conoscenze riguardanti la fina anatomia degli organi nervosi centrali. Discorso inaugurale del prof. Romeo Fusari alla solenne riapertura degli studi nell'anno*

ed abilità avessero usata gli osservatori, continuando cogli antichi metodi di ricerca i risultati sarebbero sempre stati parzialissimi e ben lontani dal rispondere alle fatiche della ricerca ed alla grandezza delle lacune da colmare»⁷⁸³.

Altro fautore dello spirito laboratoriale moderno di Fusari va riconosciuto nel suo maestro Golgi, che gli aveva mostrato come muoversi nella ricerca di nuove strade per «mettere in rilievo le particolarità che erano fino allora sfuggite allo sguardo degl'istologi»⁷⁸⁴ e nella disposizione di nuovi sistemi che «lasciano vedere le più delicate particolarità di struttura con una *evidenza e precisione tale da destare un senso di alta meraviglia* a chi li osserva per la prima volta»⁷⁸⁵. Fusari nel suo discorso descrive questo 'senso di meraviglia', raccontando quando «le prime tavole riproducenti fedelmente le immagini microscopiche di *straordinaria chiarezza* capitarono in mano ai cultori delle scienze anatomiche»⁷⁸⁶ dstando in questi «non abituati a tale *evidenza*, un senso di incredulità, a cui si dovè riparare col mettere in giro gli stessi preparati, oppure microfotografie»⁷⁸⁷. Individuare, isolare, disegnare e fotografare risultano così essere parte integrante della ricerca scientifica pratica e sperimentale alla quale Fusari fa riferimento al fine di ritrovare le 'evidenze' dei fatti scientifici. In questo senso, secondo il docente, la disciplina anatomica deve mettersi al servizio della fisiologia e della psicologia, studiando il cervello e le cellule nervose e «quindi provare e riprovare di nuovo, migliorare i metodi di indagine, trovarne sempre di nuovi»⁷⁸⁸. La scienza, in sintesi, non è più soltanto la voce teorica dei maestri del passato, ma è un ambiente moderno, in divenire, in cui «lo studioso deve ascoltare ed operare, esercitarsi nei metodi di indagine, verificare da se stesso i fatti esposti dall'insegnante; perciò fan d'uopo locali, istrumenti, suppellettili a cui in altri tempi nemmeno si pensava»⁷⁸⁹.

Fra i testi pubblicati dall'anatomista utili per approfondire la sua *démarche* anatomo-scientifica oltre ai numerosi articoli su temi specialistici si può guardare ai diversi manuali anatomico-istologici redatti tra il 1890 e il 1920, che descrivono parte delle dotazioni ritenute indispensabili per la pratica laboratoriale e il suo particolare approccio pedagogico. Accanto a essi il medico traduce negli stessi anni anche due importanti

accademico 1891-92 nella libera Università di Ferrara, A. Taddei e figli tipografi editori, Ferrara, 1892, p. 5.

⁷⁸³ Ivi, p. 23.

⁷⁸⁴ *Ibidem*.

⁷⁸⁵ *Ibidem*, corsivo nostro.

⁷⁸⁶ *Ibidem*, corsivo nostro.

⁷⁸⁷ Ivi, pp. 23-24, corsivo nostro.

⁷⁸⁸ Ivi, p. 37.

⁷⁸⁹ Ivi, p. 38.

volumi, capisaldi dell'anatomia descrittiva e dell'istologia francesi, che testimoniano sia l'interesse della scuola torinese per la rappresentazione morfologica degli organi, la loro variabilità individuale e le teorie evoluzionistiche, sia la sua attenzione personale al costante aggiornamento dei supporti didattici in territorio non soltanto italiano. Il primo, un compendio istologico illustrato di Mathias Duval, è tradotto da Fusari per incrementare la diffusione della teoria cellulare, a cuore alla casa editrice torinese che gli affida tale compito proprio per la fiducia nel progresso degli studi italiani, ancora poco aggiornati su questi temi. Come si legge nella nota iniziale, difatti, secondo gli editori le conoscenze del rinomato docente parigino arrivano nel momento più propizio per la disciplina:

In questo volume si ritrovano le qualità che hanno formato la fama del Professore nel suo insegnamento: chiarezza e precisione nella esposizione dei fatti, alta portata filosofica nelle considerazioni generali; cura estrema nel seguire i progressi positivi della scienza. Questo volume giunge in un buon momento, quando cioè le nozioni di Istologia divenute così precise in grazia delle innumerevoli scoperte dovute al perfezionamento della tecnica microscopica [...] ⁷⁹⁰.

L'aggiornamento costante delle pratiche e delle tecniche da padroneggiare in laboratorio emergono dunque come funzionali per questa particolare branca anatomica, sempre affiancate, come segnalava già Duval nell'edizione originale, all'apparato iconografico che egli crea per chiarire il testo e la teoria sottesa. L'immagine è considerata dal francese come una delle fonti centrali dell'apprendimento, parte di una pedagogia di alto livello, come si evince dalle sue parole introduttive in cui egli proclama «quando si ama l'insegnamento, lo si ama in tutte le sue forme, colla parola, colla scrittura, col disegno» ⁷⁹¹.

Anche l'altra seconda traduzione eseguita da Fusari su un testo francese mostra la nuova attenzione per lo sviluppo dei supporti visivi connaturata al discorso teorico dell'anatomia normale e patologica. Questa è la trasposizione di un compendio di Jean Léo Testut ⁷⁹², autore del quale già in precedenza due allievi di Giacomini, Giuseppe Sperino e Serafino Varaglia avevano tradotto l'intero trattato anatomico nel 1894-96 – di cui l'originale in tre volumi risaliva al 1889-1892 – che ebbe larghissima diffusione nelle

⁷⁹⁰ s.a., «La società editrice», in M. Duval, *Compendio di istologia* (opera tradotta ed arricchita di note dai dottori R. Fusari, L. Sala), Unione Tipografica-editrice, Torino, 1899, p. V.

⁷⁹¹ Ivi, p. VII.

⁷⁹² Jean Léo Testut (1849 – 1925) formatosi presso la scuola di medicina di Bordeaux, diventa docente all'Università di Lille e di Lione. È ricordato come uno dei grandi anatomisti francesi, soprattutto per la pubblicazione del suo trattato di anatomia umana e topografica e numerosi altri testi didattici. Cfr. J.L. Testut, *Précis d'anatomie descriptive. Aide-mémoire à l'usage des candidats au premier examen de doctorat*, O. Doin, Paris, 1901.

università italiane. Nel 1902 l'anatomista traduce e cura l'edizione di questo breve volume didattico pensato come sussidio particolarmente adatto per la preparazione degli studenti agli esami, menzionando nell'avvertimento al lettore le importanti modifiche approntate. Il volume originale, vista la diversa natura organizzativa della scuola medica francese, non comprendeva le parti dedicate alle materie istologiche, embriologiche e topografiche, oggetto di un insegnamento e di un esame specifico. Il curatore, dunque, opera tali aggiunte in un capitolo apposito di anatomia generale e inframezza nel testo «le nozioni più necessarie a conoscersi sull'anatomia microscopica degli organi»⁷⁹³ e quelle di embriologia apprese attraverso l'uso di precisi strumenti, divenute necessarie alla formazione medica italiana⁷⁹⁴.

Insieme a questi lavori Fusari scrive di suo pugno, nell'arco di quasi trent'anni, alcuni fra i più diffusi manuali anatomico-istologici, particolarmente esplicitivi per osservare come dalle mere descrizioni anatomiche si arrivi gradualmente a includere un discorso inerente agli strumenti che implica l'entrata in scena del medium di trascrizione 'oggettiva' per eccellenza: la fotografia. Oltre a un volume di dispense manoscritte, raccolte dall'allievo bolognese Aristide Busi⁷⁹⁵ – corredate da un atlante illustrato di diciannove minuziose tavole a pennino – Fusari pubblica nel 1891 con il collega dell'Università di Pavia A. Monti un *Compendio di Istologia generale*⁷⁹⁶. Parte di questo testo viene ripreso in seguito come materiale di base per le pubblicazioni didattiche più tarde, sia per quella del 1909, il *Trattato elementare di Istologia Generale e di Tecnica istologica*⁷⁹⁷, che per il *Compendio di Anatomia Umana*⁷⁹⁸ del 1913.

⁷⁹³ R. Fusari, «Avvertimento al lettore», in J.L. Testut, *Compendio di anatomia umana. Repetitorium per la preparazione agli esami degli studenti di medicina* (tradotto, aumentato e modificato per uso delle Università italiane da Romeo Fusari), Unione tipografico-editrice, Torino, 1902, p. 1.

⁷⁹⁴ Oltre a questo testo nel 1906 Fusari traduce un'altra opera illustrata del medico francese, questa volta dedicata all'anatomia topografica. Cfr. J.L. Testut, O. Jacob, *Trattato di anatomia topografica con applicazioni medico-chirurgiche* (traduzione italiana del Dr. R. Fusari), Unione tipografico-editrice, Torino, 1906.

⁷⁹⁵ Aristide Busi (1874 – 1939) è ricordato come uno dei più importanti studiosi e promulgatori della tecnica radiologica in Italia. Bolognese, direttore del servizio radiologico della sua città nella Grande Guerra, insegnerà poi radiologia a Roma, fondando la Società di radiologia medica. Cfr. R. Fusari, *Lezioni di Anatomia normale microscopica del Dott. Prof. Romeo Fusari* (per cura di Aristide Busi), Università di Bologna, 1895-1896.; R. Fusari, *Atlante di Anatomia normale microscopica del Dott. Prof. Romeo Fusari* (per cura di Aristide Busi), Università di Bologna, 1895-1896. Questi volumi manoscritti, stampati e appuntati dall'allievo bolognese sono ad oggi conservati presso il polo anatomico dell'Università degli Studi di Torino.

⁷⁹⁶ Cfr. R. Fusari, A. Monti, *Compendio di istologia generale*, Unione tipografico-editrice, Torino, 1891.

⁷⁹⁷ Cfr. R. Fusari, *Trattato elementare di istologia generale e di tecnica istologica*, Unione tipografico-editrice, Torino, 1909.

⁷⁹⁸ Cfr. R. Fusari, *Compendio di anatomia umana*, Unione tipografico-editrice, Torino, 1913.

Questi tre testi e le loro trasformazioni nel corso del tempo mettono in luce gli importanti sviluppi della disciplina anatomica macro e microscopica, ma anche le trasformazioni intercorse all'interno delle pratiche didattiche e di ricerca scientifiche e il loro progredire verso un'ideale iconografico sempre più dettagliato e veritiero, in grado di esplicitare le proprie scoperte. Il testo del 1892, concepito su richiesta della casa editrice per completare il *Trattato di Anatomia degli animali domestici* di Chaveau e Arloing⁷⁹⁹, secondo la nota dei due autori va a riempire un grave vuoto nella manualistica italiana, che non presenta nemmeno degne traduzioni di testi stranieri in merito al tema in esame:

Perciò abbiamo creduto necessario di allargare il tema prefissoci e di riassumere, sia pure in forma generale, i più recenti studi istologici, corredando il nostro lavoro di numerose figure nuove o riprodotte da memorie originali, e aggiungendovi la descrizione della tecnica generale e dei singoli metodi di preparazione. Così il nostro lavoro è venuto a costituire un piccolo Trattato tecnico a sè, che potrà servire agli allievi-medici, veterinari e naturalisti come una guida pratica per i lavori di laboratorio⁸⁰⁰.

Il trattato tecnico, illustrato da figure in parte riprese dal *Trattato di Istologia comparata* del tedesco Ellemberger e in parte originali, disegnate dai due medici e fatte eseguire poi dallo stabilimento artistico V. Turati di Milano, deve molto alle ricerche condotte da Camillo Golgi e da Giulio Bizzozzero e si articola in una parte dedicata alle pratiche tecno-laboratoriali che accompagna le due più teoriche relative alla citologia e all'istologia. La prima, dopo una breve introduzione alla disciplina, si addentra nel discorso tecnico inizialmente di ordine generale, volto a comprendere e a padroneggiare il microscopio e i suoi apparecchi accessori, poi più specifico, su come preparare i materiali organici attraverso diversi strumenti.

L'istologia, quella parte dell'anatomia che studia la struttura elementare degli organismi e le leggi che li organizzano necessita più di ogni altro ramo anatomico dell'utilizzo di strumenti tecnici. A tal proposito gli autori ritengono doveroso introdurre all'interno di un manuale generale una parte di questo «grande numero di istrumenti, di reattivi e di metodi tecnici i quali vanno, si può dire, aumentando di giorno in giorno, mercè i progressi dell'ottica e della chimica»⁸⁰¹. Il primo strumento della trattazione è il microscopio semplice, da impiegare «per le grossolane osservazioni, per certe dissezioni

⁷⁹⁹ Questo testo è ritenuto uno dei più importanti manuali illustrati sul tema della sua epoca, i cui due tomi godettero di numerose ristampe. Quella più diffusa in Italia risulta essere la quinta. Cfr. A. Chauveau, S. Arloing, *Traité d'anatomie comparées des animaux domestiques*, J.-B. Baillièrè et fils, Paris, 1903-1905.

⁸⁰⁰ R. Fusari, A. Monti, *Compendio di istologia...* op. cit., p. VII.

⁸⁰¹ Ivi, p. 5.

delicate e per la dissociazione dei tessuti»⁸⁰², di cui gli autori segnalando qualche apparecchio ritenuto eccellente, come il microscopio “da dissezione” di Zeiss e Reichert, riprodotto in Italia dalla ditta Koristka di Milano. Dopo viene affrontato il più complesso microscopio composto, che «serve per tutte le ordinarie osservazioni»⁸⁰³ descrivendo brevemente la parte ottica, in particolare il funzionamento delle lenti, e la parte meccanica. Qui, oltre a delucidare le singole componenti dell’oggetto – il cui modello di riferimento è sempre un apparecchio della ditta milanese – e la loro intricata relazione con la luce, i due medici donano fitte specifiche su come relazionarsi con lo strumento e cosa fare a seconda delle diverse casistiche che si vuole indagare: da come e quanto aprire l’obbiettivo, a come comportarsi con i preparati a secco e in liquido, a come usare il micrometro oculare, fino al corretto modo di osservare per mezzo di particolari metodi di rischiaramento ottenuti con alcuni apparati aggiuntivi **[Figura 5]**.

Oltre alle istruzioni e alle pratiche basilari, Fusari e Monti illustrano l’uso cospicuo di svariati apparecchi accessori come micro-obbiettivi, oculari spettroscopici, tavolini riscaldabili, obbiettivi a revolver, tutti utili per definire l’osservazione degli oggetti esaminati e agevolarne il loro stato ‘naturale’ di fronte al microscopio **[Figura 6]**. Di particolare interesse alla fine di questa lista vi è la descrizione di uno strumento devoto alla rappresentazione: la camera lucida «la quale serve per disegnare le immagini microscopiche ed anche per misurare il rapporto fra la grandezza delle immagini e quella dei relativi oggetti»⁸⁰⁴, di cui segnalano il modello economico e funzionale di Nacet **[Figura 7]**. Questa consente di osservare l’immagine microscopica e allo stesso tempo di disegnarla sulla carta con «lo scopo di prendere il disegno del contorno dell’oggetto da studiare ed anche di fissare il luogo relativo delle differenti parti di un tutto. L’abbozzo del disegno essendo così preparato, vi si aggiungono le altre piccole particolarità senza la camera. Ciò almeno si fa ordinariamente»⁸⁰⁵. Infine, prima di passare alla descrizione precisa di come maneggiare il microscopio e preparare il materiale organico, gli autori accennano anche alla tecnica microfotografica, all’epoca esercitata in forma primigenia utilizzando delle camere fotografiche comuni applicate sopra l’oculare del microscopio.

Il secondo manuale, pubblicato quasi vent’anni dopo, esplicita l’interesse per la pratica laboratoriale e tecnica dell’istologia sin dal sottotitolo, e ripropone parte dei contenuti indagati nel testo precedente. Dedicato a Camillo Golgi, il volume, come afferma

⁸⁰² *Ibidem*.

⁸⁰³ Ivi, p. 7.

⁸⁰⁴ Ivi, p. 17.

⁸⁰⁵ Ivi, p. 18.

Fusari nella prefazione, riprende dunque i contenuti indagati con il collega ma, soprattutto grazie ai progressi sopraggiunti, opta per una riscrittura approfondita:

Da quell'epoca, venendo a oggi, specialmente per i continui progressi della tecnica istologica, non solo vennero notevolmente accresciute ed approfondite le nostre cognizioni riguardo alla struttura della materia organizzata, ma furono notevolmente modificati antichi concetti e chiariti molti dubbi. Per tali considerazioni e perché tutte le parti del libro riuscissero omogenee e meglio corrispondessero alle idee ora dominanti nella scienza, noi, piuttosto che fare un'altra edizione del Compendio con aggiunte e correzioni, ci siamo determinati a scrivere di bel nuovo un intero *Trattato*⁸⁰⁶.

Insieme a cercare di chiarire i punti oscuri e i dibattiti ancora in corso sulla giovane scienza istologica, il medico sottolinea l'importanza riconosciuta dalla comunità delle nozioni sugli strumenti necessari per la pratica, sul loro utilizzo e sulla giusta impostazione dell'apparato illustrativo. Di questo segnala la molteplice provenienza, in parte afferente al vecchio compendio e in parte ripresa dal trattato di Duval, aggiungendo anche alcune figure colorate «nuove o riprodotte dai trattati o dalle monografie più recenti, oppure da memorie originali»⁸⁰⁷ e infine delle tavole litografiche, anch'esse a colori, più precise ed esplicative. Rispetto al compendio il trattato organizza così un approfondito esame alla disciplina, riassumendone nell'introduzione una definizione allargata e una breve storia attraverso i suoi maestri principali.

Seguendo le parole di Fusari, l'istologia – etimologicamente “discorso sui tessuti” – è una branca delle scienze biologiche che studia le parti elementari che costituiscono l'organismo e il loro modo di aggregarsi formando i tessuti e gli organi. Essa ha però una posizione ibrida, è allo stesso tempo una scienza anatomica e fisiologica:

è *scienza anatomica* l'istologia in quanto studia la forma, la grandezza, i rapporti, la struttura, l'intima costituzione delle parti elementari e dei prodotti di elaborazione di queste; ma siccome ognuna di tali parti presenta manifestazioni vitali ed ha particolari funzioni nell'organismo, così l'istologia, in quanto persegue tutte le modificazioni apportate agli elementi per causa stessa della loro vitalità e della loro funzione, è anche una *scienza fisiologica*⁸⁰⁸.

La disciplina si occupa dunque del corpo in maniera duplice, indagandone la materia invisibile, microscopica, impercettibile alla vista e le funzioni tra le parti elementari. Seguendone la storia, di cui le antiche origini si trovano disseminate nell'opera di Galeno e Aristotele, Fusari individua tre periodi della disciplina. il primo che definisce

⁸⁰⁶ R. Fusari, *Trattato elementare di istologia generale...* op. cit., p. XI.

⁸⁰⁷ Ivi, p. XII.

⁸⁰⁸ Ivi, p. I.

dell'anatomia generale, incentrato sullo studio dei tessuti semplici del corpo (ossa, muscoli, cartilagini, nervi...), nel quale si susseguono le fortunate ricerche di Gallini, Bichat e Richerand. Il secondo quello dai fondatori della teoria cellulare, che comprende i primi studi sulla loro conformazione di Hooke, Malpighi, Meyer, Schleiden e Schwann. Il terzo, che dal 1840 tenta di capire la morfologia e le funzioni di queste particelle e del protoplasma, citando le ricerche di Ugo Mohl e numerosi biologi, giungendo sino all'epoca dell'autore, in cui la disciplina si rivela come una base fondamentale per comprendere il corpo umano:

I perfezionamenti apportati negli ultimi decenni al microscopio, i metodi nuovi dell'istologia che permettono di *fissare*, per quanto è possibile, nella sua forma vivente la sostanza componente le cellule e di seguire i diversi periodi della sua evoluzione, la tecnica moderna delle colorazioni e delle impregnazioni che *permette di vedere in evidenza* le diverse parti onde gli elementi sono costituiti, hanno contribuito mirabilmente ad approfondire le nostre conoscenze sulle parti elementari degli organismi e l'istologia oggidi, dopo così breve tempo di vita, è giunta ad acquistare il grado di scienza fondamentale per rispetto a tutte le altre scienze che si occupano dei corpi organizzati⁸⁰⁹.

Il volume si concentra poi specificatamente sulla cellula, i tessuti e il sangue, ampliando però prima la parte dedicata alla tecnica, che passa significativamente da una ventina di pagine a quasi ottanta. Sebbene la sezione più rimaneggiata risulti quella concepita per spiegare come preparare la materia organica – che si dilunga sulla scelta degli oggetti, la loro fissazione e colorazione e il concepimento dei preparati pronti per l'analisi – anche la parte sul microscopio e sui suoi apparati specifici subisce alcune rilevanti trasformazioni. Difatti, si vede l'intromissione di nuovi modelli di microscopi semplici, come quello di Brucke e di Schulze, diverse precisazioni sulla natura tecnica del microscopio composto, sul suo maneggio e sulla sua pulizia. Ma, allo stesso modo, si riscontra anche un incremento e una nuova ripartizione tematica per gli strumenti accessori, suddivisi in categorie precise: apparecchi per misurare gli oggetti, per contarli, per disegnare e per fotografare.

Osservando le varianti della manualistica concepita da Fusari appare evidente come all'interno della tecnica istologica il ruolo conoscitivo e pedagogico che giocano gli apparecchi di visualizzazione e rappresentazione diventi sempre più ingente. Dalla descrizione di un solo modello di camera lucida si passa infatti a cinque, tutti di provenienza tedesca, mentre la parte dedicata alla fotografia assume un vero e proprio spazio, che nell'edizione del 1891 restava limitato alla mera citazione della tecnica di base.

⁸⁰⁹ Ivi, p. 7, corsivo nostro.

Si legge difatti che «la microfotografia degli oggetti microscopici va acquistando sempre più favore a mano a mano che si perfeziona»⁸¹⁰ e che con questa «si ottengono dai vari oggetti immagini *ben più fedeli di quelle date dal disegno, perché queste sono indipendenti dalle impressioni subbiettive dell'osservatore*»⁸¹¹. Rispetto al disegno la fotografia viene dunque percepita, in linea con lo spirito positivista dell'epoca come un medium 'oggettivo', capace di riflettere la realtà degli oggetti osservati. Secondo l'anatomista, grazie ai suoi recenti sviluppi la tecnica fotografica consente di creare delle lastre micrografiche ricche di colori uniformi, dotate di una verosimiglianza nettamente superiore rispetto ai disegni su carta, in cui le tinte vengono al contrario distribuite dal disegnatore manualmente e in maniera approssimativa [Figura 8].

Insieme a queste qualità tese a valorizzare la naturalezza insita nella tecnica automatica del mezzo, scevro dalla soggettiva creatività dell'uomo, Fusari sottolinea anche i benefici pedagogici della fotografia rispetto alle dimostrazioni al microscopio, in quanto le lastre «possono essere proiettate di fronte a numerosi spettatori»⁸¹², ma ne rimarca anche un inconveniente estraneo al disegno: «essa [la microfotografia] riproduce con nettezza solo un piano ottico del preparato, perciò, se si tratta di strutture occupanti piani diversi, l'immagine resta sempre incompleta»⁸¹³.

A prescindere dall'impossibilità della resa tridimensionale – alla quale l'anatomista tenterà presto di porre rimedio – la fotografia permette però di ottenere un'immagine estremamente particolareggiata, concepibile soltanto grazie a una certa padronanza tecnica illustrata da Fusari, che vede l'applicazione dell'apparecchio fotografico – con una camera allungabile a soffietto per ottenere ingrandimenti diversi – alla parte superiore del tubo del microscopio. Di natura generalmente verticale, alcuni apparecchi possono essere usati anche in orizzontale e devono essere fissati solidamente al microscopio di modo da non causare alcun movimento nell'introdurre e togliere i *chassis* fotografici. La microfotografia può prodursi dunque con un solo obiettivo, ottenendo però delle immagini piccole e con campo limitato o con un'oculare da proiezione, che consente di avere un'immagine più definita e di ottenere degli ingrandimenti diversi senza riscontrare variazioni importanti o sfocature. Considerato di grande vantaggio è poi l'utilizzo della luce artificiale, costante o regolabile di volta in volta dal fotografo, per la quale l'autore si spinge a consigliare dei

⁸¹⁰ Ivi, p. 30.

⁸¹¹ Ivi, p. 31, corsivo nostro.

⁸¹² *Ibidem*.

⁸¹³ *Ibidem*.

modelli di lampade e un complesso *escamotage* adatto per gli ingrandimenti più significativi:

[..] ad evitare che la sorgente luminosa determini un notevole e dannoso riscaldamento del preparato e delle lenti dell'obbiettivo, è utile interporre fra essa ed il microscopio una vaschetta riempita con una soluzione di allume, od una vaschetta in cui si fa correre dell'acqua fredda. In questi casi si fa convergere la luce regolarmente sul condensatore dell'Abbe mediante una lente raccogliitrice interposta sul fascio luminoso⁸¹⁴.

Nel trattare l'argomento fotografico Fusari mostra dunque di avere una conoscenza di prima mano. Egli sorvola su alcuni specifici apparecchi con luce ultravioletta che descrive solo brevemente sostenendo di non conoscere a sufficienza, mentre si dilunga al contrario nella spiegazione della messa a fuoco e invita il lettore, per quanto concerne la determinazione della posa, a compiere diverse prove in laboratorio indispensabili per familiarizzare con questa tecnica complessa, nella quale consiglia di utilizzare se possibile le lastre al bromuro «che permettono di seguire meglio lo sviluppo e di ottenere delle prove più ricche di contrasti»⁸¹⁵.

Come accenna però l'anatomista sin dal volume scritto a quattro mani con Monti, la pratica microfotografica, che progredisce ampiamente nel corso del primo decennio del XX secolo, si diffonde all'interno della medicina sperimentale a partire dalla seconda metà del secolo precedente. Diversi contributi inerenti a questa tecnica si rilevano, difatti, sin dagli anni Sessanta e Settanta su alcune testate scientifiche specialistiche nazionali e internazionali. In Italia, uno dei primi articoli rintracciati risale al 1871, a opera del Sig. Conte Francesco Ab. Castracane, un naturalista che da conto all'Accademia dei Lincei delle proprie ricerche condotte al microscopio e del sussidio centrale datogli dall'applicazione della fotografia:

La pratica dell'arte meravigliosa creata dalle scoperte di Daguerre, di Niepce e di Talbot, della quale fin dai suoi primordi io presi diletto, mi suscitò il desiderio di tentare l'utile applicazione di quella alla riproduzione degli oggetti diversi, dei quali si occupa la scienza. Lo stupendo dettaglio e l'incantevole verità con la quale io costringevo la natura a ritrarsi da sé stessa nella Camera oscura mi persuase che il mezzo migliore ad ottenere l'espressione più fedele di quanto può colpire i nostri occhi o direttamente o con l'aiuto delle diverse combinazioni ottiche fosse per l'appunto la Fotografia⁸¹⁶.

⁸¹⁴ Ivi, p. 34.

⁸¹⁵ Ivi, p. 35.

⁸¹⁶ F. Ab. Castracane, «Su la illuminazione monocromatica del microscopio e la fotomicrografia, e la loro utilità», *Atti della Accademia Pontificia de' Nuovi Lincei*, Vol. 24, 1871, p. 106.

Castracane sottolinea la fedeltà del mezzo fotografico che permette «di potere in breve tempo produrre un disegno di stupenda finezza e *presso a poco esente da qualunque errore e specialmente da quelli di origine subiettiva*»⁸¹⁷, anche se non ne nasconde le possibili mancanze e le deformazioni date dalla difficoltà del procedimento tecnico e dalla predisposizione delle sue strumentazioni. Eppure, nonostante queste, secondo l'autore qualunque inconveniente in realtà «può venire controllato dall'occhio critico dello studioso o dal ripetere la riproduzione con obiettivi più perfetti, e con cangiate condizioni di illuminazione e di determinazione di punto focale»⁸¹⁸, il che rende ingiustificabile il ritardo della ricerca italiana nel prodigarsi verso questo metodo già praticato da diversi anni in Francia e in Inghilterra⁸¹⁹.

Il ritardo della sperimentazione in Italia, evidenziato da questo precoce contributo, si conferma nell'effettiva lenta diffusione della microfotografia nei laboratori scientifici della penisola, che inizia ad affermarsi a partire da una decina d'anni dopo a causa di una forma di resistenza dovuta verosimilmente alla predilezione per le camere lucide e gli iconografi. Questi strumenti usati per eseguire di norma il disegno scientifico dal vero all'inizio vennero ritenuti più congeniali per ottenere una corretta e completa rappresentazione del dato naturale grazie alla possibilità del colore, all'epoca ancora inaudita per il medium fotografico. Alcuni ricercatori però rilevano presto la fallacia nascosta dietro alle immagini ottenute da questi strumenti grafici, che offrono soltanto un'illusione di verosimiglianza, come testimonia il professore Tursini nel 1886, ammettendo come «vi siano ancora molti, i quali non accettano la microfotografia solo perché essa non dà quella vivacità di tinte e quella nettezza di contorni, che si ottengono col disegno, dimenticando che spesso quei pregi non corrispondono alla realtà dei fatti, ma sono semplicemente dovuti alla fantasia di abiti disegnatori»⁸²⁰. La presunta vicinanza al reale conferita dal colore presente nelle immagini grafiche viene così surclassata in pochi anni dalla matrice tecnica e automatica della fotografia, considerata pressoché universalmente dall'ambiente scientifico come la trasposizione esatta del vero, attribuendo all'applicazione microfotografica un ruolo importante e sistematico all'interno di numerose branche del sapere medico.

⁸¹⁷ Ivi, p. 107, corsivo nostro.

⁸¹⁸ *Ibidem*.

⁸¹⁹ Castracane fa riferimento qui alle ricerche del Colonnello Dottor Woodward, del professore Harting e al celebre libro del medico di Montpellier Albert Moitessier, che scrisse il primo manuale su questa particolare applicazione della tecnica fotografica. Cfr. A. Moitessier, *La photographie appliquée aux recherches micrographiques*, J.-B. Baillièrè et fils, Paris, 1866.

⁸²⁰ A. Tursini, «Apparecchio microfotografico», *Il Morgagni. Giornale indirizzato al progresso della medicina*, A. XXVII, Leonardo Vallardi, Milano, 1886, p. 91.

Nel campo dell'oftalmologia, per esempio, un contributo scritto dal Dottor Guaita e indirizzato al professore Gavet di Lione, delucida l'importanza di questa pratica per gli studi delle patologie oculari, impiegata dall'autore presso l'Ospedale Maggiore di Bergamo. Guaita, che riconosce a questi ingrandimenti iconografici una grande incisività nell'attività diagnostica e didattica, si dilunga in particolare sulla tecnica adoperata, spiegando al collega francese di aver costruito un'originale camera oscura e offrendogli minuziosi consigli su come impiegarlo, specificando in che fascia oraria sia meglio operare per mantenere l'uso della luce naturale, quali miscele chimiche impiegare sino a che tipo di procedimento predilige:

Il processo fotografico da me impiegato è quello al collodio umido. Il processo alla gelatina-bromuro è più rapido, è vero, ma richiede maggior attenzione, specialmente operando al sole, perché le lastre si velano con molto maggior facilità che quelle al collodio. Oltre a ciò [...] adoperando il collodio fresco con joduro d'ammonio e bromuro di cadmio, si ottengono assai bene le mezze tinte [...]. Infine le lastre al collodio umido vengono a costar molto meno di quelle alla gelatina-bromuro. [...] In complesso io credo che il processo al collodio convenga di più quando v'è molta luce, nel qual caso è abbastanza rapido e meno soggetto alle velature; il processo alla gelatina-bromuro convenga meglio quando v'è poca luce e quindi bisogno di maggior sensibilità e rapidità⁸²¹.

Dopo quest'iniziale resistenza agli argenti negli anni successivi si assiste alla ramificazione di tale procedimento che si diffonde presso i maggiori ospedali italiani in quasi tutti i campi sanitari e medici, dall'igiene e i relativi studi sull'alimentazione, alle ricerche chirurgiche, sino a quelle naturalistiche e botaniche. Lo testimoniano per esempio numerosi articoli dedicati a diversi argomenti sugli atti e i rendiconti dell'attività di istituti ed enti professionali di riferimento, come l'Accademia delle Scienze di Bologna⁸²², la Società toscana di scienze naturali⁸²³ o l'Associazione napoletana di medici e naturalisti⁸²⁴, diventando in alcuni casi oggetto di pubblicazioni specifiche – come il *Prontuario microfotografico* del medico romano A. Di Vestea, pubblicato nel 1891⁸²⁵ – e diramandosi sulle riviste professionali di fotografia e tecnica fotografica, come l'*Annuario della*

⁸²¹ L. Guaita, «Della microfotografia applicata all'Anatomia patologica oculare», *Annali di oftalmologia*, X, novembre, 1, 6, 10, 1881, pp. 417-418.

⁸²² Cfr. F. Brazzola, «Ulteriori ricerche sulle localizzazioni anatomico-patologiche e sulla patogenesi della tabe dorsale», *Memorie dell'accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna*, V, I, 1, 1890, pp. 485-499.

⁸²³ Cfr. O. Visart, «Contribuzione allo studio del tubo digerente degli antropoidi», *Atti della Società toscana di Scienze naturali residente in Pisa. Memorie*, Vol. XIII, Tipografia T. Nistri e C., Pisa, 1894, pp. 20-54.

⁸²⁴ Cfr. O. von Schrön, «Nota riassuntiva di una serie di ricerche sulla genesi dei microorganismi», *Giornale della Associazione napoletana di medici e naturalisti*, Stab. Tipografico del Cav. Antonio Morano, Napoli, 1891-1892, pp. 333-357.

⁸²⁵ Cfr. A. Di Vestea, *Prontuario microfotografico per la indagine microscopica delle farine alimentari*, Tipografia dell'Unione Cooperativa Editrice, Roma, 1891.

*fotografia e delle sue applicazioni*⁸²⁶, il *Bollettino mensile del Circolo Fotografico Lombardo*⁸²⁷ e il *Progresso fotografico*⁸²⁸.

La fortuna della pratica microfotografica durante i primi anni Novanta del XIX secolo si riscontra anche all'interno dei manuali tecnici sull'uso del microscopio in laboratorio⁸²⁹, dove si segnala di frequente il suo mirabile valore e i rapidi progressi «tanto più [...] che l'introduzione delle piastre a secco, gelatina-bromuro d'argento, ha reso quest'arte tanto facile e rapida, che è imperdonabile ad un microscopista di non conoscere le manipolazioni necessarie per cotal metodo»⁸³⁰. In occasione del terzo centenario dalla nascita del microscopio, difatti, sulla rivista *Nuova Antologia*, si ritrova un contributo scritto a ridosso della mostra retrospettiva dedicata allo strumento tenutasi ad Anversa, che mira a riprenderne sommariamente la storia e i moderni perfezionamenti. Tale breve testo, che ripercorre i primi passi degli studi di ottica e la nascita delle lenti fino a illustrare come condurre gli ingrandimenti più complessi, sottolinea la necessità della ripresa iconografica degli elementi che si visualizzano, che sono costantemente soggetti ad alterazioni e variabili transitorie. Ma a questa «esecuzione, diremo, artistica di siffatti disegni che l'osservatore eseguisce a mano libera, si può sostituire una copia esatta della immagine, per mezzo della camera chiara applicata al microscopio»⁸³¹ e, per ottenerne una ancora più veritiera si menzionano le più recenti applicazioni del medium fotografico. La fotografia presenta, secondo l'autore del contributo

[...] il grande vantaggio di non prestarsi agli scarti della fantasia, di avere una *esattezza valevole a togliere ogni dubbio*, di sostituire il lavoro penoso e lungo consistente nella riproduzione di minuti particolari, un'operazione di pochi istanti. Si comprende che per questo genere di fotografie si ricorre al microscopio, ponendo al posto dell'obiettivo della camera scura, l'oculare del microscopio suddetto, e proiettando l'immagine della preparazione sulla lastra sensibile, per mezzo di una luce molto intensa [...]⁸³².

⁸²⁶ Pubblicata tra il 1899 e il 1913 questa rivista, creata a Roma da Giovanni Santoponte, mirava ad aggiornare tutti i professionisti del settore sui nuovi prodotti, le scoperte e la bibliografia in merito alla pratica fotografica.

⁸²⁷ Uscito tra il 1892 e il 1899, questo bollettino presenta importanti contributi da parte di specialisti del calibro di Luca Beltrami, Rodolfo Namias, Luigi Gioppi, Pietro Masoero e molti altri, affiancati dalle traduzioni di articoli internazionali sui progressi della tecnica, esposizioni e congressi.

⁸²⁸ Questo mensile, fondato a Milano nel 1894 da Rodolfo Namias e Mario Ganzini, si impegnò in particolare sull'aggiornamento tecno-scientifico della pratica. Tutt'ora in vita è la rivista italiana di fotografia più antica del settore.

⁸²⁹ Per un approfondimento sulla visione microscopica si veda: J. Schickore, *The microscope and the Eye. A History of Reflections, 1740-1870*, The University of Chicago Press, Chicago-London, 2007.

⁸³⁰ A. Garbini, *Manuale per la tecnica moderna del microscopio nelle osservazioni istologiche – embriologiche – anatomiche – zoologiche*, Francesco Vallardi, Milano-Napoli, 1891, p. 30.

⁸³¹ E. Martini, «Centenario del microscopio», *Nuova Antologia di scienze, lettere ed arti*, terza serie, vol. 30, Roma, 1890, pp. 520-521.

⁸³² Ivi, p. 521, corsivo nostro.

La grande popolarità che ottiene la tecnica microfotografica considerata esatta e oggettiva può essere in parte ricondotta alle popolari ricerche di uno dei suoi più assidui e rinomati sperimentatori: il medico fiorentino Giorgio Roster⁸³³. Formatosi a Pisa in medicina e chirurgia e a Firenze in chimica applicata, Roster coltivò eterogenei interessi di studio e il proprio spirito sperimentale iniziando a praticare disegno e fotografia con un microscopio di sua invenzione già nel 1869, sulla stessa linea del lavoro di Francesco Negri⁸³⁴. Le sue ricerche e le lampanti abilità in campo teorico e tecnico lo portarono, tra il 1887 e il 1894, a vincere alcuni premi in diverse esposizioni nazionali e internazionali per i suoi scatti microfotografici⁸³⁵ e, negli stessi anni, a succedere a Paolo Mantegazza nelle vesti di direttore della Società Fotografica Italiana di Firenze⁸³⁶. Al 1892 risale il suo più importante testo tecnico che ebbe grande risonanza nell'ambiente scientifico a cavallo tra XIX e XX secolo: il *Manuale di Fotomicrografia* [Figura 9]. Il suo volume – tra i primi in Italia interamente dedicato a questa tecnica – suddiviso in tre sezioni, di cui una dedicata agli apparecchi, una alle operazioni micrografiche (preparazioni, luce, ingrandimenti...) e una alle operazioni meramente fotografiche (esposizione, sviluppo...) rappresenta il punto di partenza per approcciarsi a questa pratica per molti studiosi della sua generazione e per quella successiva, descrivendone brevemente la storia e incoraggiando i lettori a sperimentare in nome di un progresso ritenuto estremamente prezioso per la scienza:

Dall'epoca in cui i primi sperimentatori fecero conoscere i loro saggi ad oggi, la fotomicrografia ha fatto grandi progressi. I perfezionamenti raggiunti dall'ottica microscopica, le nuove superfici sensibili al bromuro di argento e le emulsioni ortocromatiche, le felici innovazioni in tutta la tecnica microscopica, e la perfezione a cui siamo giunti nelle preparazioni microscopiche, danno ragione del grado elevato a cui si trova oggi la fotomicrografia, e spiegano l'importanza che ha preso nel campo delle scienze biologiche.

Se però la fotomicrografia è stata capace di operare prodigi in istologia, in anatomia comparata, in embriologia, non bisogna credere per questo che abbia raggiunto l'apice della

⁸³³ Giorgio Roster (1843 – 1927), scienziato formatosi fra Pisa e Firenze, è ricordato come uno dei pionieri della fotografia scientifica italiana. Sull'attività di questo esponente di spicco del Positivismo fiorentino si rimanda a: S. Casati, N. Sensi (a cura di), *Giorgio Roster scienziato e fotografo tra Ottocento e Novecento*, Sillabe, Livorno, 2018.

⁸³⁴ Francesco Negri (1841 – 1924), originario di Pavia, si laurea in legge a Torino, per trasferirsi poi a Casale Monferrato. Appassionato e sperimentatore delle tecniche fotografiche, inventò un originale cannocchiale dal nome 'teleobiettivo', prodotto dalla ditta Koritska di Milano. Su di lui rimanda a: B. Bergaglio, P. Cavanna (a cura di), *Francesco Negri fotografo 1841 – 1924*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2006.

⁸³⁵ Roster vince due medaglie di bronzo per una "collezione di fotomicrografie relative alla igiene" nel 1887 e alla prima Esposizione italiana di fotografia a Firenze; una medaglia d'argento a Vienna e Brescia nel 1888; una menzione d'onore a Padova nel 1889; una medaglia d'argento a Bruxelles nel 1891; il Grand Prix all'Esposizione di Anversa nel 1892; e viene premiato per fotomicrografie e una serie di telefotografie, eseguite con un apparecchio da lui progettato nelle esposizioni internazionali del 1893 ad Amburgo e del 1894 a Milano.

⁸³⁶ Il medico presiede la Società Fotografica Italiana dal 1890 al 1894 dopo la dipartita dell'antropologo per alcuni dissidi intercorsi con il Consiglio. A questo proposito: A. Caputo Calloud, «Profilo per una storia istituzionale della Società Fotografica Italiana», *AFT*, VIII, 1992, 16, pp. 17-31.

perfezione, e che tutte le difficoltà sieno superate, e tutti i problemi risolti. V'è ancora molto da fare, e bisogna augurarsi, che nel modo stesso che si son perfezionate molte delle applicazioni della fotografia alle scienze, alle arti, alle industrie, la fotomicrografia, allargandosi ognor più nel campo delle scienze biologiche, trovi altrettanto favore presso abili cultori della micrografia, e più di quello che abbia avuto fino ad oggi⁸³⁷.

Quella che l'autore definisce come fotomicrografia⁸³⁸ è dunque un potente sussidio per le scienze più disparate, che dona rispetto al disegno manuale un'immagine nitida, fedele e ricca di dettagli altrimenti invisibili all'uomo, in quanto la lastra fotografica «si dimostra più adatta del nostro occhio a ricevere per intero la impressione luminosa, e analizzarla e risolverla nei suoi più riposti elementi»⁸³⁹. Questa era considerata difatti universalmente la 'retina' dello studioso, sostenitrice di prove certe, incontrovertibili, fondamentali per Roster in quanto botanico che, come ricostruisce Monica Maffioli, fa esperienza di un panorama scientifico toscano in cui l'incondizionata

fiducia nelle potenzialità di 'oggettività' e di 'veridicità' della macchina fotografica coincideva con le nuove dottrine 'sperimentali' applicate alle scienze naturali e mediche che abbandonate le argomentazioni filosofiche trascendentali, si dedicavano dalla seconda metà del XIX secolo alla ricerca 'pratica', alla sperimentazione in laboratorio, all'indagine scientifica supportata da dati e documenti⁸⁴⁰.

Roster ammetteva però anche la scarsa qualità delle sue prime prove, rimarcando come nei cataloghi dei costruttori di microscopi si trovino anche degli apparecchi per la fotomicrografia che però non sempre «corrispondono all'atto pratico; anzi la maggior parte lascian molto a desiderare»⁸⁴¹. A seguito di questa denuncia sulla scarsa qualità dei mezzi forniti dalle industrie, egli ripercorre per aiutare i lettori la breve storia dell'evoluzione degli strumenti microfotografici, passando dai primi modelli francesi di Nachet e i loro perfezionamenti a quelli di Zeiss fabbricati a Jena, il cui esemplare del dott. Roderich, il 'Grande apparecchio Zeiss' – posseduto e utilizzato quotidianamente da Roster in laboratorio – risulta essere il più preciso sul mercato, dotato di un sistema ottico in grado di raggiungere ottimi ingrandimenti e di una buona camera oscura.

⁸³⁷ G. Roster, *Manuale di Fotomicrografia. Apparecchi e modo di operare*, Loescher & Seeber, Firenze, 1892, pp. 1-2.

⁸³⁸ L'autore distingue la fotomicrografia, la pratica di fotografare un'immagine ingrandita al microscopio, dalla microfotografia, la riproduzione microscopica di grandi oggetti. Nonostante questo, nella maggioranza delle pubblicazioni dell'epoca che vertono su questo tema i due termini vengono utilizzati per indicare in maniera intercambiabile la fotografia al microscopio.

⁸³⁹ Ivi, p. 3.

⁸⁴⁰ M. Maffioli, «Giorgio Roster: scienziato, fotografo e botanico», in G. Moggi, M. Maffioli, E. Sesti (e cura di), *Fotografia e botanica*, catalogo della mostra (Firenze, Alinari, 1994), Alinari, Firenze, 1994, p. 115.

⁸⁴¹ Ivi, p. 4.

Negli stessi anni il discorso intorno al procedimento fotografico prediletto, agli *escamotage* in voga e agli apparecchi microfotografici più performanti continua a espandersi all'interno della pratica scientifica, soprattutto all'interno degli studi istologici ed embriologici, come testimoniano alcuni articoli apparsi sul *Monitore zoologico*. Uno dei primi esempi è la comunicazione originale del 1893 di Giuliano Vanghetti, un brillante medico condotto che ideò un'originale protesi cinetica per i mutilati di guerra⁸⁴². In questo breve testo l'inventore descrive l'iconografo, un nuovo apparecchio per disegnare e fotografare concepito per gli studi microscopici e destinato ai medici che, disponendo di una buona sorgente luminosa, volevano disegnare o «ottenere discrete foto-micrografie senza andare incontro ad una spesa molto rilevante»⁸⁴³. Prodotto dalla ditta Lamperti & Garbagnati di Milano⁸⁴⁴, oltre al prezzo contenuto di 75 Lire l'iconografo, uno dei primi apparecchi diffusosi per produrre microfotografie scientifiche, presentava due grossi vantaggi: univa la camera lucida alla camera oscura e poteva essere usato con qualsiasi microscopio senza bisogno di un complesso montaggio. Nonostante questi, pochi anni dopo, un docente di istologia dell'Università di Bologna, Angelo Ruffini, svaluta lo strumento di Vanghetti ritenuto troppo rudimentale per le riproduzioni fotografiche, che risultano di qualità mediocre e di piccole dimensioni. Nel suo articolo del 1897 il professore lamenta, difatti, ancora la «mancanza di un metodo semplice per ottenere buone negative e di un apparecchio microfotografico corrispondente»⁸⁴⁵, esplicitando le quattro qualità che questo dovrebbe possedere:

⁸⁴² Giuliano Vanghetti (1861-1940), medico e inventore autodidatta, è ricordato principalmente per questa innovativa scoperta. Cfr. G. Plaitano «Il 'metodo Vanghetti': protesi cinetiche al servizio della volontà. L'immagine fotografica della vitalizzazione delle membra artificiali», in D. De Santis (a cura di), *Guerra e scienze della mente in Italia nella prima metà del Novecento*, Aracne, Roma, 2019, pp. 331-360.

⁸⁴³ G. Vanghetti, «Nuovo apparecchio per disegnare e fotografare (iconografo)», *Monitore zoologico*, IV, 7, 1893, p. 122.

⁸⁴⁴ La ditta milanese di Edoardo Lamperti venne fondata nel 1880 a Milano, con sede in via Omenoni 4, costruendo e commerciando sin dai primi anni di attività diversi strumenti per la fotografia e le arti grafiche. Le macchine fotografiche, che pubblicizzava sulle principali riviste del settore (detective in legno, camere a ripetizione, camere rotative, apparecchi da viaggio ed esplorazione...) erano molto rinomate anche all'estero per funzionalità e precisione. Dal 1910 l'azienda si dedicò in prevalenza alla costruzione di apparecchi da studio, eliminando il catalogo dedicato agli amatori e producendo invece ingranditori e strumenti per il rilievo fotografico aereo, partecipando all'importazione dei prodotti di grandi aziende estere del settore (come Actien Gesellschaft für Anilin Fabrication, Voigtländer, Taylor, Taylor & Hobson...). La sua fortuna è testimoniata dal grande numero di premi e medaglie ricevute nelle esposizioni nazionali e internazionali. Ancora negli anni Trenta del XX secolo essa produce principalmente «apparecchi e accessori per la fotografia e le arti grafiche». Cfr.: s.a., *Annuario industriale della provincia di Milano. 1935 - XIII. Edito dall'Unione Fascista degli Industriali della provincia di Milano*, Off. graf. Fratelli de Silvestri, Milano, 1935, p. 294; AA.VV., *Apparecchi fotografici italiani 1839/1911*, catalogo della mostra (Firenze, Palazzo Pitti, 1980), Electa, Milano, 1980, pp. 59-60.

⁸⁴⁵ A. Ruffini, «Di un apparecchio micro-fotografico e di un nuovo metodo per eseguire microfotografie coll luce del giorno riflessa dallo specchio del microscopio», *Monitore zoologico*, VIII, 1, 1897, p. 170.

- a) Prezzo mite (condizione questa capitale per i tempi che corrono);
- b) Piccola mole, quindi leggero, affinché si possa facilmente rimuovere o trasportare;
- c) Che permetta la massima facilità nel maneggio del microscopio e ciò per la presa della luce, per la messa in fuoco, per regolare il diaframma e per il cambiamento successivo rapido delle immagini da fotografare;
- d) Spostamento del soffietto molto lungo e da eseguirsi colla maggiore rapidità possibile⁸⁴⁶.

A parere del medico né il modello Vanghetti né quelli tedeschi Zeiss e Koristka sono in grado di assolvere le richieste, il primo per la modestia della resa finale delle immagini, mentre i secondi a causa delle grandi dimensioni che li contraddistinguono e il prezzo alto, rendendoli appannaggio esclusivo dei grandi e organizzati laboratori degli istituti scientifici specialisti e inaccessibili ai giovani sperimentatori e agli autodidatti. Ruffini, dunque, al fine di consentire lo sviluppo della microfotografia, pubblicizza un nuovo apparecchio da lui ideato insieme al dilettante meccanico Gino Cavazzi e l'allievo Gino Picconi realizzato dalla ditta Koristka, che nello stesso anno si impegna a commercializzarlo. Questo consentiva, per mezzo di un innovativo meccanismo composto da cerniere a spina mobile, di passare agilmente da una ripresa verticale a una orizzontale creando «tutta la libertà possibile per prendere il miglior punto di luce e disporre nel modo migliore l'immagine da fotografare, spostandola o cambiandola secondo il bisogno»⁸⁴⁷. L'*escamotage* permetteva così di manovrare liberamente il microscopio come sul tavolo da lavoro, lasciando al medico una libertà di azione fino ad allora inimmaginabile con gli altri apparecchi e la possibilità di ridurre la spesa utilizzando la luce naturale.

Il mercato di queste speciali macchine fotografiche, tutte pensate per «svelare delle particolarità strutturali che possono sfuggire all'occhio più diligente ed esercitato»⁸⁴⁸, come testimoniando anche i cataloghi delle ditte dell'epoca, era perciò in netta espansione volta a seguire il fabbisogno della pratica laboratoriale scientifica. Attraverso lo spoglio dei cataloghi dell'industria parigina Nacet, tra il 1854 e il 1910, si può osservare come gli apparecchi microfotografici appaiano soltanto nel 1886, ma subiscano in pochi anni un ammodernamento veloce, indicativo di una domanda di acquisto sempre maggiore da parte dai gabinetti medici e soprattutto dai laboratori scientifici dei grandi istituti clinici e di perfezionamento in tutta Europa. Per il fabbricante francese questa «branche de la science micrographique»⁸⁴⁹ necessita – nonostante il lavoro inaugurato dal connazionale

⁸⁴⁶ *Ibidem*.

⁸⁴⁷ Ivi, p. 172.

⁸⁴⁸ Ivi, p. 176.

⁸⁴⁹ s.a., *Catalogue descriptif des instruments de micrographie construits par A. Nacet*, s.n., Paris, 1886, p. 26.

Moitessier pochi anni prima – di un ampio sviluppo, assecondando l'uso familiare del medico al microscopio, tentando così di soddisfare la predilezione per l'uso verticale ma anche orizzontale dello strumento. In questo catalogo si trova la prima descrizione e illustrazione di diversi strumenti costruiti per la pratica microfotografica dalla ditta: il *Grand appareil de photo-micrographie*, un apposito microscopio concepito per l'applicazione della tecnica fotografica – al prezzo di 250 e 400 franchi –, un apparecchio per la visione simultanea, un *Microscope photographique pour épreuves instantanées*, un châssis fotomicrografico, due camere oscure e diversi accessori come lampade e pile. Negli anni successivi si assiste all'investimento effettuato su questo tipo di tecnologie da parte dell'azienda, che oltre ad ampliare sempre più la sua offerta di microscopi (monoculare, bioculare, inclinabile, da dissezione, da viaggio, da *poche*...) investe sulle migliorie centrali per ottenere un'immagine sempre più nitida e precisa: stabilità e messa a fuoco regolabile manualmente. Gli apparecchi microfotografici vengono così perfezionati dal 1892 al 1910 – con un incremento di prezzo notevole che passa da 700 sino a quasi 3000 franchi – e affiancati da numerosi supporti per renderli più solidi, come accessori per l'impiego della luce elettrica, nuovi modelli di camere oscure verticali e obbiettivi con una distanza focale maggiore⁸⁵⁰.

Questo sviluppo della tecnica microfotografica giunge sino al gabinetto anatomico torinese, dove Romeo Fusari a giudicare dal manuale del 1909 si è prodiga a studiarla, come testimoniato anche da un articolo pubblicato pochi anni prima, nel quale si ritrova una tavola con la riproduzione in eliotipia di sei immagini microfotografiche. In questo testo, dedicato allo studio dell'intestino, Fusari afferma di aver condotto in prima persona le osservazioni sulle parti organiche con un microscopio binoculare, giovandosi di «un buon numero di cadaveri umani dei due sessi e di diverse età, scegliendoli fra quelli che presentavano un migliore stato di conservazione e che non offrivano vestigia di pregresse malattie intestinali»⁸⁵¹. Secondo la logica comparativa che contraddistingue la scuola torinese egli mette a confronto questi preparati con altri presi da alcuni mammiferi (soprattutto cani e scimmie) e afferma di aver ottenuto «collo stesso microscopio delle fotografie che io insieme ad altre ho presentato alla R. Accademia di Medicina di Torino il

⁸⁵⁰ Nel catalogo del 1910 si rimarca l'importante novità di un apparecchio per la proiezione microscopica, pensato per la didattica laboratoriale. Questo, permetteva di proiettare, anche simultaneamente, la preparazione microscopica e il positivo su vetro della preparazione d'insieme o dei disegni schematici che la riprendevano. Per osservare il susseguirsi delle migliorie degli apparecchi della ditta si rimanda alla seguente raccolta dei cataloghi: s.a., *Maison Nachet. Catalogues of Stock from 1854 to 1910* (Introduction by G. L'E. Turner), Editions Alain Brieux, Paris, 1979.

⁸⁵¹ R. Fusari, *Contributo allo studio della forma e della disposizione dei villi intestinali nell'uomo* (scritti medici in onore del prof. Bozzolo), s.n., Torino, 1904, p. 4.

16 gennaio dell'anno corrente (1903)»⁸⁵². Fusari fotografa, dunque, i suoi preparati ed esalta il valore pedagogico di queste immagini per la didattica laboratoriale e in aula:

Esponendo quelle stereofotografie io ho fatto allora rilevare l'importanza di questo mezzo per offrire agli studenti *una immagine nitida e piena di evidenza* di alcune particolarità degli organi del corpo umano, delle quali per non poter essere nettamente visibili né ad occhio nudo, né col mezzo del microscopio comune, essi non hanno generalmente nozione se non per mezzo di disegni più o meno schematici, e sempre lontani dalla *rappresentazione esatta del vero*⁸⁵³.

Anche nel rendiconto della seduta dell'Accademia di Medicina alla quale fa riferimento si ricorda infatti la cosiddetta 'evidenza' che mostrano le prove presentate, facendo «rilevare l'importanza che possono avere queste fotografie a dimostrazione di quegli oggetti che sono così piccoli da non poter essere nettamente visibili ad occhio nudo, mentre sono troppo grossi da essere osservati interi al microscopio»⁸⁵⁴. Le microfotografie dell'anatomista, ottenute per mezzo di un apparecchio fotografico – di cui non è menzionato il modello – applicato al microscopio binoculare Greenough, vengono però osservate attraverso un particolare visore stereoscopico, prendendo così il nome di microstereofotografie, il quale secondo Fusari consentiva di vedere meglio le differenti morfologie delle materie organiche in esame [Figure 10-11].

La storia di questo strumento risale però a ben prima del XX secolo, più precisamente al 1832, anno in cui lo scienziato inglese Charles Wheatstone presentò alla Royal Society di Londra un apparecchio che simulando i meccanismi sottesi della visione fisiologica umana permetteva di vedere immagini di oggetti e paesaggi percependone profondità e tridimensionalità. Il visore venne poi perfezionato qualche anno dopo dal fisico David Brewster che lo rese più maneggevole e sostituì all'immagine grafica quella dagherrotipica attraverso una complessa disposizione di clichés fotografici e prismi, presentandolo nell'Esposizione universale di Londra del 1851⁸⁵⁵. Prevalentemente concepito per condurre lo spettatore a esplorare luoghi esotici e sconosciuti, lo

⁸⁵² *Ibidem*.

⁸⁵³ *Ibidem*, corsivo nostro.

⁸⁵⁴ s.a., «Seduta del 16 gennaio 1903», *Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino*, Anno LXVI, serie IV, Vol. 9, Stamperia dell'Unione Tipografico-Editrice, 1903, p. 13.

⁸⁵⁵ Questo apparecchio, la cui costruzione venne rifiutata da diversi ottici di Londra e Birmingham, venne in seguito costruito dal francese Jules Duboscq. Presentato all'Esposizione londinese del 1858, vi suscitò l'attenzione del pubblico e venne richiesto persino dalla regina Vittoria in persona. Duboscq, grande commerciante di stereoscopi e vedute di paesaggio, principalmente di Parigi e della sua provincia, inventerà poi un apparecchio originale che fonde i principi dello stereoscopio e del fenachinoscopio. Tale dispositivo, lo stereoscopio-fantascopio o bioscopio, concepito in tre modelli differenti, verrà brevettato il 12 novembre del 1852 e venduto soltanto in una versione tra il 1856-57. Su questi temi si rimanda a L. Mannoni, *La grande arte della luce e dell'ombra...* op. cit., pp. 285-291.

stereoscopio inaugura così l'epoca del viaggio popolare, di «territori immateriali dove l'occhio del fruitore può liberamente navigare, indugiare, ricercare il proprio, soggettivo centro di interesse»⁸⁵⁶. È una forma di fruizione fotografica moderna, che vede l'uomo immergersi dentro una superficie che tenta di superare il suo stato bidimensionale, promettendo un verosimile inganno dei sensi e proponendo magiche traversate tra le meraviglie del mondo, dalle città europee ai territori meno conosciuti dell'Asia e dell'Oceania. Tali caratteristiche, come ha messo in evidenza Muzzarelli, possono affiancare questo genere di dispositivi agli sviluppi contemporanei della sperimentazione relativa alla realtà virtuale, mostrando come:

[...] i caratteri di duplicazione del reale e di automatismo produttivo generati dalla natura indicale della fotografia e del cinema, nella prospettiva della nuova cultura dell'artificiale favorita dal digitale, perdono quella patina di ingenuità che era stata attribuita loro dal fronte linguistico-semiotico [...], entrando a pieno diritto nel gioco della simulazione e della duplicazione aperto dai nuovi media⁸⁵⁷.

La fortuna dello stereoscopio esplode dunque sin dal 1850, ampliandosi sempre di più negli anni seguenti, da un lato, per lo sviluppo tecnico degli apparecchi che vengono perfezionati e rimaneggiati costantemente e, dall'altro, grazie a un nuovo smercio delle 'visioni', dato dall'affermazione del processo al collodio e poi della scoperta rivoluzionaria dell'istantanea, che consentono ai fotografi di vendere i positivi montati su cartoncino a un prezzo più a buon mercato di quello dei delicati dagherrotipi, rendendo così un prodotto particolarmente adatto per un il commercio rivolto al grande pubblico. In questo modo la stereoscopia si diffonde come una forma nuova di realtà rivitalizzata, che incanta e diverte, surrogando, come ricorda Fiorentino, «l'esperienza del viaggio in maniera assai più coinvolgente della fotografia. L'isolamento dello sguardo dall'esterno consentiva l'illusione dell'infinita dell'immagine, eliminava la distanza visiva e trasferiva lo spettatore all'interno della veduta, in uno spazio tridimensionale e avvolgente»⁸⁵⁸. Ma la stereoscopia non è solo il racconto di mondi e popoli lontani, educativo e curioso, e allo stesso diventa anche un *divertissement* tipico della borghesia ottocentesca, che riproduce la propria esistenza attraverso scenette e abitudini stereotipate, presentando diverse serie di immagini dedicate alla vita pubblica, come balli, giochi e cene galanti, e altre tipiche della

⁸⁵⁶ G. Fiorentino, *O. W. Holmes. Il mondo fatto immagine. Origini fotografiche del virtuale*, Costa & Nolan, Genova, 1995, p. 10.

⁸⁵⁷ F. Muzzarelli, *L'invenzione del fotografico. Storia e idee della fotografia dell'Ottocento*, Einaudi, Torino, 2014, p. 86.

⁸⁵⁸ G. Fiorentino, *L'Ottocento fatto immagine. Dalla fotografia al cinema, origini della comunicazione di massa*, Sellerio, Palermo, 2007, pp. 51-52.

vita privata, coniugale ma anche lasciva ed erotica. Quest'ultima in particolare, che dilaga a macchia d'olio, rappresenta difatti l'apogeo perfetto di una tecnologia che si distingue proprio per il suo spingere l'osservatore a uno contatto estremamente ravvicinato con l'oggetto, dove il suo sguardo ne scruta i dettagli più intimi sino a emulare in un certo senso il voyeurismo della pornografia. Come sottolinea Crary l'effetto di realtà dato dallo stereoscopio poteva essere molto variabile: alcune immagini rendevano di più di altre, soprattutto quelle gremite di dettagli e oggetti che, rispetto ad altre fotografie dotate di pochi elementi o a vedute panoramiche concepite per mostrare lunghe prospettive, davano un maggior senso di profondità. Le inquadrature più fortunate in questo senso si mostrano quelle che presentano eventi mondani, come concerti, bric-à-brac, o interni di musei e gallerie zeppe di quadri e sculture e di scene di interni riprese nei *boudoirs* delle prostitute. Esse, che mettevano in relazione più piani, consentivano cambiamenti di punto di vista importanti all'angolo di convergenza dei due assi ottici, necessari per raggiungere quella visione spaesante, ottenuta sul gioco spaziale esistente tra le singole scene. Per lo studioso, dunque, la visione stereoscopica, agli antipodi di quella prospettica e univoca, apre a «uno spazio sostanzialmente disunito, un aggregato di elementi disgiunti»⁸⁵⁹.

Per Gernsheim, dopo il caleidoscopio, lo stereoscopio rappresenta il «bel giocattolo [...] che aveva conquistato il mondo»⁸⁶⁰ superando i limiti della figurazione bidimensionale e offrendo un'esperienza sensoria fuori dall'ordinario nella quale lo spettatore era proiettato in una realtà nuova e onirica. Quest'ultimo è, difatti, costretto a osservare un'immagine senza campo laterale, affondando in uno luogo altro che si rafforza con l'isolamento al quale è soggetto, il quale gli occlude l'osservazione dello spazio circostante e gli impedisce di conseguenza ogni distrazione. Come rileva Krauss è proprio questo senso permanente di profondità dato dal meccanismo ottico che mette in luce l'unicità di questo dispositivo in cui l'immagine

[...] sembra composta di piani multipli che si dispongono lungo un forte pendio che va dallo spazio più vicino a quello più lontano. L'operazione di decifrazione visiva di questo spazio implica che lo sguardo liberi il campo dell'immagine spostandosi, per esempio, dall'angolo inferiore sinistro a quello superiore destro. [...] quando ci si sposta con lo sguardo dal primo piano a quello intermedio, lungo il tunnel stereoscopico, si ha infatti la sensazione di riaccomodarlo; lo stesso fenomeno si riproduce quando ci si "sposta" poi verso il fondo.

Questi microsforzi muscolari corrispondono sul piano cinestesico all'illusione puramente ottica dell'immagine stereoscopica. Sono in qualche modo delle rappresentazioni – ma in scala molto ridotta – di ciò che si produce quando un vasto panorama si apre di fronte a noi. Il riaggiustamento degli occhi da un piano all'altro che effettivamente si produce nel campo

⁸⁵⁹ J. Crary, *Le tecniche dell'osservatore. Visione e modernità nel XIX secolo*, Einaudi, Torino, 2013, p. 130.

⁸⁶⁰ H. Gernsheim, *Storia della fotografia. Le origini e l'età del collodio* (1965), Electa, Milano, 1981, p. 67.

stereoscopico corrisponde a una rappresentazione attraverso un organo del corpo di ciò che un altro organo, i piedi, farebbero attraversando lo spazio reale⁸⁶¹.

Il coinvolgimento fisiologico è dunque ben più articolato di quello del gioco di specchi caleidoscopico ed è a tutti gli effetti paragonabile a quello ipnotico e sognante proposto dalla natura del medium cinematografico:

[...] entrambi implicano l'isolamento dello spettatore con un'immagine separata da ogni intrusione del mondo esterno; in entrambi i casi l'immagine trasporta otticamente lo spettatore mentre il suo corpo resta immobile; in entrambi i casi il piacere viene dall'esperienza del simulacro, questa apparenza di senso di realtà non può essere verificato da nessuno spostamento fisico reale nella scena⁸⁶².

Per Krauss, dunque, il dispositivo stereoscopico, come anche i diorami e altri apparecchi ottocenteschi che simulano l'immersione e il movimento, rappresenta perciò una forma protostorica dello spettacolo cinematografico, che ebbe grandissima fortuna nella cultura europea e americana⁸⁶³. La stereoscopia viene difatti considerata dai suoi contemporanei come un 'dono divino' capace di emulare il viaggio, di scoprire la natura attraverso una forma esperienziale sconosciuta, che anticipa le caratteristiche del virtuale grazie al contributo di una nuova apparente solidità delle superfici degli oggetti ritratti, le quali sembrano fuoriuscire dall'immagine avvicinandosi vertiginosamente allo spettatore. È proprio questa inusitata «capacità di sperimentare il reale per via traslata»⁸⁶⁴ che attira l'anatomista Fusari a utilizzare l'applicazione stereoscopica alla microfotografia, come testimonia la presentazione sua svolta all'Accademia di Medicina del 1903, evidentemente tesa a offrire un'immagine più precisa e dettagliata dell'interno del corpo umano, un territorio che in quegli anni diventa oggetto di grande interesse da parte degli studi scientifici. L'anatomista vuole però, allo stesso modo, anche ricercare una resa dell'immagine potente, capace di segnare la mente dei propri studenti e restargli impressa nella memoria. Per il docente le viscere, i tessuti, le parti oscure e recondite del corpo umano possono così mostrarsi agli occhi dello spettatore-studio diventando parte di una percezione sensoriale più esaustiva del soggetto e delle sue cavità altrimenti invisibili. Le sezioni organiche possono seguendo questa applicazione essere visionate secondo due modalità, da un lato, proiettate in un'aula magna di fronte a centinaia di allievi e, dall'altro,

⁸⁶¹ R. Krauss, *Teoria e storia della fotografia* (1990), Bruno Mondadori, Milano, 1996, p. 35.

⁸⁶² Ivi, p. 36.

⁸⁶³ Sulla sua diffusione in America si rimanda a: E. W. Earle (ed.), *Point of View. The Stereograph in America: A Cultural History*, The Visual Studies Workshop Press, Rochester, 1979; N. Leonardi, *Il paesaggio americano dell'Ottocento. Pittori, fotografi e pubblico*, Donzelli, Roma, 2003.

⁸⁶⁴ C. Marra, *Fotografia e arti visive*, Carocci, Roma, 2014, p. 107.

essere osservate singolarmente, diventando l'oggetto di un viaggio intimo e originale nel quale un pubblico più ampio rispetto a quello specialistico può approcciarsi per la prima volta alla conoscenza profonda del proprio corpo attraverso un medium 'oggettivo' e immersivo.

Tale desiderio è testimoniato, pochi anni dopo l'inaugurazione di questo apparecchio all'interno delle sedute della comunità scientifica sabauda, dalla presentazione di Fusari di parte delle sue ricerche all'*Esposizione Internazionale delle Industrie e del Lavoro* tenutasi a Torino nel 1911. La ripartizione generale di questa vedeva numerose mostre dedicate a diversi temi come le industrie artistiche, la moda, l'elettricità, le arti grafiche, sino al materiale ferroviario, le poste, la metallurgia e molto altro. Tra questi, distribuiti in importanti edifici storici della città, la mostra fotografica era esposta al piano superiore del palazzo della musica, accanto a quella che presentava l'attività delle scuole professionali. Nel catalogo generale, in cui «gli Espositori vengono raggruppati e classificati secondo il primitivo disegno, in modo da porgere un'idea del grado raggiunto nell'industria e nel lavoro, non solo da questa o da quella nazione, ma da tutte le nazioni riunite»⁸⁶⁵, si ha notizia di Fusari all'interno della mostra fotografica, nel terzo gruppo dedicato alla fotografia nelle sue diverse applicazioni. Secondo il catalogo esaustivo dedicato ai programmi e alla classificazione⁸⁶⁶, tale gruppo si presentava suddiviso in quattro classi: la numero 15, dedicata principalmente ai materiali funzionali alla pratica fotografica (apparecchi, obbiettivi, lampade, baccinelle, esposimetri, carte...); la numero 16 che comprendeva fotografia artistica, industriale e naturalistica (ma anche ritratti, foto d'interni e riproduzioni di quadri); la numero 17, consacrata alle applicazioni più originali dal campo medico a quello decorativo; e la numero 18 per le fotografia e le sue varianti legate alle arti incisorie e alla stampa (fototipia, fotolitografia, fotoincisione...). Nella classe 17, accanto alle differenti tecniche impiegate per le scienze naturali, mediche e antropologiche e alle numerose varianti della fotografia applicata su materiali diversi come tessuti, legno e porcellana, si ritrova dunque la menzione di una serie di stereomicrofotografie realizzate dal professore Fusari, facente capo all'Istituto Anatomico dell'Università di Torino situato presso corso Massimo d'Azeglio 52⁸⁶⁷. Il catalogo ufficiale illustrato della sezione di fotografia precisa, infine, il numero delle opere portate

⁸⁶⁵ S.a., *Torino 1911. Esposizione internazionale delle industrie e del lavoro. Catalogo generale ufficiale*, Fratelli Pozzo, Torino, 1911, s. p.

⁸⁶⁶ S.a., *Esposizione Internazionale delle industrie e del lavoro Torino aprile-ottobre 1911. Programmi e Classificazione*, Politecnica, Torino, 1911, pp. 15-16.

⁸⁶⁷ S.a., *Torino 1911. Esposizione internazionale delle industrie e del lavoro...op. cit.*, p. 64.

dal docente di anatomia, cinquanta, tutte esposte nella sala numero cinque accanto ad altri partecipanti, tra i quali si ritrovano medici di diversa provenienza e interessi di ricerca e applicazione del medium fotografico⁸⁶⁸.

Sebbene nella Guida ufficiale dell'esposizione non vi sia alcuna menzione dell'opera di Fusari, nel commento alla quinta sala dove primeggiano gli espositori italiani si legge l'entusiasmo generale per questo tipo di ricerche condotte dalla fotografia scientifica di cui si possono osservare:

[...] una raccolta di radiografie e fotografie a colori di diversi casi clinici dell'Istituto di radiologia medica (Ospedale di S. Giovanni) di Torino, una raccolta di 50 stereomicrofotografie riferitisi a particolarità degli organi del corpo umano, dell'Istituto di Anatomia umana della R. Università di Torino, diretto dal prof. R. Fusari, *la quale raccolta è interessantissima come strumento didattico e documento scientifico*; le radiografie stomatologiche del dott. Carlo Maj di Bologna, delle quali alcune prese dall'interno della bocca; le microfotografie a colori ottenute con lastre autocrome Lumière del prof. Pilade Lachi di Genova, che presentano una grande nitidezza in tutto il campo; i saggi di microfotografie presentati dal Laboratorio sperimentale delle Ferrovie dello Stato, ottenute per lo studio microscopico dei materiali e specialmente dei metalli⁸⁶⁹.

La raccolta 'interessantissima' di Fusari è stata individuata nell'archivio del Museo dell'Istituto anatomico torinese presso cui è conservato il fondo personale dell'anatomista, e dove è stato rinvenuto quello che verosimilmente può essere considerato l'album originale di stereofotomicrografie che vennero presentate all'Esposizione del 1911. Questo, di piccole dimensioni ricoperto in tessuto verde scuro⁸⁷⁰, reca il seguente titolo, stampato in un elegante carattere tipografico che richiama lo stile Art Nouveau del suo tempo: *Stereomicrofotografie eseguite dal prof. Romeo Fusari. Direttore dell'Istituto di Anatomia Umana Normale della R. Università di Torino* [Figura 14]. Le cinquanta pagine numerate in alto a destra presentano ciascuna una microfotografia ai sali d'argento montata al centro del supporto secondario rigido, con la relativa intestazione sotto l'immagine che presenta il soggetto ritratto e l'indicazione tra parentesi dell'ingrandimento microscopico

⁸⁶⁸ Oltre a opere fotografiche dedicate ai generi più svariati come il ritratto, il paesaggio, la fotografia di viaggio, le riproduzioni di opere d'arte e di reperti archeologici, le stereomicrofotografie di Fusari risultano esposte insieme a numerose fotografie scientifiche afferenti alle diverse specializzazioni in corso di sviluppo all'epoca, delle quali si riscontrano ingenti notizie anche sulla stampa fotografica torinese. Oltre a una buona parte di esemplari dedicati alle sperimentazioni radiografiche (Monet e Caramelli di Torino, Sicorni e Siccoli di Milano, Dott. Mario Bertolotti e Dott. Giacinto Boidi-Trotti ancora di Torino) vi erano presenti anche fotografie di astronomia, antropologia criminale e psico-patologia. Cfr. s.a., *Esposizione internazionale Torino 1911, Catalogo ufficiale illustrato dell'Esposizione e del Concorso Internazionale di fotografia*, Torino, 1911, pp. 23-29.

⁸⁶⁹ s.a., *Esposizione Internazionale dell'industria e del lavoro Torino 1911. Relazione della giuria*, Officine grafiche della S.T.E.N., Torino, 1915, p. 349, corsivo nostro.

⁸⁷⁰ L'album montato con chiodi metallici, composto da cinquanta pagine, misura 24x16cm e presenta sulla retrocopertina l'ex-libris della R. Università di Torino. Torino, Archivio storico dell'Istituto di Anatomia umana (d'ora in poi ASIAU), Fondo Romeo Fusari, faldone 41, fascicolo 424.

con il quale essa è stata ottenuta. A questa segue, sempre con la grafia tondeggiante di Fusari appuntata con inchiostro nero e rosso, una didascalia descrittiva di poche righe che illustra la parte organica oggetto dello scatto con alcune parole chiave sottolineate, che talvolta rimandano a delle lettere appuntate ai lati delle immagini per aiutare a evidenziarne le zone importanti menzionate. L'album, che mira a illustrare l'intera anatomia umana vista con gli occhi del medico al microscopio, attraversa numerose sezioni organiche del corpo dell'uomo, della donna e del bambino: le papille della lingua e il palato [Figure 15-16], le mucose dello stomaco e i tessuti intestinali [Figure 17-18-19], il fegato [Figure 20-21], i reni e l'utero, i polmoni, l'encefalo [Figura 22], i nervi acustici [Figura 27], il globo oculare, sino ad alcune fasi dello sviluppo dell'embrione umano [Figura 28]. Oltre alle parti interne più suggestive, come quelle dei villi intestinali – simili a quelle mostrate all'Accademia di Medicina nel 1903 – o a quelle delle pupille e delle palpebre [Figure 25-26], vi sono anche delle fotografie dedicate ai tessuti esterni, come quelle della pelle delle dita e del dorso della mano [Figure 23-24].

Nell'archivio del museo anatomico è inoltre conservato il visore stereoscopico 'a colonna' con il quale le lastre originali erano fruibili agli occhi del visitatore dell'esposizione, che ancora oggi vi si trovano conservate all'interno [Figura 29]. Questo apparecchio, parte di una collezione più ampia di strumenti afferenti all'archivio scientifico e tecnologico dell'Università di Torino⁸⁷¹, è composto da un tavolo di legno su cui è montato il visore, sopra il quale è fissata l'insegna recante il medesimo titolo – scritto con gli stessi caratteri tondeggianti – che indica come oggetto le stereomicrofotografie del professore Fusari, sotto cui è riportata la lista numerata delle microfotografie che risulta corrispondere esattamente a quella redatta nell'album. Il visore presenta ancora il cartellino con numero di inventario 1678 con la dicitura 'proprietà dello stato' che testimonia la sua presenza all'Esposizione del 1911 e reca una piccola targa metallica firmata da 'F. Bardelli & Cie. Ottici e Meccanici Torino'. Il marchio della ditta Bardelli è riportato anche in un'etichetta bianca e viola appuntata sull'ultima pagina cartonata dell'album in cui viene specificato l'indirizzo dell'epoca dell'azienda che aveva sede in 'Via Roma e Gall. Natta', dato che avalla la nostra ipotesi che entrambi gli oggetti, il visore con le annesse lastre fotografiche e l'album, siano stati concepiti insieme per partecipare all'esposizione sabauda.

⁸⁷¹ Per una panoramica di questa collezione e del suo valore in quanto bene culturale si veda: M. Galloni, «L'esperienza dell'Archivio Scientifico e Tecnologico dell'Università di Torino», *Museologia Scientifica Memorie*, n. 2, 2008 (281-286).

In territorio italiano è soltanto a partire dai più recenti anni Ottanta del XX secolo che si è iniziato a tentare di ricostruire e indagare in maniera sistematica la storia e lo sviluppo degli strumenti scientifici: l'insieme di quegli apparecchi specialistici utilizzati per la didattica e l'elaborazione delle ricerche sperimentali applicati in diversi rami come la medicina, la chirurgia, la fisica, la geografia e molte altre. Secondo le pionieristiche indagini di Paolo Brenni, uno dei massimi studiosi del patrimonio di strumentazione tecnica e tecnologica scientifica in Italia, la produzione delle aziende nostrane in questo campo appare tra XIX e XX secolo molto ridotta rispetto a quella intrapresa dai paesi europei limitrofi, in particolare Francia, Germania e Inghilterra. Questi stati restano difatti i principali esportatori degli apparecchi che si ritrovano nelle collezioni italiane e che regnano a lungo nelle esposizioni nazionali, internazionali e universali dell'epoca. In queste occasioni gli strumenti di produttori italiani, soprattutto quando messi a confronto con quelli esteri, appaiono piuttosto rudimentali e arretrati, figli di una situazione economica e industriale che arranca rispetto alle altre potenze meccaniche europee. Secondo l'indagine condotta da Brenni e Misiti la storia dell'industria scientifica italiana – che può essere ripartita in due periodi, preunitario e postunitario – nonostante le migliorie apportate a partire dagli anni successivi all'unità dalla nascita di scuole tecniche e officine organizzate che iniziano a commerciare anche oltre i meri territori locali, la produzione italiana non riesce però a eguagliare quella straniera, dalla quale resterà in gran parte dipendente sino alla Grande Guerra. Molte aziende, come testimoniano i dati raccolti dai due studiosi, «vuoi per la concorrenza straniera, vuoi per i momenti di crisi economica generalizzata, si trovarono spesso in difficoltà finanziarie»⁸⁷² e alcune di esse i primi anni del XX secolo «abbandonarono quasi completamente o fecero passare in secondo piano la costruzione di strumenti da laboratorio per dedicarsi ad attività più redditizie»⁸⁷³ come la creazione di apparecchi elettrici o di armi. Le poche realtà in grado di superare tale problematica situazione risultano essere attive principalmente nel nord Italia, soprattutto in Lombardia, Toscana e Piemonte. Tra queste uno dei rari casi di eccellenza italiana rilevati è proprio l'azienda di Felice Bardelli (1849-1910), uno dei più famosi fotografi e ricercatori di ottica torinesi attivo a partire dalla seconda metà del XIX secolo.

La sua ditta, che risiedeva nei locali che in precedenza ospitavano l'ottico Giacomo Gioja, nasce a Torino nel 1874 e inizia subito a costruire e a commerciare numerosi

⁸⁷² P. Brenni, M. Misiti, «Costruttori italiani di strumenti scientifici del XIX secolo», *Nuncius. Annali di storia della scienza*, Vol. 1, n. 1, 1986, p. 144.

⁸⁷³ *Ibidem*.

strumenti e apparecchi scientifici afferenti a campi diversi come la geodesia, la meteorologia, la chirurgia e l'elettricità. Appassionato di montagna, socio del C.A.I. e in seguito tra i fondatori e membro del consiglio direttivo della *Società Fotografica Subalpina*, Bardelli, allo stesso tempo, si mette alla prova con la realizzazione di alcune macchine e visori fotografici, fornendo materiali importanti a molti dilettanti e iniziatori della tecnica⁸⁷⁴. Il primo apparecchio di Bardelli risale al 1876 ed è la 'macchina fotografica Alpina per escursionisti', perfezionata con un soffiello nel 1880 e con altre specifiche sino al 1901⁸⁷⁵. La ditta produce anche nel 1889 un fortunato 'apparecchio autografico' – con il brevetto del professore Oreste Pasquarelli – copiato da diverse industrie concorrenti sino al 1895, in particolare dalla ditta Steinheil di Monaco⁸⁷⁶. Pluripremiata alle principali esposizioni fotografiche nazionali e internazionali non solo per le strumentazioni ma anche per le immagini fotografiche (come all'*Esposizione Industriale* di Milano del 1881, all'*Esposizione Italiana di Fotografia* del 1887 o all'*Esposizione dei Fotografi Dilettanti* di Torino nel 1895) sfrutta però questo successo e collabora spesso con le principali case produttrici di materiali ottici e fotosensibili italiane e straniere, al fine di offrire un materiale altamente performante, adatto alla sperimentazione condotta dai medici e dai fotografi italiani che mira a un progresso tecnico e tecnologico continuo, concepito in parallelo e come naturalmente connaturato alle ricerche teoriche della scienza.

Non è possibile risalire con certezza al tipo di apparecchio fotografico utilizzato da Fusari per scattare le proprie stereomicrofotografie, in quanto, se da una parte l'anatomista non dà menzioni più precise di quelle riassuntive rinvenute nell'ultimo suo manuale del 1909 di istologia generale, dall'altra presso il polo dei musei scientifici dell'Università di Torino – che comprende il museo anatomico, quello di fisiologia e il museo Lombroso – è attualmente conservato, come rileva anche Galloni, solo una parte di quello che era il nucleo originario degli apparecchi dei diversi laboratori sperimentali attivi presso gli

⁸⁷⁴ Bardelli secondo Marina Miraglia rappresenta uno dei punti di riferimento fondamentali per la pratica e l'attività di Federico Peliti in Italia. Nel catalogo curato dalla studiosa vi è una fotografia che li ritrae insieme accanto alla famiglia di Bardelli presso la loro villa. Secondo Miraglia «[...] è probabile che sia stato proprio Bardelli a realizzare quella particolare camera, in formato binocolo che, secondo i racconti di Millie [la figlia di Peliti] ai suoi pronipoti, era stata ideata da Federico per poter riprendere di nascosto anche luoghi e templi di difficile accesso, vietati alla documentazione fotografica». Cfr. M. Miraglia (a cura di), *Federico Peliti (1844 – 1914). Un fotografo piemontese in India al tempo della regina Vittoria*, Peliti associati, Roma, 1993 p. 145; p. 275.

⁸⁷⁵ Nel primo apparecchio il supporto originale erano le lastre al collodio secco e il suo prezzo di vendita era di 50 lire. Un esemplare di questo è conservato a oggi presso il Museo Nazionale del Cinema di Torino. Cfr. AA.VV., *Apparecchi fotografici italiani 1839/1911...* op. cit., p. 21.

⁸⁷⁶ Questo apparecchio utilizzava le lastre alla gelatina bromuro d'argento e veniva commerciato a 350 lire. Cfr. AA.VV., *Apparecchi fotografici italiani 1839/1911...* op. cit., p. 23.

istituti⁸⁷⁷. È ipotizzabile però che, seguendo l'evolversi dei testi scritti dal docente, egli abbia utilizzato per quanto concerne le prime prove di microfotografia un semplice apparecchio fotografico insieme a un microscopio tedesco, o verosimilmente, in caso di un'ingente disponibilità economica da parte dell'istituto di anatomia il più fortunato e complesso 'Grande apparecchio Zeiss', usato nello stesso periodo da Giorgio Roster, di cui si ritrova anche un'illustrazione nel testo del 1909. Altresì, per quanto riguarda le prove di stereomicrofotografia, si può soltanto formulare qualche breve supposizione, desunta attraverso una ricostruzione panoramica su quali modelli di apparecchi fossero di norma segnalati all'interno della stampa specialistica e, ancora una volta, nei contributi pedagogici e manualistici – questa volta dedicati alla fotografia – in commercio all'epoca in cui l'anatomista operava.

È probabile, infatti, che Fusari fosse a conoscenza del primo testo italiano interamente dedicato alla stereofotografia, il manuale di Stanis Pecci [Figure 12-13], edito dalla biblioteca de *Il Corriere Fotografico*, la rivista milanese di aggiornamento sulle tecniche e le pratiche fotografiche che attorno agli anni Dieci del XX secolo informava tutti gli appassionati e i professionisti del settore⁸⁷⁸. Questa collana, che vede diverse uscite dedicate a temi specifici come la chimica della fotografia, svariati manuali per principianti, testi teorici di ottica fotografica, di proiezioni e ingrandimenti, presenta però questo volume soltanto nel 1912, un anno dopo l'esposizione delle microstereofotografie dell'anatomista torinese. Nonostante questo, è possibile rimarcare come all'interno di tali sperimentazioni nello stesso periodo fosse già presente una nuova attenzione al percorso intrapreso dai medici come Fusari, in particolare nell'apposito paragrafo dedicato alla 'Microstereofotografia e fotografia stereoscopica di piccoli oggetti', nel quale Pecci descrive i risultati ottenuti con la fotografia applicata al microscopio come sorprendenti e, qualora uniti alla pratica stereoscopica, «addirittura meravigliosi»⁸⁷⁹. L'autore rimarca come, dietro a questi scatti, si celi necessariamente una grande maestria, indispensabile per mettere in relazione due tecniche così complesse e ricche di complicazioni:

⁸⁷⁷ Cfr. M. Galloni, «Gli strumenti scientifici», in, S. Montaldo (a cura di), *Il Museo di Antropologia criminale Cesare Lombroso dell'Università di Torino*, Silvana editoriale, Milano, 2015, p. 208.

⁸⁷⁸ *Il Corriere Fotografico* fu fondato a Piacenza nel 1902 da Tancredi Zanghieri, spostandosi poi a Milano e a Torino, passando sotto la direzione di Stefano Bricarelli, Achille Bologna e Carlo Baravalle. Impegnata nella diffusione di una fortunata serie di 'fotomonografie', tra il 1923 e il 1924 darà alle stampe *Luci ed Ombre*, il più importante repertorio sulla fotografia italiana dell'epoca. Su questo si rimanda a: P. Costantini, I. Zannier (a cura di), *Luci ed Ombre. Gli annuari della fotografia artistica italiana 1923-1934* catalogo della mostra (Firenze, Alinari, 1987), Alinari, 1987.

⁸⁷⁹ S. Pecci, *Stereofotografia. Manuale teorico-pratico*, Edizioni "Il Corriere Fotografico", Milano, 1912, p. 134.

è per certo però che per ottenere microstereofotografie necessitano apparecchi, lastre, schermi e superfici sensibili che non sono alla portata del dilettantismo in genere, pur senza assurgere al gabinetto dello scienziato. Parlando della stereoscopia con un solo apparecchio abbiamo ricordato un sistema dovuto al Moitessier assai facile e che consiste nel coprire successivamente le due metà dell'obbiettivo. Per la microfotografia lo spostamento dell'apparecchio non si deve fare: basta coprire successivamente le due metà dell'obbiettivo. Si può anche lavorare con un vero e proprio apparecchio micrografico (munito cioè di microscopio a forte ingrandimento) ma la bisogna allora si rende estremamente delicata e lunga⁸⁸⁰.

La stereomicrofotografia poteva dunque essere realizzata seguendo due metodi alternativi: il primo attraverso un apposito apparecchio stereofotografico dotato di obbiettivo doppio, il secondo con un apparecchio normale composto da un unico obbiettivo. Non è dato sapere quale dei due metodi Fusari utilizzasse, ma da questa informazione si può così restringere ulteriormente il campo, presumendo che l'anatomista, vista la grande istituzione per la quale lavorava, avesse a disposizione gli apparecchi fotografici più attrezzati dell'epoca, dunque con tutta probabilità uno degli strumenti a ingrandimento Zeiss, i cui brevetti vennero ripresi dalla ditta Koristka, oppure una macchina automatica di Oreste Pasquarelli, a sua volta ripresa dalla ditta già menzionata di Felice Bardelli.

La prima azienda di Francesco Koristka, di origine polacca, venne fondata a Milano nel 1880 e fu la più importante produttrice italiana di microscopi, una fra le più organizzate e in grado di esportare i propri prodotti anche nel resto dell'Europa e in territorio americano. Koristka era infatti in stretti rapporti con il fisico, ottico e imprenditore tedesco Ernst Abbe e usufruiva di diversi brevetti Zeiss per i propri apparecchi di modo da creare degli strumenti fotografici e fotomicrografici di altissima qualità. Riassorbita dall'Officina Galileo di Firenze nel 1929, questa azienda operava negli anni che segnano il passaggio e la diffusione commerciale delle lastre secche alla gelatina bromuro d'argento. Queste, già pronte all'uso, dispensavano il fotografo da una serie di procedimenti laboriosi e consentivano un tempo di esposizione estremamente ridotto rispetto alle pratiche precedenti. Il settore produttivo era perciò in grande espansione, consentendo alla fotografia di diffondersi anche tra gli amatori e i dilettanti che si formavano da autodidatti con il sussidio di riviste tecniche, manuali e prontuari, e attraverso i circoli e le società che andavano nascendo in ogni regione⁸⁸¹. Va disegnandosi così un nuovo clima di fermento, nel quale l'immagine istantanea si diffonde e si apre al grande pubblico, da un lato

⁸⁸⁰ Ivi, pp. 134-135.

⁸⁸¹ In particolare, sul contesto piemontese si veda: M. Miraglia, *Culture fotografiche e società a Torino. 1839-1911*, Umberto Allemandi & C., Torino, 1990.

attraverso la vetrina delle grandi esposizioni e, dall'altro, tramite l'incremento e la diramazione della stampa, che in quegli anni investe in riviste, rotocalchi e rassegne di ogni tipo, non soltanto dal taglio dichiaratamente specialistico – tra cui quelle a tema fotografia che guardano al costante aggiornamento sui nuovi modelli brevettati e sugli *escamotage* per ottenere dei buoni *clichés* e delle buone stampe – ma anche divulgative e popolari, su temi legati all'arte, al costume e allo spettacolo. Eppure, per quanto riguarda la produzione e il commercio nostrano degli strumenti tecnici e soprattutto degli obiettivi, l'Italia resta principalmente un paese di importazione, senza riuscire a sviluppare un proprio catalogo competitivo, in quanto, come rileva Friedemann «l'industria ottica richiedeva, allora come oggi, macchinari e personale altamente qualificato, ottenibili solo dopo forti investimenti, che nessuno nel nostro paese aveva interesse a fare»⁸⁸². Gli obiettivi in uso restano dunque a cavallo tra XIX e XX secolo per la maggior parte di fabbricazione tedesca, principalmente Zeiss e Voigtländer⁸⁸³, ripresi e diffusi tra i gabinetti medico-scientifici italiani dalla ditta Koritska.

L'altra impresa che si distingue in questo senso, attiva negli anni immediatamente precedenti i cui brevetti saranno acquistati poi da Felice Bardelli, è quella di Oreste Pasquarelli (1846-1918), uno dei più grandi e precoci studiosi di meccanica fotografica italiana, originario della provincia di Alessandria. Come delucida ancora Friedemann, per studiare i dispositivi della storia del cinema e di tutti quei dispositivi che ne compongono i prodromi è necessario fare una distinzione tra brevetti realmente innovativi e brevetti che, al contrario, si basano principalmente sul perfezionamento tecnico per mezzo di apparati e aggiornamenti di diversa natura su apparecchi già esistenti. Nella storia italiana e nello specifico in quella torinese la quasi totalità degli strumenti appartiene alla seconda categoria, e pochissimi fra loro hanno segnato un vero salto in avanti nel panorama delle costruzioni tecniche al servizio delle pratiche fotografiche e cinematografiche delle origini. Ma, l'esperienza di Pasquarelli, rappresenta in questo caso una delle pochi eccezioni ed egli può essere considerato come un vero e proprio innovatore, che già verso la fine del XIX secolo brevettava con la propria impresa due dispositivi originali, seppur

⁸⁸² A. Friedemann, «I brevetti cinematografici torinesi nel periodo del muto», in A. Friedemann (a cura di), *I brevetti del cinema muto torinese, vol. I 1897-1913*, Fert, Torino, 2005, p. 51.

⁸⁸³ Un esempio degli strumenti utilizzati da una casa di produzione dell'epoca si ritrova nell'inventario del fallimento della ditta Ambrosio analizzato da Friedemann, in cui si rileva la presenza su ventidue obiettivi cinematografici di ben quindici fabbricati dalla ditta Zeiss (di cui se ne ritrovano alcuni anche nella sezione dedicata alle macchine fotografiche). Cfr. A. Friedemann, «Storia del cinema – Storia dei film. L'inventario del fallimento Ambrosio», *Le culture della tecnica*, Archivio storico AMMA, Nuova serie, 14, Torino, 2002, pp. 37-74.

evidentemente ispirati alle ricerche che gli ingegneri e gli scienziati andavano sperimentando nello stesso periodo in Francia: un apparecchio cronofotografico e un kinetoscopio per proiettare fotografie positive a velocità variabile «concettualmente vicino a un proiettore per immagini fisse»⁸⁸⁴, il quale però «non ebbe successo, né avrebbe potuto competere con la nuova invenzione dei fratelli Lumière»⁸⁸⁵.

Pasquarelli è infatti ricordato come l'inventore del primo apparecchio per proiezioni cinematografiche costruito in terra sabauda, la cui domanda per il riconoscimento del brevetto venne inoltrata il 21 novembre del 1897 all'Annuario scientifico ed industriale⁸⁸⁶. Questo, insieme al 'cinesigrafo a serie' presentato nel 1899 all'*Esposizione italiana di fotografia* a Firenze da Filoteo Albertini, rappresenta uno dei pochi apparecchi lontano dalla mera simulazione del meccanismo ideato dai due fratelli francesi, i quali mantennero tuttavia l'egemonia nel mercato italiano ed europeo a cavallo tra i due secoli⁸⁸⁷. Oltre ad essere in contatto diretto con i Lumière, Pasquarelli conosceva anche Marey, al cui lavoro si ispirò per il concepimento del primo modello di apparecchio cronofotografico del 1894, di cui il primo dispositivo cinematografico rappresenta un perfezionamento per pellicola 35 mm⁸⁸⁸. Insieme a queste invenzioni il costruttore lavorò anche ad altre sperimentazioni tecniche, dedicandosi alla fotografia a colori, a una 'macchina fotografica rotativa' brevettata nel 1900⁸⁸⁹, a un 'apparecchio rapido universale' (concepito per essere usato in bicicletta) e a un originale dispositivo panoramico, il 'perifotografo'⁸⁹⁰. Prima di questi però, già nel 1889 egli aveva concepito uno dei primi apparecchi pratici e maneggevoli pensato per le lastre alla gelatina bromuro d'argento, una macchina autografica istantanea rivoluzionaria per l'epoca, che venne per l'appunto ripresa dalla ditta di Felice Bardelli. Questa, le cui caratteristiche peculiari – date da un otturatore a lamella piuttosto veloce e da un mirino a riflessione unico e girevole a 90° –

⁸⁸⁴ A. Friedemann, «I brevetti cinematografici torinesi...op. cit., p. 56.

⁸⁸⁵ *Ibidem*. Su questo si veda anche: M.A. Prolo, *Storia del cinema muto italiano*, Il Poligono, Milano, 1951, p. 19.

⁸⁸⁶ Cfr. s.a., *Annuario scientifico ed industriale*, vol. XXXVI, 1899, Treves, Milano, 1900. Il brevetto è riportato interamente in A. Friedemann (a cura di), *I brevetti del cinema muto torinese, vol. I*, op. cit..., pp. 66-69.

⁸⁸⁷ Su questo tema si rimanda a: A. Bernardini, *Cinema muto italiano. Ambiente, spettacoli e spettatori 1896/1904*, Laterza, Bari, 1980 (in particolare il capitolo due «Il cinematografo arriva in Italia: prime proiezioni, primi film» e il capitolo sei «Nove anni di "proiezioni animate"»), pp. 9-64; 187-236).

⁸⁸⁸ I due apparecchi sono a oggi conservati al Museo Nazionale del Cinema di Torino. Per una scheda tecnica del primo si veda: AA.VV., *Apparecchi fotografici italiani 1839/1911...op. cit.*, p. 37; Per il secondo: P. Bertetto, D. Pesenti Campagnoni (a cura di), *La magia dell'immagine. Macchine e spettacoli prima dei Lumière nelle collezioni del Museo Nazionale del Cinema*, Electa, Milano, 1996, p. 229.

⁸⁸⁹ Cfr. A. Friedemann (a cura di), *I brevetti del cinema muto torinese, vol. II 1914-1928*, Fert, Torino, 2005, p. 485.

⁸⁹⁰ Per questo, conservato al Museo Nazionale del Cinema di Torino si veda ancora: AA.VV. *Apparecchi fotografici italiani 1839/1911...op. cit.*, p. 38.

consentivano di ottenere un'immagine di ottima qualità e di scattare a piacimento in senso orizzontale o verticale, rientra così fra le papabili macchine fotografiche che Fusari poteva avere a disposizione per la sua pratica laboratoriale presso l'istituto anatomico torinese nel periodo precedente all'Esposizione del 1911.

L'evoluzione sperimentale e l'ibridazione originale insita nell'opera di Fusari, che lo porta a unire due tecniche fotografiche estremamente complesse, è pienamente rintracciabile nel fondo donato dai suoi eredi presso l'archivio del Museo di anatomia normale dell'Università di Torino. In questo, difatti, oltre all'album già menzionato si ritrovano diverse prove stereomicrofotografiche anatomiche concepite per esso, alcune incollate su supporto rigido secondario, altre sfuse all'interno di una scatola metallica⁸⁹¹. Ma, allo stesso tempo, si può osservare anche il crescente interesse dell'anatomista per la visualizzazione delle proprie ricerche scientifiche, evidente dalla presenza di numerosi disegni a matita e pastelli colorati corredati da didascalie e osservazioni che rappresentano tessuti, sezioni organiche e fasi dello sviluppo embrionale. Oltre a questi, il fondo presenta anche diversi opuscoli e ritagli di giornali italiani e stranieri, inerenti alle diverse ricerche anatomiche, tutti corredati da apparati iconografici grafici e fotografici⁸⁹². Vi sono inoltre alcune prove grafiche e numerose e diverse fotografie istantanee, sempre afferenti al fondo e in parte rinvenute presso l'Istituto anatomico nel giugno del 2005: disegni di crani, cervelli e osservazioni di tessuti al microscopio, fotografie di infanti e bambini nudi riconducibili al suo operato presso il Dispensario dei Lattanti; topi usati come cavie da laboratorio per le sue ricerche istologiche; cervelli e microcefali; scatti della collezione craniologica dell'istituto e dei materiali del Museo Lombroso in occasione dell'Esposizione per il VI Congresso Internazionale di Antropologia Criminale tenutosi nel maggio del 1906, preparati e sezioni anatomiche⁸⁹³.

Questi ultimi clichés, realizzati dal fotografo torinese Giuseppe Ambrosetti – di cui è stampato il nome o impresso il timbro a secco – sono delle albumine montate su supporto secondario che ritraggono diverse sezioni di braccia umane ottenute con il metodo di preparazione concepito dal maestro di Fusari Carlo Giacomini **[Figure 32-33-34]**. Ripresi

⁸⁹¹ Torino, ASIAU, Fondo Romeo Fusari, faldone 44, fascicolo 452. Un altro piccolo nucleo di dieci stereomicrofotografie montate su supporto secondario rigido è stato rinvenuto nel faldone intitolato 'Medico legali Autopsie – Anomalie. Crani, prostitute di Pavia Nano Bagonghi con radiografie Fotografie microscopio' del Museo Lombroso. Le sezioni anatomiche riprodotte all'interno di queste gelatine, insieme a un altro nucleo di sette lastre su vetro in corso di digitalizzazione, sempre incluse nel fondo Lombroso, risultano però essere le stesse indagate da Fusari e possono dunque ritenersi in realtà parte dei materiali prodotti in quegli stessi anni dall'anatomista.

⁸⁹² Torino, ASIAU, Fondo Romeo Fusari, faldone 44, fascicoli 453-454.

⁸⁹³ Torino, ASIAU, Fondo Romeo Fusari, faldone 44, fascicoli 455-456; faldone 45, fascicoli 1-20.

su fondali neutri, gli arti sono retti da un'asta metallica per infusioni e le loro parti miologiche vengono letteralmente aperte e messe in mostra attraverso la disposizione di una serie di ganci metallici tirati da fili che fuoriescono dall'inquadratura. Tali fotografie – che testimoniano l'esistenza di professionisti del settore specializzati nell'immagine anatomica – servivano a studiare i preparati e a creare l'immagine grafica del sistema arterioso e miologico delle sezioni in esame, come si evince dalla colorazione rossa che segue il percorso di alcune vene tracciata a inchiostro sulla stampa **[Figura 35]**. Inoltre, attraverso questi materiali è possibile ricostruire il metodo di documentazione e rielaborazione del dato visuale operata dall'anatomista in vista della predisposizione dell'apparato iconografico per le proprie pubblicazioni scientifiche. All'interno dello stesso nucleo di immagini, difatti, è possibile osservare la presenza di un disegno eseguito a sanguigna da Fusari dello stesso braccio immortalato nelle fotografie, in cui la parte muscolare eseguita con un meticoloso chiaroscuro teso a rendere leggibile i volumi dei tessuti funge soltanto da sostegno visivo del vero oggetto di studio: il sistema arterioso principale e i suoi capillari **[Figura 36]**. Questo rappresenta però soltanto lo schizzo preliminare funzionale all'illustrazione completa da inserire nel testo anatomico, di cui si trova di seguito la stampa tipografica che vede tre sezioni diverse del braccio inserite in un'unica tavola in bianco e nero, pubblicata a nome di Giacomini grazie allo stabilimento torinese Camilla e Bertolero **[Figura 37]**. L'esempio riportato dimostra come all'interno della pratica scientifica anatomica l'entrata in scena della fotografia e delle sue differenti applicazioni non comporti in realtà la soppressione delle arti grafiche ma, al contrario, ne sostenga il rinnovamento e il miglioramento in termini di dettagli e particolari considerati necessari per la pedagogia scientifica, permettendo così una fervida convivenza tra le due tecniche artistiche, piegate alla rappresentazione del corpo umano e della sua natura sfuggente.

In ambito scientifico, insieme a queste sperimentazioni al confine tra tecniche grafiche e fotografiche, l'applicazione della microfotografia avrà, negli anni che seguono l'attività di Fusari, un grande successo testimoniato dai diversi manuali e trattati usciti sul mercato editoriale tra il 1910 e il 1950⁸⁹⁴. Uno dei primi è il volume di Lamperto Piergrossi, *La Fotomicrografia od applicazione della fotografia in nero ed in colori alle*

⁸⁹⁴ Ci si limita a citare i seguenti fortunati manuali, la cui pressoché totalità segnala la qualità degli apparecchi Koritska: R. Romanelli, *Fotomicrografia manuale teorico pratico*, Edizioni "Il Corriere Fotografico", Milano, 1920; G. Faure, *Fotomicrografia*, Socrate Bucciarelli Editore, Roma, 1929; E. Baldi, *Microfotografia e macrofotografia*, Hoepli, Milano, 1946; V. Perelli, *Microfotografia e macrofotografia*, Edizioni del Periodico "Il Progresso Fotografico", Milano, 1960.

indagini microscopiche. Uscito nel 1914 grazie alle edizioni del periodico milanese *Il Progresso Fotografico*⁸⁹⁵, il testo è introdotto da Rodolfo Namias, curatore della collana ‘Biblioteca di fotografia scientifica pratica ed applicazioni’, esperto di questo metodo e fautore di una speciale scuola-laboratorio per il suo sviluppo⁸⁹⁶. Da questa introduzione si legge come l’importanza della tecnica microfotografica sia ormai ampiamente riconosciuta e non meriti altre lodi, poiché il suo uso scorta la pratica quotidiana dello scienziato, la cui osservazione spesso «fuggitiva e soggettiva non può bastare»⁸⁹⁷. In tal senso la fotografia fissa i risultati visibili ad occhio nudo o per mezzo del microscopio e «s’impone in moltissimi casi e specialmente in quelli in cui un confronto può avere la massima importanza»⁸⁹⁸, catturando anche i dettagli fuggevoli e meno evidenti [Figure 30-31].

Namias afferma inoltre che dopo il manuale di Roster nulla o ben poco era stato pubblicato negli anni precedenti su questa speciale applicazione, di cui invece il dottor Piergrossi può portare una buona ricognizione tecnica e pratica al servizio della propria biblioteca scientifica e di tutti gli appassionati della materia. Il volume del medico si presenta in effetti come un rapido prontuario ad uso del fotografo professionale tanto quanto del dilettante, contraddistinto da una riassuntiva esplicazione sulla composizione e l’uso del microscopio, e dalle nozioni tecniche di base inerenti alla camera oscura, le sorgenti luminose, i filtri, la scelta delle lastre, i processi di sviluppo in negativo e in positivo. Accanto a queste però, l’autore dedica anche uno spazio rilevante alle ultime ricerche sul colore e a quelli che vengono definiti i ‘procedimenti speciali’ di microfotografia: a luce polarizzata e ultravioletta, istantanea, cinematografica e infine, a quella stereoscopica. Rispetto all’impiego della microfotografia incrociato con il cinematografo, ritenuta ancora «di difficile applicazione poiché per solito trattasi di movimenti talmente rapidi da necessitare delle pose così brevi ed una successione così rapida di immagini da rendere assolutamente impossibile una qualunque impressione su pellicola»⁸⁹⁹; l’uso della

⁸⁹⁵ Questa iniziativa presenta al pubblico italiano un grandissimo numero di testi guida semplici e a basso prezzo interamente dedicati a questioni tecniche di ottica e fotografia, scritti da esperti del settore per riuscire a raggiungere, come si legge anche in una pubblicità del 1914 «chiunque si occupi di fotografia. Il dilettante sperimentato come il principiante, il professionista, l’artista, lo studioso, il tecnico».

⁸⁹⁶ La pubblicità della scuola di Namias è riportata sul retro della copertina del testo e descrive parte delle strumentazioni a disposizione degli studenti: ampi laboratori, lampade ad arco e attrezzature per la fotografia in bianco e nero e a colori.

⁸⁹⁷ R. Namias, «Due parole di presentazione», in L. Piergrossi, *La fotomicrografia od applicazioni della fotografia in nero ed in colori alle indagini microscopiche* (con appendice del Prof. R. Namias), Edizioni del Periodico “Il Progresso Fotografico”, Milano, 1914, s.p.

⁸⁹⁸ *Ibidem*.

⁸⁹⁹ Ivi, p. 321. Su questo tema e sull’influenza della cinematografia scientifica microscopica nell’immaginario delle Avanguardie artistiche in Europa si rimanda alla recente e interessante indagine di

stereoscopia è considerato molto propizio e interessante. Dopo una breve spiegazione del principio tecnico della visione stereoscopica Piergrossi afferma l'innegabile qualità in questo campo degli apparecchi a bioculari Zeiss, ma delucida che nel caso l'oggetto da riprodursi sia immobile è possibile riprodurre la tecnica anche per mezzo di un apparecchio semplice con un solo obiettivo e l'aiuto di un comodo tavolino inclinabile, come svolge per esempio l'autore. Egli insiste sul fine ultimo di questa applicazione speciale della fotomicrografia, il cui intento non è altro che quello di portare alla luce l'infinitamente piccolo e, per mezzo dello stereogramma, di mostrare l'oggetto in rilievo, amplificando la sua natura realistica e creando un'inusitata illusione di tridimensionalità.

Come ricordava difatti solo due anni prima il Pecci nelle parole introduttive al suo manuale, la stereoscopia rappresenta un dispositivo molto particolare, teso non soltanto a illustrare il dato naturale in modo 'oggettivo', ma *in primis* a spingere lo spettatore a rievocare le sensazioni provate di fronte a un determinato soggetto, a rivivere l'esperienza tangibile di un percorso sensoriale, richiamando così quell'idea di realtà virtuale e aumentata che si va definendo negli ultimi decenni del nostro secolo:

Per chi voglia rivivere i suoi viaggi, le proprie impressioni artistiche nella piena illusione dell'occhio, la fotografia ordinaria non può bastare. Questa potrà rammentarci una scena, richiamare un fatto qualsiasi alla nostra memoria, e, se eseguita da mano capace, anche raggiungere il grado di una produzione artistica. Tuttavia il desiderio della falange dei dilettanti ormai innumerevole non è sempre quello di ottenere una prova essenzialmente artistica ma documentaria, ricca cioè di particolari, ben dettagliata, chiara, in una parola insomma di fare, come si dice comunemente, una bella fotografia. Ora, nessun genere di fotografia eguaglia sotto questo punto di vista la stereoscopia, la quale ha una prerogativa a lei propria qual è quella di *fornire una prova particolareggiata e massimamente chiara*, senza per questo perdere tutto il fascino e la bellezza estetica che la natura ci offre tale come essa è. Considerato sotto tal punto di vista questo genere di fotografia non teme confronti poiché questi sono impossibili⁹⁰⁰.

La particolarità di questa tecnica è dunque, insieme alla classica verosimiglianza attribuita al medium, il coinvolgimento emotivo che riesce a instillare nello spettatore, per mezzo di un inganno cercato, bramato proprio per la sua matrice naturale e insieme estetica, «erigendo l'immagine fotografica a paradigma e origine delle esperienze di simulazione contemporanee»⁹⁰¹. La stereoscopia si mostra quindi come un'immagine

Bernabei e alla bibliografia citata: M. Bernabei, *Un'emozione puramente visuale. Film scientifici tra sperimentazione e avanguardia*, LetteraVentidue, Venezia, 2021.

⁹⁰⁰ S. Pecci, *Stereofotografia...* op. cit., p. 9, corsivo nostro.

⁹⁰¹ A. Novaga, «“The mind feels its way into the very depths of the picture”». Solidità, sdoppiamento e superficie, dalla stereofotografia al virtuale», in C. Dalpozzo, F. Negri, A. Novaga (a cura di), *La realtà virtuale. Dispositivi, estetiche, immagini*, Mimesis, Udine-Milano, 2018, p. 139. Per un approfondimento sulle implicazioni sensoriali dettate dalla realtà virtuale si veda: M. Perniola, *La società dei simulacri*,

latente, figlia unica di un'illusione ottica basata sulla visione umana fisiologica naturalmente bioculare di due fototipi differenti e, proprio per tali caratteristiche ritenuta affascinante e magica, la quale prende forma «à travers des portraits photographiques fantomatiques réunissant les effets les plus courous: relief, mouvement et fondu enchaîné»⁹⁰² capaci di donare allo stesso modo un'«impression de réalité et spectralité»⁹⁰³. La sua fortuna nella storia si giustifica, difatti, grazie a questo spirito evocativo particolarmente impressionante, che le permette di rappresentare una grande varietà di soggetti, sempre ammantandoli di questo nuovo effetto di tridimensionalità che accresce di conseguenza l'interesse del pubblico di massa per alcuni generi fotografici, come per esempio nel caso della fotografia di paesaggio⁹⁰⁴ o in quella più peccaminosa di nudo.

La percezione aumentata evocata da questo dispositivo tecnologico contribuisce così, da un lato, ad ampliare il commercio fotografico corrente – lecito e illecito – e, dall'altro, a indurre nella società una nuova smania di realtà che non tende soltanto alla tanto auspicata 'oggettività', ma che si dota contemporaneamente, come ricorda Rae Beth Gordon «d'une aura spirituelle et merveilleuse»⁹⁰⁵. Nonostante tali qualità possano apparire fortemente dicotomiche, questi due effetti del reale convivono in maniera pacifica all'interno della stereofotografia, che viene descritta sin dagli anni della sua nascita fino al XX secolo inoltrato sempre con le stesse parole: fedele, dettagliata, naturale, ma anche stupefacente, meravigliosa, sognante. In questo senso la narrazione attorno a questo medium si nutre a pieno dei discorsi, delle pratiche e dei *desiderata* che vanno emergendo in ambito scientifico e in particolare attorno allo studio del corpo umano e della sua mente, dove per comprenderne a pieno la popolarità bisogna «replacer les réactions quasi-simultanées d'anxiété et de divertissement chez les spectateurs dans le contexte des théories médicales contemporaines traitant des illusions et des hallucinations, surtout

Cappelli, Bologna, 1983; E. Manzini, *La materia dell'invenzione*, Montedison, Milano, 1986; T. Maldonado, *Reale e virtuale*, Feltrinelli, Milano, 1992; J. Wood, *The Virtual Embodied, Practice, presence, technology*, Routledge, London, 1998; M.E. Gutierrez, S. Arcagni (a cura di), *Il cinema 3D stereoscopico*, Kaplan, Torino, 2010; G. Grossi, *La notte dei simulacri...* op. cit.; A. Pinotti, *Alla soglia dell'immagine...* op. cit.

⁹⁰² M. Almiron, E. Jacopin, G. Pisano, «Introduction. Les illusions des arts stéréoscopiques», in M. Almiron, E. Jacopin, G. Pisano (dir.), *Stéréoscopie et illusion. Archéologie et pratiques contemporaines: photographie, cinéma, arts numériques*, Presses universitaires du Septentrion, Villeneuve d'Ascq, 2018, p. 12.

⁹⁰³ *Ibidem*.

⁹⁰⁴ Su questa si rimanda al recente contributo di Guerreiro Mendes Flores e alla sua bibliografia: M.T.S. Guerreiro Mendes Flores, «Simmel's alpine aesthetics and the stereoscope. The aesthetic qualities of the stereoscopic gaze and the stereo views bu Manuel Alvarez», *Early Popular Visual Culture*, 18, 2, 2020 (149-174).

⁹⁰⁵ R.B. Gordon, «Le rêve stéréoscopique de Sir David Brewster: spectres, images spectrales, spectateurs», in M. Almiron, E. Jacopin, G. Pisano (dir.), *Stéréoscopie et illusion...* op. cit., p. 131.

entre 1870 et 1900 où l'on se donne des hallucinations à des fins récréatives»⁹⁰⁶. L'originale serie stereomicrofotografica prodotta da Fusari, letta secondo questa linea di pensiero, appare così come un'esperienza radicata nei principi e nei fantasmi della propria epoca. Eppure, allo stesso tempo, si mostra come un caso studio al crocevia di due aspirazioni differenti che, seppure apparentemente in diretto contrasto, partono dalla base comune di un desiderio di realtà per approdare infine a una commistione mediale insidiosa e seducente, che vede la partecipazione incrociata di verità e illusione, volontà e abbandono, conscio e inconscio, condensarsi sull'immagine anatomica del corpo umano.

⁹⁰⁶ Ivi, p. 138. Su questi temi si veda anche il seguente libro dell'autrice: R.B. Gordon, *De Charcot à Charlot*, Presses universitaires de Rennes, Rennes, 2013.

1.3. *L'approccio fisio-antropologico: corpo umano e opere d'arte nei manuali di anatomia artistica*

Uno dei primi manuali esclusivamente dedicati all'anatomia artistica che ebbe grande fortuna nella seconda metà del XIX secolo in territorio italiano è quello di Alberto Gamba, docente dell'Accademia Albertina di Torino dal 1855 al 1899. Pubblicato per la prima volta l'anno dopo la sua nomina in Accademia e conservato presso la biblioteca storica dell'istituzione⁹⁰⁷ e presso quella dell'Accademia di Brera⁹⁰⁸, *Lezioni di anatomia descrittiva esterna applicata alle arti belle* vede sin dalla prima parte introduttiva una dedica speciale agli allievi dell'Albertina, ai quali il professore vuole offrire una versione accresciuta e più accurata delle proprie lezioni, con un manuale composto da un volume di testo e uno interamente dedicato all'apparato iconografico composto da cinquanta tavole litografiche [Figura 38].

Nella dedica l'anatomista ricorda la grande diffusione avvenuta in Francia e in Germania di testi dedicati all'insegnamento dell'anatomia artistica e riconosce la carenza di questi in ambito italiano. L'unica eccezione è rappresentata dal suo illustre predecessore nell'Accademia sabauda, Francesco Bertinatti, che aveva dato alle stampe un importante testo nel 1837⁹⁰⁹. Gamba si propone però di «riunire in un fascio solo, in un trattato, direi, di sola pratica utilità, tutte le cognizioni di anatomia e di fisiologia, le quali debbono essere conosciute dal vero artista»⁹¹⁰, prima di lui disseminate in diversi testi e per la prima volta raccolte in un unico volume dall'esplicito taglio pratico. Illustrato da due allievi del suo corso in Albertina, Stefano Mosca e Ferrero, con copie dal vero o di tavole tratte da alcuni manuali francesi e tedeschi, il testo del docente è ripartito in quattro parti dedicate all'osteologia, alla miologia, alla morfologia e all'anatomia fisiologica. Queste, di cui l'ultima rappresenta quella più originale e precoce per l'epoca, sono introdotte da una prima lezione generale che si sofferma sulla definizione e il ruolo dell'anatomia 'pittorica', e sui principi generali sui quali si fonda la struttura del corpo umano. Per Gamba l'anatomia applicata alle belle arti

⁹⁰⁷ Il manuale si presenta in due volumi, uno di testo e uno per le tavole, di 35x27 cm, stampate dalla Litografia Iunk di Torino, eseguite dal litografo Mosca. Questo è conservato a oggi presso l'istituto con il n. di registro di inventario originale 1839.

⁹⁰⁸ Una copia di questa prima edizione è conservata presso la biblioteca, registrata con il n. 1132 nel registro compilato prima del 1870. Cfr. Milano, ASAB, Inventari biblioteca da 1 a 2428, 1870, 18.1.

⁹⁰⁹ Sul manuale di Bertinatti si rimanda a: F. Cafagna, *Il disegno del corpo. Anatomia artistica...op. cit.*

⁹¹⁰ A. Gamba, *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862, p. IX.

non studia i grandi segreti dell'organizzazione interna, essa non segue i vasi ed i nervi alle loro origini e propaggini, essa non indaga le funzioni dei visceri...: l'anatomia pittorica si propone questo solo quesito: in ogni movimento, in ogni mutazione di positura delle membra, in ogni espressione della fisionomia dell'uomo, studiare quali muscoli e quali ossa siano in azione, e quali siano inattivi; quali siano perciò i cangiamenti di rapporto e di figura delle parti comprese in detto movimento⁹¹¹.

Il moto del corpo e lo studio delle sue espressioni sono dunque il fine principale della disciplina scientifica che vuole porsi come fondamento per le arti figurative, pittura e scultura sopra tutte, della quale l'artista necessita a prescindere dal suo genio o dall'esercizio tradizionale della copia dei grandi capolavori del passato. L'esclusiva imitazione delle opere classiche e antiche, o l'istintiva vocazione alla creazione non possono sopperire per Gamba, come ribadirà poi negli anni successivi anche all'interno dei suoi programmi didattici, allo studio serio e meticoloso dei dati raccolti dalla realtà, indispensabili per l'esercizio di una mente davvero produttiva:

alle arti belle non basta il genio; richiedesi pure il buon gusto. Quello è creazione di natura – questo è figlio del tempo, dello studio, e della cognizione di una moltitudine di regole o naturali, o stabilite. Il genio crea l'idea della composizione, ne dispone l'armonia, e si fa compagno indivisibile della mano a cui dà la facoltà animatrice – il buon gusto poi, cioè le regole dell'arte, la storia, la prospettiva, la geometria, l'anatomia, ecc., ecc., ne aggiustano le singole parti, e le rendono simili a natura⁹¹².

Il corpo umano, un insieme di parti molli e solide, principalmente composto da ossa, muscoli e tessuti, deve sempre essere indagato dal giovane artista, il quale può considerarlo come *mélange* di parti passive e attive, che cambia forma e posizione a seconda della posa, del movimento e dell'espressione che assume; da un lato, le ossa che sostengono e proteggono le viscere e, dall'altro lato, i muscoli che si contraggono, accorciano e allungano mettendo in moto le parti alle quali si relazionano.

Insieme alla descrizione sommaria dei diversi tipi di ossa che compongono lo scheletro, delle articolazioni che le uniscono e della struttura muscolare e morfologica del corpo, Gamba delucida le quattro fasi in cui vede ripartirsi un buon corso di anatomia artistica, che preludono quelle più precise che elargirà nel suo programma del 1889:

1° La descrizione delle forme esterne dello scheletro in generale, e di ciascun osso in particolare: le loro connessioni, articolazioni, e movimenti naturali possibili.

⁹¹¹ Ivi, p. 1.

⁹¹² Ivi, p. 2.

2° La descrizione delle forme, attacchi, ed usi di tutti i muscoli, i quali, avendo facoltà di muoversi volontariamente, muovono se stessi e le ossa a cui sono infissi.

3° La descrizione accurata delle forme esterne di tutto il corpo umano in istato di riposo, e nei suoi variatissimi movimenti; l'analisi anatomica cioè delle ragioni di questi movimenti, degli effetti visibili dei muscoli in azione, ed in riposo, e la descrizione dei cangiamenti di forma esterna che ne derivano.

4° Finalmente la parte fisiologica o scientifica dell'anatomia applicata alle arti belle, cioè lo studio delle differenze anatomiche o fisionomiche prodotte dai varii temperamenti e costituzioni individuali, dalle passioni, e dal grado di sviluppo delle facoltà intellettuali e morali degli individui; finalmente lo studio delle *proporzioni generali*, delle ragioni fisiche della locomozione, del centro di gravità nelle varie posizioni, ecc⁹¹³.

Insieme a questa introduzione incentrata sull'oggetto del testo e i metodi operativi e pedagogici da applicarvi, la parte più innovativa del manuale redatto del docente dell'Albertina è quella volta all'esame dei principi dell'anatomia fisiologica. Questi vengono, difatti, messi in luce sin dal titolo anche nella seconda edizione del volume pubblicata nel 1879, intitolata *Lezioni di anatomo-fisiologia applicata alle arti belle*, e premiata con medaglia di primo grado al VII Congresso pedagogico italiano, conservata sia presso l'Accademia torinese che presso quella di Milano⁹¹⁴ [figura 51]. L'introduzione di quest'ultima conferma la grande fortuna della prima, andata presto esaurita, e la necessità per Gamba di completare l'operazione iniziata oltre quindici anni prima, per fornire agli studenti del corso di anatomia artistica un manuale completo che «unisca alla parte descrittiva delle forme esterne [...] le nozioni fisiologiche»⁹¹⁵, approfondita grazie alle recenti scoperte scientifiche di Duchenne da Boulogne e Darwin. Tale sviluppo è avallato anche dall'apertura della prima lezione dell'edizione del 1879 dedicata alle generalità in cui il docente esplicita più precisamente che il nome corretto della sua disciplina sarebbe non tanto quello di anatomia 'pittorica', interessata soltanto alla morfologia umana, ma bensì 'anatomo-fisiologia' al servizio degli artisti, comprendendo

⁹¹³ Ivi, p. 3.

⁹¹⁴ Questa seconda edizione viene acquistata da Brera il 10 novembre del 1888 al prezzo di 22,74 Lire e registrata con il n. di entrata 4646. Attualmente è stato rinvenuto soltanto il volume con le tavole illustrative. Cfr. Milano, ASAB, Inventari biblioteca var. da 3298 a 6036, 1882-96, 18.3.

⁹¹⁵ Questa edizione del manuale, sempre ripartita in due testi, uno teorico e uno iconografico di misure 39x28 cm, vede qui l'aggiunta di due tavole litografiche, tutte prodotte dalla Litografia Salussolia, eseguite dal litografo G. Uberti, tranne una da G. Michelis. La sezione dedicata alle illustrazioni presenta in copertina una litografia che riprende quella del testo dell'anatomista Salvage. L'immagine presenta sulla sinistra un uomo stante con una toga e ai piedi un braciere, intento a osservare una mezzo busto in stile classico di Esculapio, divinità greca della medicina, contraddistinto da un elmo con un serpente e da altri che gli contornano il collo della veste. Questo è appoggiato sopra un piedistallo marmoreo sul quale, sopra la scritta 'l'arte illustra e giova la scienza' è scolpito un bassorilievo che ritrae un gruppo di giovani nudi di cui due svolgono una dissezione, mentre un altro disegna il cadavere. Sul piedistallo accanto alla statua sono rappresentati una tavolozza con dei pennelli, un martello e un compasso, mentre ai piedi vi è uno specchio nel quale si osserva il serpente attorcigliato al bastone, attributo di Esculapio. Cfr. A. Gamba, *Lezioni di anatomo-fisiologia applicata alle arti belle*, G. B. Paravia e Comp., Torino, 1879, p. 3.

così nozioni più ampie attorno ai principali movimenti, alle espressioni fisiognomiche, ai temperamenti e ai caratteri morali e alle differenze tra i diversi soggetti.

Nonostante ciò, gran parte dei temi portanti partecipano già nell'edizione del 1862 all'interno del capitolo dedicato all'anatomia fisiologica, in particolare nelle lezioni numero diciassette, diciotto e diciannove che presentano difatti tre temi che diventeranno ricorrenti per l'analisi fisiologica perseguita nei manuali di anatomia artistica a fine XIX secolo: le differenze legate alle variabili di sesso, età ed etnia. La prima lezione, dedicata alle variabili apportate dal sesso, vede il docente spiegare come le caratteristiche femminili si differenzino rispetto a quelle maschili in tutte le diverse fasce di età – infanzia, pubertà ed età adulta – e, più in generale, siano particolarmente evidenti in alcune specifiche parti del corpo come il capo, le spalle e il bacino. Secondo gli studi riportati da Gamba 'il sesso debole' non è solo più basso dell'uomo ma le sue ossa scheletriche

sono più piccole e più fragili; le estremità articolari delle ossa meno voluminose; gli angoli e gli spigoli di attacco dei muscoli meno pronunziati. Così il sistema muscolare della donna è molto meno sviluppato di quello dell'uomo; né si osservano mai quelle forme esterne spiccate dei corpi muscolari e dei tendini in azione. Prepondera invece nella donna il sistema cellulare e la linfa; e la cute finissima, senza peli, e ricca di capillari sanguigni, è sostenuta da abbondante tessuto adiposo, il quale copre, ammantava, e rotondisce tutto l'insieme delle forme esterne della sua figura⁹¹⁶.

Ripercorrendo le singole differenze fra i sessi, per esempio nel collo, il docente rimanda esplicitamente a esempi di opere d'arte prodotte da grandi artisti del passato, citando la proverbiale bellezza del virgineo collo della Santa Cecilia di Giulio Cesare Procaccini, conservata presso la Pinacoteca di Brera, della Madonna della Tenda di Raffaello Sanzio o della Madonna della Rosa di Giovanni Battista Salvi detto il Sassoferrato, il quale si ingrandisce sino a rendere la donna meno seducente quando sopraggiunge la prima gravidanza. Tali richiami al mondo dell'arte ritornando anche nella descrizione del tronco femminile, dove nel discorso intorno al petto l'autore riprende parti delle teorie estetiche di Winckelmann. Come quest'ultimo, difatti, egli denota nella forma e nel colore del seno una differenza essenziale tra vergini e donne che hanno avuto figli, di cui queste presentano una forma meno solida, capezzoli più appuntiti e dall'aureola più scura:

Tra le figure ideali, le sole Amazzoni hanno ampie e piene mammelle, e vi è perfino visibile il capezzolo, poiché non come vergini esse sono rappresentate, ma come donne. Il capezzolo

⁹¹⁶ A. Gamba, *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna...* op. cit., p. 224.

pertanto non è mai visibile nelle mammelle delle vergini né delle Dee, almeno in marmo: – nelle pitture stesse non se gli dovrebbe dare nessun risalto, tale appunto essendo naturalmente la forma delle mammelle nelle intatte fanciulle. Se pertanto i capezzoli veggonsi pienamente espressi nella pretesa Venere di grandezza naturale su un’antica pittura del palazzo Barberini, io mi credo autorizzato a concludere che né Venere né altra Dea siasi colà voluto rappresentare. Quindi son da riprendersi alcuni dei più moderni artisti, e fra gli altri il Domenichino, che in una pittura a fresco sulla volta d’una camera del palazzo Costaguti a Roma ha rappresentata la Verità con tali poppe, che più ampie e più rilevante non le ha una donna lattante⁹¹⁷.

Numerosi rimandi alle teorie estetiche e a popolari opere storico-artistiche si trovano anche nella lezione successiva, dedicata alle differenze anatomiche vigenti a seconda dell’età anagrafica, concentrandosi nel dettaglio sulla descrizione di soggetti complessi del putto, del nano, del gigante e del vecchio. Dopo una breve descrizione del bambino infante, il docente delinea le caratteristiche del ‘vero’ putto, il bambino che dai tre ai cinque anni rappresenta il modello perfetto per l’artista figurativo [Figure 39-40]. Nell’illustrare questo prototipo e le sue misure ancora Gamba si basa sulle opere d’arte, in questo caso di Dürer e van Dick, da cui riprende il diametro del globo oculare più corretto a suo dire rispetto a quello proposto da altri pittori e, allo stesso modo, elogia altri esempi che possono rivelarsi preziosi per i giovani artisti:

L’amore sulle più antiche gemme su rappresentato, non come un puttino, ma come un giovinetto, qual vedesi su una antichissima gemma di Frigillo posseduta dal Vettori a Roma. I successori di Frigillo, come Solone e Trifone, fecero l’Amore più bambino; sotto tal forma con proporzioni di puttino osservasi in molte gemme e nelle pitture di Ercolano. Fra i più bei puttini di marmo esistenti in Roma meritano di essere annoverati un Cupido dormiente, della Villa Albani; un puttino che giuoca con un cigno, nel Campidoglio; uno che cavalca una tigre, della Villa Negroni, ove pure sono due Amorini, de’ quali uno fa paura all’altro con una maschera. Il più bel puttino però che ci resti dall’antichità (dice Winckelmann), sebbene mutilato, è un Satiretto di circa un anno, e di grandezza naturale, esistente nella Villa Albani. Questo pezzo, ed il bell’Icaro a cui Dedalo attacca le ali, sono stati scoperti alle radici del monte Palatino⁹¹⁸.

Questa prassi ritorna anche nella descrizione dell’anziano, di cui il canone perfetto è raffigurato dal vecchio nella scultura di quella che il docente appella come ‘la carità’ di Antonio Canova. Una figura che descrive come magra e sottile, con pochissime distinte tracce muscolari, la cute piena di rughe e pochi capelli bianchi. Dal volto scavato, mandibola e zigomi pronunciati, che arranca con un corpo la cui pelle sembra afflosciarsi sempre più e perdere vigore. Tale esposizione sembra richiamare alla statua conosciuta oggi con il nome di *La beneficenza*, in cui un vecchio appoggiato a un bastone viene

⁹¹⁷ Ivi, pp. 226-227.

⁹¹⁸ Ivi, p. 232.

guidato insieme a una bambina da una donna, parte del gruppo scultoreo creato da Canova per il Monumento funebre a Maria Cristina d'Austria tra il 1798 e il 1805.

La lezione diciannove, che si concentra sulle differenze tra quelle che all'epoca venivano definite 'razze umane', è interamente dedicata non tanto alle questioni filosofiche e storiche attorno alle diverse etnie allora conosciute, quanto alle variabili anatomiche e morfologiche che un artista deve conoscere al fine di padroneggiare la propria arte figurativa. La ripartizione seguita da Gamba è quella di Pierre Nicolas Gerdy⁹¹⁹, che concepisce l'umanità secondo una catalogazione tassonomica in quattro etnie primitive principali: bianca o caucasica, gialla o malese, nera o africana, rossa o americana. Di queste «razze-tipo»⁹²⁰, egli riporta alcune notizie sommarie, come luogo di provenienza e abitazione geografica, caratteristiche osteologiche, fisiologiche e fisiognomiche, tutte rigorosamente stereotipate secondo le ricerche scientifiche dell'epoca. Per quanto riguarda per esempio l'etnia caucasica essa viene così descritta nell'ultima sezione:

Colore della pelle più o meno chiaro, con gote colorate – barba folta e capelli lunghi, morbidi, con varietà dal biondo al nero – sopracciglia arcate, occhi a fior di capo, color dell'iride bigio, bruno, o azzurro, colle relative gradazioni; ciglia lunghe, apertura palpebrale grande, con direzione orizzontale – labbra non tumide, denti incisivi verticali – padiglione dell'orecchio piccolo e non ripiegato in fuori – sistema muscolare sviluppato – tessuto cellulare sottocutaneo abbondante – facoltà intellettuali sviluppate; mente atta alla coltura, alle arti, alle idee morali, ed alla civilizzazione⁹²¹.

Gli elogi qui menzionati come qualità oggettive del corpo e della mente, secondo le teorie scientifiche in voga, ravvisabili in ogni 'normale' individuo appartenente all'etnia bianca, non si presentano però nella descrizione degli altri gruppi, di cui la natura sembra al contrario essersi presa gioco senza avergli concesso il beneficio di una predisposizione all'istruzione e al pensiero critico, che non vengono neppure nominati se non quando ritenute di lunga inferiori rispetto a quelle europee. La 'razza mongola', per esempio, secondo il docente ha anche una struttura fisica più fragile e sproporzionata rispetto a quella dell'uomo caucasico e viene considerata come inferiore a ciò che è ritenuto 'normale e bello'. Oltre al colorito giallastro, i capelli crespi, la barba rada e una piccola apertura palpebrale, il sistema muscolare del mongolo viene descritto come «debole e poco sviluppato; e quindi le membra non hanno quella fermezza, vigore, forma e contorni spiccati, i quali sono una delle principali condizioni di forza e di bellezza del corpo umano

⁹¹⁹ Pierre Nicolas Gerdy (1797 – 1856) fu uno dei più importanti anatomisti e fisiologi della sua epoca, ricordato anche come maestro di Paul Broca.

⁹²⁰ Ivi, p. 238.

⁹²¹ *Ibidem*.

– tendenza all’obesità – le mammelle della donna sono cadenti, e più avvicinate all’ascella»⁹²².

L’etnia nera, sempre secondo questa linea di pensiero che vede sommarsi teorie etno-antropologiche e antropometriche alle tradizionali nozioni attorno ai canoni di proporzione artistici, è dotata nello specifico di pelle scura, labbra all’infuori, nelle donne presenta spesso mammelle cadenti, e in generale ha «facoltà intellettuali limitate»⁹²³; mentre quella americana, più fortunata, è dotata di una carnagione rossastra, capelli lunghi e duri e un sistema muscolare ben sviluppato. Di seguito a questa classificazione sommaria il testo di Gamba approfondisce l’ulteriore ripartizione esistente all’interno di queste etnie, articolata in alcuni sottogruppi specifici, i quali rappresentano una guida di base importante per gli artisti, che

allorquando abbiano a disegnare popoli di varia razza, di aver riguardo al giusto angolo facciale, all’angolo della mascella inferiore; alla proeminza delle guancie, all’osso zigomatico, alla precisa posizione dell’orecchio, alla direzione dei denti incisivi, alla forma del cranio, e notevolmente al profilo del fronte e alla proporzione delle membra. In grazia di questi dati anatomici, piuttosto che col suo colorito della pelle, riuscirà *perfetto e naturale* il loro disegno⁹²⁴.

I cosiddetti ‘caratteri differenziali’ vengono così indagati nelle loro numerose varianti: per quella bianca la famiglia semitica e indo-europea (a loro volta divise in arabi e israeliti e indiani, turchi, greci, italo-espatici, germani...), per quella mongola la stirpe tartara, popolare e asiatico-meridionale (ripartita tra calmucchi, lapponi, esquimesi, giapponesi...), mentre per quella etiopica e americana la ripartizione viene condotta semplicemente tra abitanti del nord e sud dei loro territori di provenienza.

In questo complesso quadro teso a rappresentare l’interezza della ‘razza’ umana, la prassi esplicativa adottata dall’autore si muove ancora su esempi prettamente storico-artistici che, dopo brevi descrizioni sulla fisionomia di quelli che vengono definiti ‘tipi’ di umanità, fungono da modello iconografico per l’artista. L’ebreo moderno può essere osservato, difatti, nelle fattezze possedute dagli apostoli dell’ultima cena di Leonardo da Vinci, ma anche nelle figure nove e uno delle tavole trentasei e trentasette, che riprendono rispettivamente un ebreo e una mummia ebraica rinvenuta a Menfi. Anche il modello del perfetto zingaro si può facilmente individuare nel ritratto di Michelangelo [Figura 43], o ancora nel ritratto di Raffaello a Beatrice Cenci si osserva secondo Gamba il profilo

⁹²² Ivi, p. 239.

⁹²³ Ivi, p. 240.

⁹²⁴ Ivi, p. 242, corsivo nostro.

caratteristico dei popoli del nord. Tali tipologie vengono definite dunque attraverso una doppia matrice, che diverrà caratteristica all'interno della manualistica dell'anatomia artistica e in particolare nelle sezioni dedicate alla fisiologia. Da un lato, l'utilizzo e la rielaborazione di diverse teorie etno-antropologiche italiane e straniere e, dall'altro, l'accostamento ad esse di materiali storico-artistici ritenuti particolarmente evocativi e potenti per guidare la 'giusta' immaginazione creativa dell'artista [Figure 41-42].

L'intento di fondo delle teorie scientifiche offerte da questo capitolo del manuale è quello di fornire delle basi certe, che restituiscano all'artista l'oggettivo dato naturale, statisticamente e quantitativamente misurabile attraverso le moderne metodologie d'indagine afferenti alle nuove scienze dell'uomo. Questo è lo stesso principio che guida anche l'essenza della ventesima lezione, che si concentra sulle differenze fisionomiche. Lo studio delle varianti esterne dell'uomo non può, difatti, restituire la completezza della sua natura e il docente di anatomia artistica deve impegnarsi a fornire all'allievo anche alcuni principi fisiologici, utili per riuscire a decodificare il 'carattere individuale' della persona, importanti per «guidare la sua mano nell'atto di ritrarre la figura ed il portamento dei personaggi storici nelle sue composizioni»⁹²⁵. Nel sunto offerto dall'autore si evince come oltre alla comune composizione del corpo, l'uomo sia soggetto in realtà a delle variabili dettate da un elemento organico primitivo: il temperamento. Insieme a questo, anche il volume e la forma del cervello e del cranio sono parte dei vettori principali che determinano ogni altra caratteristica umana e soprattutto la fisionomia espressiva del singolo. Per quanto concerne il temperamento che contribuisce a disegnare i tratti distintivi dell'individualità, riprendendo la tesi di Polli, Gamba sostiene l'esistenza di cinque tipologie: atletico, sanguigno, linfatico, nervoso, bilioso. Queste non producono direttamente le caratteristiche dell'uomo ma 'eccitano' e alterano le sue facoltà, segnando la preminenza di un'attitudine o di un particolare modo di espressione o di movimento. Il prospetto tracciato presenta dunque ancora una tipizzazione stereotipata piuttosto generica che vede sempre, come nella lezione precedente, la descrizione dei caratteri umani e il loro diretto corrispettivo sull'opera d'arte. L'uomo dal temperamento atletico, per esempio, è tratteggiato come una

Figura generale tozza; statura non molto elevata; ossa dello scheletro voluminose, pesanti, robuste; muscolatura potente con contorni spiccati per modo, che le articolazioni paiono relativamente piccole. Capo piccolo; fronte bassa; capigliatura abbondante; diametro trasversale largo; faccia larga con fisionomia comune. Collo breve, di figura quasi quadrata;

⁹²⁵ Ivi, p. 256.

spalle a torso tarchiato; ventre non voluminoso; genitali piccoli; mani e piedi tozzi, robusti, gagliardi, ma brevi. Facoltà intellettuali limitate; istinti animali predominanti⁹²⁶.

Questo prototipo ‘erculeo’ è raffigurato a pieno dall’Ercole Farnese, simbolo di forza e velocità, ma può ritrovarsi anche nelle figure femminili più vigorose e temerarie, come le amazzoni e le divinità mitologiche impegnate in attività fisiche e combattimenti. Il temperamento sanguigno invece, che si caratterizza per uno sviluppo maggiore del cuore e delle arterie, vede un soggetto ricco di forme armoniose, rosee, e uno spirito allegro e generoso, visibile nell’Apollo del Belvedere e nella Venere dei Medici. Quello linfatico mostra poi una figura tipicamente femminile, dalla pelle chiara e fine, il viso delicato con tratti somatici leggeri, sguardo dolce, capelli e occhi chiari, di norma «apatiche; tarde nei movimenti; di intelligenza limitata, e di carattere indifferente»⁹²⁷, osservabile soprattutto tra i popoli del nord e nelle pitture di Rubens e Van Dick. Il soggetto nervoso, il cui temperamento si unisce spesso a quello linfatico, è in genere alto, di corporatura minuta e debole, con un viso spigoloso e occhi e capelli scuri, il cui uomo è generalmente dotato «di vivace immaginazione, grande memoria, carattere impressionabile, passioni ardenti e grande ambizione»⁹²⁸, mentre le donne risultano «capricciose, leggiere, facili al riso ed al pianto, hanno grande inclinazione al fantastico ed al contemplativo; vanno soggette a malattie straordinarie, alle estasi ed alle convulsioni»⁹²⁹ e nella storia sono rappresentate da maghe, streghe, pitonesse, mentre fra gli uomini si può individuare il poeta Byron o andando più indietro nella letteratura nazionale Torquato Tasso. Infine, quello bilioso dotato di fegato e di un sistema vasale venoso più spiccato, ha meno tratti distintivi rispetto ai precedenti, congiungendosi spesso nell’uomo con quello sanguigno e nella donna con quello linfatico, e di conseguenza non presenta modelli artistici particolarmente incisivi per l’artista ma, come il precedente, può ricondursi a figure della storia e della letteratura, quale Robespierre, Marat o Enrico VII. Per Gamba lo studio morfologico dei temperamenti è centrale nella ‘fisiologia pittorica’, che si erge sopra l’analisi attenta di molti quadri e sculture del passato, indicative per osservare le differenze di temperamento non soltanto nel volto e nella corporatura, ma anche nei gesti e nel portamento che definiscono l’individuo.

Accanto a queste direttive l’autore affianca di seguito un rendiconto sulle ricerche frenologiche, che vedono secondo le teorie popolari dell’epoca alcuni tipi di crani

⁹²⁶ Ivi, p. 258.

⁹²⁷ Ivi, p. 259.

⁹²⁸ Ivi, p. 260.

⁹²⁹ *Ibidem*.

corrispondere a determinate caratteristiche morali del soggetto. Eppure, egli ammette quanto tali analisi, sebbene sia opportuno conoscerle per dominare a pieno lo studio artistico, si presentino spesso errate e ricche di complicazioni:

I filosofi ed i fisiologi ammettono bensì che l'anima eterea manifesti le sue facoltà per mezzo dell'organo cerebrale, che queste facoltà sieno perciò più o meno sviluppate a seconda dell'età, del sesso, della razza, del volume relativo del cervello, e del temperamento individuale il quale ne modifica la composizione organica...Ma quanto alla significazione delle bozze craniane, le esperienze e l'anatomia hanno dimostrato che, se essa non è erronea sempre, è però sempre problematica⁹³⁰.

Egli formula di seguito tre obiezioni al sistema frenologico costituito da Franz Joseph Gall⁹³¹, spiegando come, se da un lato lo sviluppo della calotta cranica possa presentare in alcuni casi facoltà negative e positive egualmente sviluppate, dall'altro il frenologo è portato all'errore proprio perché non sempre l'attività e la funzione di un organo sono in relazione con il suo volume e la forma del cranio corrisponde molto di rado alla morfologia del cervello che contiene. La frenologia, nonostante questo, mantiene però un valore conoscitivo, soprattutto se l'artista osserva il cranio in relazione alla morfologia generale del corpo, rapportandola di volta in volta alla fisionomia, al temperamento e ai gesti. Inoltre, questa disciplina funge da fondamento analitico per la ripartizione delle quattro facoltà cerebrali – intellettuali, animali, affettive e morali – che si presentano in una sede precisa del cervello e talvolta comportano il predominio della sezione cranica interessata. Anche in questo punto della ricerca l'autore rimanda a opere d'arte esplicative, di cui un certo numero appare raffigurato nelle tavole finali. La preponderanza anteriore e la fronte alta sono il simbolo distintivo di una spiccata intelligenza che viene rappresentata per esempio nei ritratti di alcuni grandi maestri come Canova, Michelangelo e Rubens **[figura 43]**. Allo stesso modo l'Apollo del Belvedere, Giove Olimpico di Fidia o i ritratti del generale Lamarque e del lottatore Marwhell mostrano crani più sviluppati lateralmente, tipici di soggetti dotati di buone forze fisiche ma anche di istinti poco nobili come disprezzo, avarizia e gola. Le facoltà affettive, visibili nelle spiccate protuberanze posteriori della calotta, sono poi rintracciabili della Niobe o nei ritratti delle signore Dumont d'Urville e di Genève, mentre la crescita superiore denota le grandi virtù morali di

⁹³⁰ Ivi, p. 263.

⁹³¹ Gall (1758 – 1928), anatomista, fisiologo e antropologo, formatosi tra Strasburgo e Vienna, stabilitosi poi a Parigi, è considerato il padre della dottrina frenologica. I suoi studi neuroanatomici lo portarono ad associare le facoltà umane a precise aree del cervello, elaborando una classificazione morale e intellettuale dell'uomo statica concepita in base alle dotazioni organiche date alla nascita.

cui gli esempi massimi si osservano nel Redentore di Leonardo da Vinci, nei Santi della Trasfigurazione, nel San Pietro dei Carracci o nel Salvatore di Tiziano [Figura 44].

Dopo aver stilato questa classificazione, il Gamba afferma però che il giovane artista deve usarla soltanto come «guida scientifica nella scelta dei vari tipi di figura nell'applicazione pratica dell'arte»⁹³² e tenere conto che gran parte della natura umana presenta eccezioni e caratteristiche che sfuggono alla ragione articolata dalla scienza. Lo studente deve pertanto guardarsi dal seguire pedissequamente fisionomisti che sulla scia del Lavater si vantano di aver tracciato e analizzato qualsiasi tratto in maniera incontestabile e restare ben ancorato alla suprema alleata dell'artista: l'osservazione della natura. L'analisi delle singole parti che compongono un volto non può sostituirsi a questo credo, ritenuto in conclusione il più determinante per il progresso artistico:

Questi studi, queste minute osservazioni, queste ripetute investigazioni circa la forma della faccia dell'uomo sono certamente utili per le speculazioni filosofiche della scienza, ma sono di poca o nessuna importanza per gli artisti. Altra cosa è analizzare i tratti di un dato personaggio, e dichiararne il carattere morale dalla somma dei segni positivi e negativi; altra cosa è il creare una fisionomia sulla tela o nel marmo, fisionomia la quale, oltre ai caratteri proprii individuali, ritenga quelli dell'età, sesso e razza; quelli del carattere o elevato, o basso, o civile, o militare, o antico, o moderno; ritenga l'espressione del pensiero, e della passione; finalmente il gesto e l'azione del personaggio rappresentato. Se l'artista dovesse analizzare i singoli minimi tratti del capo, del fonte, del naso, della bocca, ecc. ecc., raccogliarli dalla memoria, o dai cartoni di studio, per copiarli sulla sua tela, si perderebbe nella varietà delle forme cozzanti fra loro, e correrebbe rischio di riprodurre lo stesso tipo di fisionomia per ciascun personaggio dello stesso carattere...: il suo genio, il suo spirito estetico, i suoi studi analitici circa i sommi capolavori dell'arte sarebbero ridotti a riprodurre ben ordinati i tratti fisionomici già prima separatamente copiati⁹³³.

Secondo questa lettura anche l'esame delle passioni più ricorrenti – espansive, oppressive e convulsive, a loro volta ripartite in altre sottocategorie – che l'autore effettua brevemente attraverso il supporto di diversi filosofi e pensatori di estetica, come Le-Brun, Mengs, Locke, Winckelmann, deve in conclusione legarsi con lo spirito di osservazione da esercitare in ogni momento quotidiano, che rappresenta una miniera di stimoli e contiene tutti i casi studio necessari al progresso estetico dell'aspirante artista.

L'ultimo punto analizzato dal docente dell'Accademia torinese in questa lezione è infine il gesto, considerato come il mezzo, lo strumento per raggiungere lo scopo di raffigurare l'espressione, che si differenzia come il resto in relazione alle variabili anagrafiche, sessuali, etniche e quelle derivate da tutti i dettami indagati in precedenza. Anche questi possono soltanto essere descritti in maniera sommaria dalla scienza,

⁹³² Ivi, p. 266.

⁹³³ Ivi, p. 283.

lasciando poi lo spazio all'estro estetico dell'artista, il quale però deve basarsi su alcuni principi generali, che appaiono comunque dettare un altro schema coercitivo a cui sottostare. Il gesto, a dire di Gamba, deve essere sempre 'vero e bello', e rispondere ai criteri estetici articolati nel periodo storico del personaggio che uno si appresta a rappresentare. Il soggetto mitologico dell'antico si vuole dunque uniformato alla regola di un gesto descritto come semplice, dignitoso e freddo che si ritrova nelle statue greche, mentre altre figure moderne devono rispondere a canoni differenti espressi dalle usanze e dai costumi nazionali di un popolo [Figura 45]. Inoltre, vige uno scarto considerevole da tenere a mente tra gesto statuariale e pittorico, dove il primo rispetto al secondo appare sempre più severo e moderato, che non può fuoriuscire dalla massa armoniosa della statua. Le parole chiave che si presentano in questo paragrafo sono così decoro, sincerità, semplicità, bellezza e verità, da applicare anche, quando possibile, alla complessa rappresentazione del moto vitale, in cui l'azione deve essere rappresentata seguendo un preciso *escamotage* che dota l'opera del più alto grado di verosimiglianza:

Perché una figura dimostri movimento e vita, l'azione non deve essere terminata, ma incominciata, o presso al termine. L'uomo che cammina, solleva un piede, e quindi lo poggia a terra per sollevare l'altro: – se l'artista rappresenta l'uomo che corre, o cammina, coi piedi a terra, l'azione è terminata, l'illusione cessa, e la figura né corre né cammina, ma è immobile in una falsa posizione. Un braccio il quale colpisce, deve essere rappresentato a mezza via, o nell'atto di sollevare il ferro, o nell'atto di vibrare il colpo, e non quando l'azione è terminata, perché l'illusione dell'atto cessa⁹³⁴.

Da queste parole si evince come l'autore riconosca l'utopia di questo genere di rappresentazioni, che possono soltanto donare l'impressione del movimento fisico del corpo reale, altrimenti inafferrabile e, in ogni caso, di difficile raggiungimento da parte dello scolaro inesperto, che è obbligato a riprendere questo espediente statico rappresentando l'inizio o il termine di un'azione, studiando sempre le parti morfologiche e fisiologiche del soggetto nei minimi dettagli. Anche l'assenza di gesti e più in generale del movimento vitale hanno delle caratteristiche precise che ritornano per esempio nella raffigurazione del sonno, che vede un corpo scevro da energie e sforzi mostrando un volto disteso e senza rughe espressive, o nell'immagine della morte, in cui al contrario la fisionomia si distingue per alcuni tratti 'scomposti': naso magro, rughe profonde, bocca semiaperta e palpebre infossate. Il pallore cadaverico si distingue da quello dello spavento per il suo sottotono violaceo e, a seconda del tempo intercorso dalla morte, il soggetto può

⁹³⁴ Ivi, pp. 309-310.

iniziare a portare chiari segni di decomposizione – particolarmente visibili in caso di ferite o traumi – e acquisire una maggiore rigidità nelle pose disordinate e cadenti dei suoi arti per le quali Gamba rimanda ad alcune figure appositamente preparate nell'apparato illustrativo [Figure 46-47].

Infine, stilando delle regole di base per colui che si voglia specializzare dell'arte del ritratto, come la maggioranza dei docenti di anatomia artistica, l'autore consiglia da principio di eseguire un fitto studio teorico e pratico dello scheletro e, soltanto in una seconda fase, quello dello strato miologico e morfologico. L'occhio e la mano dell'allievo devono dunque esercitarsi di continuo ma, si preme di raccomandare Gamba, egli deve avere bene in mente la sua differenza operativa rispetto a quella del fotografo, che spinge i soggetti a una staticità faticosa e poco utile all'espressione della sua anima. Il ritratto pittorico, difatti, per raggiungere

Somiglianza e vita, non deve essere preso come quello del fotografo, immobilizzando momentaneamente la fisionomia atteggiata ad espressione ridente, o severa, o lusinghiera, ecc.; perché in questo caso il ritratto artistico (lasciando a parte le dimensioni ed il colorito), quanto a rassomiglianza sarà sempre inferiore della fotografia. Ma il vero ritrattista, dopo avere osservato ben bene le fattezze, il carattere della testa, e le forme del suo originale, lo invita a parlare e sorridere, e ne disegna il ritratto senza obbligarlo a stare lunghe ore immobile sulla seggiola. Anzi egli coglie nell'atto naturale e spontaneo della parola, del gesto, e dello sguardo, il momento più favorevole per svelarne e ripeterne l'espressione sulla tela⁹³⁵.

Anche le lezioni ventuno e ventidue, dedicate alla 'ponderazione' e alle 'proporzioni', toccano alcuni dei temi emersi in quelle precedenti e presentano parte dei motivi che ricorreranno sempre più spesso negli anni successivi all'interno di questo originale genere editoriale. La prima, specificatamente dedicata allo studio della gravità alla quale è soggetto il corpo, mira a mostrare all'artista lo stato di equilibrio e di movimento del soggetto in esame. Questa si presenta, come le sezioni precedenti, esplicativa ai fini della ricostruzione dell'insegnamento condotto in aula da Gamba, mettendo in risalto quanto per il docente fosse essenziale un rinnovamento del corso che non cancellasse i modelli tradizionali sui quali la disciplina scientifica era stata impartita per secoli, ma che li mantenesse reinquadrando secondo il nuovo approccio anatomico-fisiologico:

Per l'artista, il quale crede che il copiare il manichino, il modello, e le stampe, sia una guida sicura e sufficiente; – per colui, il quale crede che l'intuizione spontanea, sublime del genio, non abbia bisogno delle regole, e dei segreti dell'arte...; anche questa lezione della

⁹³⁵ Ivi, p. 313, corsivo nostro.

ponderazione, come quelle tutte di osteologia, di miologia, e di fisiologia, finora da me redatte, è inutile. – Ma per gli artisti, i quali, seguendo il consiglio e l'esempio dei primi maestri dell'arte, studiano l'anatomia non per imparare il disegno, il dipinto, o la plastica, ma per imparare a correggere *secondo natura* i proprii disegni e abbozzi; non per poter fare a meno di manichini, di modelli, di stampe, e di studii dal vero, ma per potersi rendere ragione delle forme di questi modelli; per potere, *secondo natura*, correggerne i difetti, e adattarli al soggetto del proprio quadro; per quegli artisti i quali studiano l'anatomia, la prospettiva, e tutte le scienze affini, non per poter fare a meno del genio e dell'immaginazione, ma piuttosto appunto perché l'idea creata dall'immaginazione e dal sentimento possa essere materialmente trasfusa nel quadro o nella statua secondo natura, e possa perciò destare eguale sentimento ed ammirazione nello spettatore⁹³⁶.

Non è dunque una questione soltanto di supporti e strumentazioni didattiche, ma si tratta di un'attitudine precisa che lo studente deve avere bene in mente: insieme ai modelli, alle statue, alle stampe, è la natura che deve fornirgli il metro di misura supremo indispensabile alla creazione figurativa, l'unico che può davvero fargli correggere i difetti altrimenti invisibili all'occhio troppo attento a terminare la propria visione soggettiva. Nonostante questo, dopo una breve sinossi sui principi della 'gravità dei corpi', Gamba rimanda ancora nelle descrizioni specifiche di alcuni movimenti a diversi esempi tratti dalla storia dell'arte, come nel caso di una lieve inclinazione in avanti dell'uomo stante, in cui prende come modello il Pugilatore di Canova o il carnefice del martirio di San Placido e Santa Flavia di Correggio, o nell'analisi di un soggetto piegato dal peso che si accinge a trasportare, come la Madonna del Guercino, o il gruppo di Ercole e Anteo di Leonardo [Figura 48].

Allo stesso modo anche l'ultima lezione, un vero e proprio viaggio fra le teorie estetiche dedicate ai canoni di bellezza e proporzioni nel corso della storia, il docente dell'Albertina ripropone diversi modelli storico-artistici direttamente derivati dall'epoca indagata. Armonia, simmetria e grazia vengono così delucidate attraverso non soltanto i dettami filosofici di alcuni grandi pensatori e artisti, ma anche tramite la lettura di alcune statue e pitture. Le opere di Policleto, Leonardo, Michelangelo e Raffaello si affiancano così alla discussione di teorie e tabelle fitte di misure di Dürer, Cousin, Gerdy, Quetelet, Camper, sino ad arrivare ai canoni di Zeising e Carus. Il fine di indagare le proporzioni, definite «il rapporto di misura di una parte coll'altra, e di ciascuna parte col tutto»⁹³⁷, non è quello di inibire la libertà necessaria alla creazione artistica ma, al contrario, di guidarla all'interno di essa, evitando una volta assunto un canone di ripetere sempre lo stesso disegno, rischiando così di calcare quello che definisce il 'modello tipo' [Figure 49-50].

⁹³⁶ Ivi, p. 315, corsivo nostro.

⁹³⁷ Ivi, p. 324.

Lo scopo dello studio delle proporzioni, condotto per mezzo di questa galleria eterogenea di corpi offerti dalla storia dell'arte, è invece quello

di riconoscere i limiti naturali entro i quali le proporzioni normali medie oscillano in più od in meno nei varii individui; di riconoscere le leggi seguite dalla natura per queste variazioni, ed in quali rapporti stiano dette differenze di proporzione, colle individualità, considerate dal loro carattere, età, sesso, temperamento ecc. In altre parole, lo scopo dello studio delle proporzioni del corpo umano non è già di ridurre a termini aritmetici, ed a formole meccaniche, il genio e la libertà dell'immaginazione dell'artista, ma sibbene di tracciare i limiti entro i quali questa può spaziare, e dar alla sua mente *una guida scientifica ed esatta*, per non oltrepassare ciò che è natura, perdendosi nell'esagerato o nella caricatura⁹³⁸.

In ultima istanza, dunque, le basi gettate da Gamba vogliono porsi come un tracciato esatto per i propri allievi e per le future generazioni di artisti e anatomisti: una guida per guardare e padroneggiare il dato naturale, per sorvegliarne il suo stato 'normale'. Le due edizioni del manuale, figlie di una brillante commistione tra ricerche scientifiche ed estetiche, contribuiscono così a introdurre all'interno del contesto artistico-pedagogico accademico i dettami coercitivi stilati dal metodo sperimentale della seconda metà del XIX secolo, aprendo a una canonizzazione comparatista che rapporta l'uomo vivente, oggetto principale del moderno studio anato-fisiologico, all'ideale dato dall'opera d'arte figurativa, fulcro della produzione storico-artistica e fine ultimo della disciplina anatomica applicata alle belle arti **[Figura 52]**.

Un altro testo che segue questi principi rilevante all'interno della codificazione di una manualistica specifica concepita per una diffusione della disciplina più ampia e capillare è quello di Achille Lombardini, docente della Regia Accademia di Belle Arti di Carrara allo scadere del XIX secolo⁹³⁹. Il suo testo, il *Manuale di Anatomia Pittorica*, conservato presso la biblioteca storica dell'Accademia di Brera⁹⁴⁰ **[Figura 53]**, è il primo e unico volume dedicato a questa materia pubblicato dalla casa editrice Hoepli all'interno della celebre collana di manuali, vademecum e prontuari creata per offrire al pubblico un insieme di nozioni teoriche e pratiche sui temi più vari, dalle materie scientifiche a quelle umanistiche, sino a libri di cultura più leggera e mondana. Un prodotto editoriale «attento e

⁹³⁸ Ivi, pp. 325-326, corsivo nostro.

⁹³⁹ Achille Lombardini (1857 – 1906) insegnò anatomia artistica presso l'Accademia di Belle Arti di Carrara negli ultimi vent'anni del XIX secolo. Su di lui e l'insegnamento anatomico a Carrara si veda: M. Ciampolini, G. de Simone, C. Nenci, P.A. Ricci (a cura di), *Il corpo e le arti. Accademie, disegno, anatomia*, catalogo della mostra (Carrara, Accademia di Belle Arti-Palazzo Cybo Malaspina, 2016), ETS, Pisa, 2016.

⁹⁴⁰ Questo manuale misura 10x14,5 cm, ha una copertina cartonata rigida rivestita in simil pelle con l'immagine del Gladiatore borghese scorticato. Nella sua seconda edizione del 1913 il testo risulta parte del fondo Biaggi, registrato con il n. 11975. Cfr. Milano, ASAB, Registro cronologico gen. di entrata dal 29.12.1967 al 30.12.72, IV, dal 10936 al 13061.

veloce nel rispondere alle istanze della società italiana che, soprattutto verso la fine del secolo, accelerava il suo processo di sviluppo»⁹⁴¹. Questo appare evidenziato in una pubblicità della casa editrice del 1914, dedicata proprio alla sua collezione manualistica, attraverso la quale si possono scorrere i quattro punti ritenuti centrali di questa originale operazione:

- I. Una raccolta iniziata e continuata col proposito di diffondere la cultura; che tratta in forma popolare le lettere, le scienze e le industrie.
- II. I Manuali Hoepli sono sempre scritti da specialisti della materia e sempre ove occorre illustrati copiosamente, e, ad ogni ristampa corretti ed arricchiti di nuove aggiunte per tenerli al corrente delle più recenti conquiste della scienza.
- III. Nella Collezione dei Manuali Hoepli ognuno può trovare un testo che interessi i suoi studi, ed ove non ve lo trovasse, rintraccerà sempre uno o più capitoli per lui interessanti nei Manuali.
- IV. I Manuali Hoepli sono un'Enciclopedia permanente di scienze, lettere ed arti perché la loro grande diffusione permette all'editore di rinnovarli e rifarli di continuo.

Indagando i temi più vari, come tecnica, mestieri, arti, scienza, letteratura e linguistica, questa collana – suddivisa in via ufficiale in quattro sezioni: pratica, scientifica, artistica e speciali – si propone di presentare una serie di volumi ‘pratici’ scritti da professionisti e cultori in grado di piegare le proprie competenze specialistiche a una conoscenza divulgativa concepita per un pubblico popolare. Sull’onda della traduzione italiana del 1865 del testo *Self-Help* di Samuel Smiles, una sorta di rendiconto dello spirito industriale e imprenditoriale dell’epoca al servizio della massa, diverse case editrici del nord Italia – come Barbera a Firenze, l’Unione Tipografico-Editrice di Torino e Treves a Milano – avevano iniziato tra di anni Settanta e gli anni Ottanta del XIX secolo ad operarsi per uniformare il proprio catalogo a queste nuove esigenze, spingendo il cittadino verso una moderna *forma mentis* volta alla fiducia produttiva e, soprattutto, fondata sull’etica del lavoro e della libera concorrenza. In questa direzione si volge, dunque, l’attività dell’editore svizzero, che approdato a Milano comincia a misurarsi con questo panorama, ideando però una produzione che supera la gran parte dei volumi pedagogici e moralistici dei suoi competitor, proponendo un’offerta estremamente variopinta che dal mero supporto autodidatta e divulgativo si presenta anche come uno strumento concreto a sostegno di numerosi mestieri e professioni in via di sviluppo.

L’intento alla base della collana manualistica si offre così al cittadino borghese comune, al dilettante curioso, agli artigiani, operai e commercianti, ma interessa anche gli

⁹⁴¹ C. Di Masi, G.C. Moroni, A. Ajello (a cura di), *Emmeacca. Catalogo dei Manuali Hoepli dal 1875 al 1945*, Dragan & Bush Editore, Moncalieri (TO), 2006, p. 1.

insegnanti e gli studenti delle emergenti scuole tecniche, delle Università e delle Accademie d'arte e d'arte applicata, lodata dal Ministero della pubblica istruzione in quanto vera e propria enciclopedia alla portata dell'intera nazione. Inaugurati con la pubblicazione nel 1875 del Manuale del Tintore di Roberto Lepetit questi testi di piccole dimensioni, maneggevoli e venduti a prezzo contenuto, già nel corso del decennio successivo acquisiscono un grande successo raggiungendo una quindicina di uscite all'anno con «l'ambizione di allargare, secondo un credo positivista, la conoscenza a ogni genere di sapere»⁹⁴². Divenuti presto uno dei simboli della linea editoriale di Hoepli, i manuali vedono perciò accanto a temi come pedagogia, politica, storia, economia e letteratura anche un'ingente parte dedicata alle materie scientifiche più diverse, con una serie appositamente concepita che ha inizio nel 1877. Questa, conclusasi nel 1919, costava in media 1,5 Lire e presentava svariati argomenti complessi, inquadrati dai maggiori scienziati italiani e stranieri dell'epoca – fra i quali troviamo Lombroso⁹⁴³, Ridolfo Livi⁹⁴⁴, Canestrini⁹⁴⁵ ma anche Foster⁹⁴⁶, Geikie⁹⁴⁷ e Hooker⁹⁴⁸ – come chirurgia, botanica, farmacologia, zoologia, fisica, chimica, matematica e molte altre. Inoltre, ad essa si affianca nel 1900 una nuova serie medica che si esaurirà nel 1955, pubblicando numerosi volumi sulle tecniche manicomiali, neurologia, disinfezione e altri testi originali dedicati a necessità specifiche date dalla guerra durante il primo e il secondo conflitto mondiale. Nell'immenso catalogo dei manuali Hoepli, che già nel 1914 conta milleduecento volumi, numerosi esemplari sono dedicati ai nuovi filoni di ricerca medico-scientifica di matrice squisitamente sperimentale, in particolare all'igiene, alla fisiologia, alla psicologia e all'anatomia. Come rileva difatti Claudio Giovannini, è ben chiara la matrice scienziata e produttivista dell'iniziativa dell'editore:

⁹⁴² U. Hoepli casa editrice (a cura di), *Album Hoepli. 1870-2020*, Hoepli, Milano, 2020, p. 15.

⁹⁴³ Cfr. C. Lombroso, *Grafologia*, Ulrico Hoepli, Milano, 1895.

⁹⁴⁴ Ridolfo Livi (1856 – 1920) antropologo affermato che partecipò alle campagne africane del 1887-1888, è ricordato per la sua opera antropometrica condotta nel corso della sua direzione della Scuola di applicazione di sanità militare di Firenze. Cfr. R. Livi, *Antropometria*, Ulrico Hoepli, Milano, 1900.

⁹⁴⁵ Giovanni Canestrini (1835 – 1900) operò come biologo, naturalista e aracnologo, insegnando zoologia, antropologia comparata e fisiologia presso l'Università di Padova. Egli gioca un ruolo fondamentale per l'introduzione in Italia del pensiero evoluzionista di Darwin di cui sarà convinto promulgatore. Cfr. G. Canestrini, *Antropologia*, Ulrico Hoepli, Milano, 1898.

⁹⁴⁶ Michael Foster (1836 – 1907) studiò e insegnò a fisiologia al Trinity College di Cambridge. È ricordato per essere uno dei fondatori della società di fisiologia inglese e organizzatori del primo congresso internazionale tenutosi nel 1881. Cfr. M. Foster, *Fisiologia*, Ulrico Hoepli, Milano, 1878.

⁹⁴⁷ Archibald Geikie (1835 – 1924) importante geologo scozzese e docente di mineralogia a Edimburgo, riconosciuto per il suo ruolo di direttore del servizio geologico inglese e per la sua opera di divulgazione geografica. Cfr. A. Geikie, *Geologia*, Ulrico Hoepli, Milano, 1877.

⁹⁴⁸ William Jackson Hooker (1875 – 1865) lavorò come botanico ed esploratore, diventando direttore del Royal Botanic Gardens di Kew Cfr. W.J. Hooker, *Botanica*, Ulrico Hoepli, Milano, 1877.

Alla cultura umanistica si voleva contrapporre la proposta di una cultura di larga diffusione più adatta agli interessi di una società in profonda trasformazione, una cultura concreta e positiva basata sui fatti e sull'osservazione delle leggi naturali. Il progetto e la struttura della collana – che arriverà nel 1922 ad allineare ben 2.000 titoli – sono dunque il frutto maturo di questo humus culturale tardo ottocentesco contrassegnato dall'ottimismo gradualistico, dalla fede nel progresso illimitato della umanità, cui fa da corollario un'altra certezza, quella del premio ai più industriosi, ai più volenterosi, che col proprio impegno personale e con la dedizione costante al lavoro possono elevarsi di rango, possono acquisire sempre nuove posizioni della “gara sociale”⁹⁴⁹.

Quello del docente di Carrara non è l'unico testo presentato dall'editore intorno ad argomentazioni anatomiche, che però rispetto ad esso, che entra di diritto nella categoria artistica, risultano parte della sezione scientifica, per esempio *Anatomia e fisiologia comparate* di Besta⁹⁵⁰, *Anatomia microscopica* di Carazzi⁹⁵¹ o il *Compendio di Anatomia topografica* di Falcone⁹⁵², il più fortunato fra i tre che ebbe ben quattro edizioni tra il 1896 e il 1920⁹⁵³. Questi volumi pedagogici, come rileva Chiavarini, oltre ad essere la dimostrazione dei legami intessuti da Hoepli con le più grandi istituzioni scientifiche dell'epoca, erano sincronizzati con i programmi didattici dei docenti e potevano contare sullo «zoccolo duro di lettori rappresentato dagli studenti medi e universitari che proprio in quegli anni erano in forte crescita»⁹⁵⁴.

Edito nel 1886, appena due anni dopo l'inaugurazione della serie dedicata all'arte – aperta con un testo di architettura – l'opera di Lombardini ottiene presto un grande successo non soltanto dovuto alla sua diffusione nel contesto scolastico – che contribuirà a determinare le sette successive edizioni susseguitesi tra il 1897 e il 1942 – ma anche alla fortuna menzionata della collana editoriale e alla visibilità acquisita con il premio ottenuto all'Esposizione generale italiana di Torino del 1898⁹⁵⁵. Dedicato ai suoi studenti dell'accademia, il manuale illustrato che conta cinquantasei incisioni di Lombardini è

⁹⁴⁹ P. Giovannini, «Pedagogia popolare nei manuali Hoepli», *Studi Storici*, XXI, 1, Jan.-Mar 1980, p. 101 (95-121).

⁹⁵⁰ Cfr. R. Besta, *Anatomia e fisiologia comparate*, Ulrico Hoepli, Milano, 1894.

⁹⁵¹ Cfr. D. Carazzi, *Tecnica di anatomia microscopica*, Ulrico Hoepli, Milano, 1894.

⁹⁵² Cfr. F. Cesare, *Compendio di anatomia topografica*, Ulrico Hoepli, Milano, 1896.

⁹⁵³ Per un approfondimento ulteriore su questa collana si rimanda a: A. Assirelli, *Un secolo di manuali Hoepli 1875-1971*, Ulrico Hoepli, Milano, 1972; L. Barile, «Editoria fine secolo. I manuali Hoepli e la divulgazione scientifica», *Nuova Antologia*, CXVIII, 1981, n. 2140, (176 -207); E. Scarpellini, «Editoria e cultura tecnico -scientifica nella Milano del secondo Ottocento: la Ulrico Hoepli», in E. Decleva, C.G. Lacaita, A. Ventura (a cura di), *Innovazione e modernizzazione in Italia fra Otto e Novecento*, FrancoAngeli, Milano, 1995, pp. 578 -632.

⁹⁵⁴ F. Chiavarini, «La divulgazione scientifica: le edizioni Hoepli», in F. Colombo (a cura di), *Libri, giornali e riviste a Milano. Storia delle innovazioni nell'editoria milanese dall'Ottocento a oggi*, Abitare Segesta Cataloghi, Milano, 1998, p. 41.

⁹⁵⁵ In questo contesto il manuale venne premiato con un diploma e una medaglia di bronzo. Il volume ebbe anche i primi anni del XX secolo una traduzione completa in lingua portoghese. Cfr. A. Lombardini, *Manual de anatomia plastica para uso dos pintores e esculptores* (traduzido, prefaciado e anotado par J. Barriera), Tavares Cardoso & Irmão, Lisboa, 1903.

concepito come una guida semplice e pratica, che vuole contribuire «a quella coltura generale che è ormai necessaria nelle moderne esigenze dell'Arte»⁹⁵⁶ e che, sin dalle avvertenze stilate nella seconda edizione del 1897, si dichiara in costante accrescimento guardando alle ricerche fisiognomiche ed espressive di Darwin e Mantegazza, che vengono studiate con grande interesse dall'anatomista come i risvolti più utili degli sviluppi dell'analisi fisio-anatomica dell'uomo.

Ripartito in quattro sezioni, la prima che vede un'introduzione generale sull'anatomia e le altre tre che indagano osteologia, miologia e morfologia, il piccolo testo si presenta come un volume riassuntivo dei principi di base della disciplina, finalizzato a mostrare al grande pubblico il carattere originale rispetto alla sua applicazione scientifica e il suo valore nel contesto pedagogico artistico. Delucida l'autore, difatti, che l'anatomia pittorica o artistica è quella

che studia le diverse prominenze, le legature, le proporzioni dei vari organi; in una parola quella che si occupa esclusivamente delle forme esteriori del corpo umano per utilità degli artisti. E ho detto esclusivamente, perché noi non dobbiamo studiare l'anatomia come la studiano i medici e i chirurghi, ma solamente per quel tanto che può interessare, allo scopo di comprendere tutte le condizioni per le quali possono modificarsi i contorni della figura umana⁹⁵⁷.

Nel breve riepilogo storico steso da Lombardini egli sottolinea come la contemplazione delle «linee pure del corpo educato nel gymnasium»⁹⁵⁸ abbia fornito la conoscenza anatomica di base per gli artisti dell'antichità, progredita in maniera incisiva tuttavia soltanto nel Rinascimento, quando pittori e scultori iniziano a collaborare in linea diretta con chirurghi e anatomisti, o a praticare la dissezione personalmente. Dopo questo periodo in cui operano i grandi maestri perennemente citati nella manualistica come Leonardo, Michelangelo e Raffaello, per l'autore la storia anatomica entra in un secondo periodo, distintosi per il rigore di diverse pubblicazioni delineate per gli artisti ma dotate di forti direttive scientifiche – come quelli di Tortebat, Lavater, Camper o Ercole Lelli – per sconfinare poi in un terzo, protrattosi sino a lui, in cui si può osservare una reale e sinergica «fusione completa tra i risultati anatomici e l'applicazione artistica, in modo da inaugurare la serie vera e propria dei trattati di anatomia plastica»⁹⁵⁹. Fra gli autori di questi l'anatomista rimanda per esempio a Gerdy, Broca, Bertinatti, ma anche ai francesi

⁹⁵⁶ A. Lombardini, *Anatomia pittorica* (1886), Ulrico Hoepli, Milano, 1913, s.p.

⁹⁵⁷ Ivi, p. 2.

⁹⁵⁸ *Ibidem*.

⁹⁵⁹ Ivi, p. 5.

Duval e Fau e a all'opera di quello che ritiene essere uno dei manuali più completi, utili e importanti scritti nel corso della seconda metà del XIX secolo: le *Lezioni di Anatomia* di Alberto Gamba.

Come il docente dell'Accademia sabauda, difatti, Lombardini finisce per mettere in risalto nel testo lo stesso approccio fisiologico conferendo, da un lato, una particolare attenzione allo studio dell'espressione e alla fisionomia umana e, dall'altro, impiegando lo stesso stratagemma che vede il parallelo costante fra forma del corpo e opere d'arte figurativa antiche e moderne. Il capitolo decimo dedicato alla conformazione della testa e del viso intende così fare chiarezza nell'uso della terminologia dedicata a questo tema complesso, concentrandosi non tanto sulle passioni intese come emozioni ed effetti complessi da esse, come per esempio sentimenti e stati d'animo, ma sull'espressione nella definizione winckelmanniana in quanto imitazione degli stati attivi e passivi dell'anima nel corpo. Osservare, dunque, la miologia della faccia che «si modifica nei suoi contorni, nei suoi lineamenti, assume in una parola espressioni diverse a norma delle diverse contrazioni muscolari»⁹⁶⁰.

L'espressione, intesa come l'emergere dei sentimenti sul viso del soggetto, secondo l'autore rappresenta il perno principale attorno al quale ruota tutta l'estetica della figura umana e della sua raffigurazione e necessita degli stimoli forniti dai recenti studi fisiologici, soprattutto quelli di Darwin e Mantegazza, di cui cita non soltanto *L'espressione dei sentimenti nell'uomo e negli animali*, ma anche *Fisionomia e mimica*. Chiunque voglia raffigurare il corpo umano non può esimersi dal tentare di infondere nella propria opera un'anima, un effetto di moti sentimentali che la rendano il più possibile vicina alla realtà. Riprendendo Mantegazza che vede sul volto riuniti tutti e cinque i sensi, Lombardini afferma che l'espressione, al contrario di quanto sostiene Gall e la scuola delle localizzazioni cerebrali, può essere di due tipi:

Volontaria perché ciascuno può atteggiare la propria faccia a modificazioni speciali data la contrazione dei muscoli che in essa hanno sede, ovvero sia costituire quella che con termine tecnico chiamasi mimica dei movimenti. È questa la fisionomia che ottengono con sommo magistero i grandi attori di teatro e che su scala ridotta ma più prossima agli artisti procurano i modelli dell'Accademia. *Involontaria* quando invece l'espressione, non dipendono da una costrizione voluta e studiata dei muscoli facciali, promana da una sensazione, da un sentimento o da una emozione, che opportunamente agisce sui muscoli adatti⁹⁶¹.

⁹⁶⁰ Ivi, p. 137.

⁹⁶¹ Ivi, p. 139.

Partendo da questo assunto le espressioni si possono poi suddividere in tre macrocategorie: provocate, quando sono indotte da un agente esterno; permanenti, quando dipendono da una condizione specifica dell'organismo; naturali, quelle presenti in ogni soggetto in quanto causate dal suo carattere individuale. Queste ultime spingono l'artista a dover osservare il proprio modello con grande acutezza, soffermandosi nello specifico sui tre piani facciali del «profilo della faccia artistica»⁹⁶². Seguendo la descrizione dell'autore – il quale calca esplicitamente il pensiero dell'antropologo fiorentino – il primo piano che va dalla radice dei capelli all'attaccatura del naso mostra la miologia delle espressioni 'intellettuali' «che hanno cioè un rapporto col centro nervoso cerebrale e che si possono ridurre all'attenzione, alla riflessione, alla meditazione». Il secondo sfoggia invece le espressioni più visibili di gioia, riso e vivacità, lasciando al terzo e ultimo piano la presentazione dei moti più dolorosi da un punto di vista psichico e fisico. Nonostante queste sezioni possano eventualmente combinarsi in variazioni fugaci e ambigue, il manuale vuole presentare all'aspirante artista una gamma precisa di espressioni primarie alla cui costruzione anatomica l'allievo si deve «rivolgere con assiduità e amore il suo studio profondo, poiché, unitamente con l'esercizio continuo di una osservazione diretta, esso fornisce l'unico scalpello adatto per la figurazione plastica delle altre, che stanno quasi in un rapporto di gradazione cromatica»⁹⁶³.

In tutto questo capitolo, come aveva contribuito a delineare Gamba, la metodologia adottata da Lombardini si articola sul confronto contiguo tra le nozioni anatomiche ed alcuni esempi storico-artistici ritenuti particolarmente incisivi per la memoria dell'artista. Espressioni come attenzione, ammirazione, stupore e sorpresa sono così affiancate da opere d'arte scultoree finemente selezionate presso diverse istituzioni museali, in parte illustrate nel testo, come il *Narciso che ascolta la Ninfa Eco* del Museo Nazionale di Napoli, o il *Samuele e la Leggitrice* appartenenti alla collezione dell'Accademia dove insegna l'autore del volume [Figura 54]. Lo stesso vale anche per le spiegazioni in merito ad espressioni più complesse e sottili, come il dolore morale, la riflessione [Figura 61], la malinconia, o la disperazione – rappresentata a pieno dal gruppo scultoreo della Pietà di Dupré – la quale viene delineata come un dolore spinto al parossismo e ben visibile attraverso alcuni caratteri ritenuti ricorrenti come 'gesti disordinati e frenetici', collo rigido, volto congestionato e sguardo perso, che risulta però, ancorandosi ancora agli studi antropologici e fisiologici, molto variabile a seconda del sesso, età e dell'etnia del soggetto

⁹⁶² Ivi, p. 142.

⁹⁶³ Ivi, pp. 143-144.

[Figura 57]. Tali parametri contribuiscono, difatti, a far emergere un panorama espressivo instabile, poiché, come ammette anche l'autore

Gli stati dell'animo nostro sono così mutabili e complessi, che l'espressione del volto è come la risultante di molteplici fattori, spesse volte anche contraddittori per il comparire simultaneo di passioni opposte o per il confondersi degli ultimi lineamenti di una espressione che tramonta con i primi accenni di un'altra che sorge. È questa una delle più ardue difficoltà contro cui deve lottare la plastica e la pittura⁹⁶⁴.

Compito duro quello dell'artista, dunque, che richiede grandi doti di osservazione, intuito e capacità di selezione dei dati rilevanti, le quali devono guidarlo nella rappresentazione creativa che non può concedersi di cadere in inutili esagerazioni. In questo senso, quelli che vengono ritenuti i tre assi principali da mettere in relazione per lo studio del soggetto sono anatomia, fisiologia e 'caratteri psichici', indispensabili per mettere in luce il carattere individuale.

Nell'apparato iconografico che intercorre nel testo, accanto alle riproduzioni di opere d'arte pittoriche e scultoree si rileva anche la ripresa di diverse fotografie – sempre tradotte in litografia – riprese dal testo di Darwin, utilizzate dall'autore per rappresentare al meglio sentimenti come tristezza, odio e paura **[Figure 55-56-58-59-60]**. Queste, quasi tutte tratte da Duchenne da Boulogne, non presentano alcuna firma e sono verosimilmente eseguite dall'autore stesso, che in alcune note al testo si rammarica perché ritiene il materiale iconografico migliorabile avendolo riunito in fretta per questioni editoriali. Le fotografie riescono a captare in maniera più completa le espressioni complesse e sfuggenti e rappresentano uno fra i sussidi moderni a disposizione della pedagogia anatomica, la quale non può però mai sostituirsi per intero allo studio dal vero. L'autore afferma a tal proposito come non intende «fornire un ricettario analitico, o una riduzione schematica irrevocabile, bensì di guidare e indirizzare l'artista con maggior sicurezza e rapidità nell'osservazione diretta»⁹⁶⁵ e quanto l'allievo debba in realtà studiare non tanto queste espressioni principali, ma le 'gradazioni' esistenti tra esse, guardando all'opera degli antichi e moderni «aiutandosi e giovandosi del suo criterio estetico e pensando che per toccare gli spettatori bisogna che egli sia il primo ad essere toccato»⁹⁶⁶. Riprendendo infine ancora Mantegazza, Lombardini ammette che il cuore del lavoro artistico è la sensibilità dell'uomo, quella che si distingue dalle altre mettendosi in relazione con 'le viscere

⁹⁶⁴ Ivi, p. 152.

⁹⁶⁵ Ivi, p. 182.

⁹⁶⁶ Ivi, p. 184.

estetiche della natura' e che riesce a comprendere pienamente le variabili fisiologiche e fisiognomiche tra i soggetti. Delineando così un'unica direzione possibile, egli esorta l'artista ad approfondire ancora questi temi attraverso la lettura di testi specialistici di grande importanza, citando ancora i classici scientifici del suo tempo come Duchenne, Darwin, Lombroso, Mantegazza e Spencer, ma menzionando anche i suoi colleghi di cattedra come i torinesi Bertinatti e Gamba e il francese Mathias Duval.

1.4. Fotografia e canone scientifico: i volumi per artisti di Giulio Valenti e Chiarugi

Nel corso del primo decennio del XX secolo il genere del manuale di anatomia artistica in Italia acquisisce – rispetto ai suoi esordi che lo vedevano ancora strettamente legato alla trattatistica scientifica – un proprio statuto e una specifica credibilità pedagogica. Esso si diffonde in maniera capillare all'interno delle biblioteche delle Accademie di Belle Arti e guarda sempre più costantemente agli sviluppi scientifici ma osservandoli con la nuova prerogativa di concepire un supporto testuale e iconografico autonomo, devoto in maniera esplicita soltanto alla formazione dell'artista figurativo.

Uno tra i volumi redatti in questo florido periodo e acquistato dall'Accademia sabauda⁹⁶⁷ e dall'Accademia di Brera⁹⁶⁸ è quello di Giulio Valenti, docente di anatomia artistica presso l'Accademia di Belle Arti di Bologna tra la fine del XIX secolo e l'inizio del XX⁹⁶⁹. Valenti (1860 – 1933), formatosi tra Siena e Bologna, a soli trent'anni diventa docente di anatomia umana normale presso la libera Università di Camerino. Negli anni seguenti lavora presso gli atenei di Perugia e Catania, approdando poi nel 1898 a Bologna per succedere allo stimato anatomista Luigi Calori⁹⁷⁰. Attivo sostenitore dell'evoluzionismo e aggiornatissimo sulle ricerche etno-antropologiche dell'epoca, pubblica diversi importanti testi relativi all'anatomia descrittiva, topografica e

⁹⁶⁷ Della prima edizione del volume pubblicata nel 1905 la biblioteca storica dell'Albertina conserva ad oggi una copia con il n. originale di inventario manoscritto 3318.

⁹⁶⁸ Di questa guida la biblioteca storica dell'Accademia milanese conserva due copie della prima edizione del 1905. Registrate con i numeri 6862-6863, queste vengono comprate entrambe il 24 febbraio del 1906 e presentano diverse sottolineature a matita, mostrando una consultazione continua del testo soprattutto nelle parti che si analizzeranno in questo capitolo. Cfr. Milano, ASAB, Inventari biblioteca var. da 6037 a 10089, 1897-911, 18.4.

⁹⁶⁹ Ad oggi non esiste una storia completa di come veniva impartita la disciplina presso l'Accademia bolognese. Dalle notizie sommarie rinvenute presso l'archivio storico si è riconosciuta l'opera di tre docenti attivi nel periodo d'interesse, Luigi Monti, Giulio Valenti, Angelo Morelli e del preparatore Costantino Zanetti. Per una storia generale dell'istituto e del suo patrimonio si rimanda a: M.L. Giumanini, «Storia della biblioteca dell'accademia di belle arti di Bologna (1709-1904)», *Accademia Clementina atti e memorie*, nuova serie, 35-36, 1995-1996, (281-314); M.L. Giumanini, «L'archivio dell'Accademia di Belle Arti di Bologna», *Archiginnasio. Bollettino della biblioteca comunale dell'Archiginnasio di Bologna*, XCII, 1997, (385-405); A.W.A. Boschloo, *L'Accademia Clementina e la preoccupazione del passato*, Nuova Alfa Editoriale, Bologna, 1989; G. Lipparini, *La R. Accademia di Belle Arti di Bologna (1941)*, Minerva, Bologna, 2003. Sugli insegnamenti di figura, nudo e anatomia impartiti al suo interno fra XVIII e prima metà del XIX secolo si veda: V. Roncuzzi (a cura di), *Le regole del corpo, norma e arbitrio. Dalla tradizione di studio nell'Accademia di Belle Arti di Bologna ai linguaggi contemporanei della video arte e della performance*, catalogo della mostra (Bologna, Accademia di Belle Arti, 2016), Minerva, Bologna, 2016.

⁹⁷⁰ Luigi Calori (1807–1896) illustre anatomista bolognese, Calori insegnerà anatomia presso l'ateneo della sua città e anatomia pittorica presso l'Accademia di Belle Arti, dedicando inoltre grande energia al rinnovamento del museo anatomico dell'istituto di anatomia normale. A lui Valenti dedica ampio spazio nella breve storia della scuola anatomica bolognese. Cfr. G. Valenti, *La scuola anatomica di Bologna (appunti cronologici)* (estratto dall'Archivio di Anatomia e di Embriologia), Ditta editrice Luigi Niccolai, Firenze, 1904.

all'embriologia⁹⁷¹, temi a lui evidentemente cari sin dalla prelezione dell'anno accademico 1899 presso ateneo di Bologna. In questo breve discorso intitolato *Sopra l'odierno indirizzo dell'anatomia*, Valenti dichiara infatti la nuova ampiezza di questa disciplina, che mette a dura prova il compito dell'anatomista moderno, che non può più sfilarsi al confronto incrociato con numerosi altri campi scientifici:

Dacchè l'Anatomia dell'uomo è divenuta il più interessante capitolo dell'Anatomia comparata, ed il nostro organismo, non più forma immutabile e fissa sin dall'origine sua, si dovette piuttosto considerare come il prodotto ultimo e più complicato di tutta l'organica evoluzione, i più vasti orizzonti si sono presentati dinanzi allo studioso del substrato morfologico ove la vita si manifesta nella sua più smagliante bellezza.

La nostra Scienza, non più umile ancella della Medicina, si trova ora a costituire uno dei più interessanti rami della Biologia, ed il compito dell'anatomico, molto più arduo e più esteso si è fatto quando appunto sembrava quasi esaurito⁹⁷².

L'intento pedagogico eterogeneo proposto in ambito clinico-scientifico e il suo interesse per i supporti visuali della didattica scientifica si ripropongono negli anni seguenti anche all'interno della sua *Guida allo studio della anatomia artistica*, pubblicata per la prima volta nel 1905 e poi riedita nel 1921. Questa sembra strutturarsi a grandi linee come i testi analizzati in precedenza se si guarda la tavola generale delle materie, la quale osserva la classica tripartizione a tema osteologico, miologico e morfologico del corpo. Eppure, attraverso un'analisi approfondita, si denota anche uno sguardo più insistente sullo studio dei canoni ideali, che dopo una breve introduzione iniziale torna nella parte conclusiva del testo con un *excursus* originale consacrato al modello elaborato da Gustav Fritsch⁹⁷³ nel 1895.

Nella presentazione l'autore delucida che la disciplina anatomica può avere tre finalità differenti: scientifica, filosofica e artistica. Di quest'ultima egli si vuole occupare – che la si chiami plastica, pittorica, estetica o artistica – e ne specifica le caratteristiche rispetto alle altre due applicazioni possibili: «Lo studio del corpo umano che si fa in servizio della pittura e della scultura, prende più specialmente di mira la *forma esterna* e le *proporzioni* fra le diverse parti, per condurre ad una perfetta conoscenza di ciò che dicesi figura umana»⁹⁷⁴. Purché l'allievo possa comprendere a pieno il «concetto *esatto e*

⁹⁷¹ Fra le numerose pubblicazioni di Valenti ci si limita a citare il fondamentale manuale anatomico oggetto di numerose ristampe, nel 1917, 1920, 1922 e 1951. Cfr. G. Valenti, *Compendio di anatomia dell'uomo*, vol. I-II, Francesco Vallardi, Milano, 1909.

⁹⁷² G. Valenti, *Sopra l'odierno indirizzo della anatomia*, Società Editrice Universitas, Bologna, 1899, pp. 7-8.

⁹⁷³ Gustav Fritsch (1838 – 1927) fu un antropologo, anatomista e fisiologo tedesco, che studiò e insegnò fisiologia all'Università di Berlino, dirigendovi il dipartimento di istologia.

⁹⁷⁴ G. Valenti, *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905, p. 1.

completo»⁹⁷⁵ di questa, il docente deve pertanto indagare la morfologia, ma anche gli organi che determinano il movimento e le conseguenti trasformazioni della forma esterna «sia in rapporto ai vari *atteggiamenti* che alla *espressione* dei sentimenti che si vogliono rappresentare»⁹⁷⁶. Ripercorrendo come era usanza la storia anatomica anche Valenti ammette che le opere classiche nonostante non presentino un'esattezza lampante nella resa del movimento fisico ed espressivo, la mostrino al contrario per quel che concerne le pose statiche. Questo è dato dalle nozioni apprese non per mezzo dell'arte dissettorica, ma bensì dall'osservazione della morfologia, sviluppatasi nei ginnasi e durante i giochi olimpici parte fondamentale della loro cultura della forza e del bello. L'insufficienza dello studio esterno si era però rilevata nel corso della successiva epoca medioevale, che aveva segnato un lungo periodo buio per l'anatomia, tornata in auge durante il Rinascimento capitanato dai grandi tre maestri ai quali tutti i trattatisti fanno riferimento: Leonardo da Vinci, Michelangelo e Raffaello. In questo frangente però l'autore cita anche un anatomista francese, il medico Paul Richer, che nel suo testo anatomico del 1902 *Introduction à l'étude de la figure humaine*⁹⁷⁷ afferma come per l'artista l'anatomia rappresenti il lessico che gli consente di articolare una frase, di dominare la forma sintattica e di creare un proprio linguaggio creativo. Convinto di tale intuizione Valenti delucida le norme più appropriate sulle quali focalizzare lo svolgimento dell'insegnamento:

Lo studio dell'anatomia per l'artista, affinché possa dirsi efficace, piuttosto che sopra un trattato o sopra grafiche rappresentazioni del nudo o di preparati anatomici, deve essere fatta direttamente sopra preparati o sul vivente, ed in modo comparativo fra quelli e questo. Soltanto a tale condizione egli potrà giungere a quella *perfetta conoscenza della figura umana che gli permetta di idealizzare il bello senza allontanarsi dal vero* e di coordinare ed edificare le sue geniali ispirazioni⁹⁷⁸.

La tanto auspicata 'perfetta conoscenza' che qui esplicitamente si dichiara come il frutto di un'alleanza tra natura e bellezza ideale, sopraggiunge dunque attraverso un esame comparato, da svolgersi in maniera contigua fra i supporti anatomici scientifici classici, come i preparati e l'esame del cadavere, e i sussidi artistici di norma usati nello studio di figura, come il modello vivente e il suo studio grafico. In questo il testo anatomico rappresenta non solo un sostegno da consultare sporadicamente, ma una vera e propria

⁹⁷⁵ *Ibidem*, corsivo nostro.

⁹⁷⁶ *Ibidem*.

⁹⁷⁷ Cfr. P. Richer, *Introduction à l'étude de la figure humaine*, Gaultier Magnier et C., Paris, 1902. Su questo testo e la produzione di Richer si tornerà nel prossimo capitolo.

⁹⁷⁸ *Ivi*, p. 3, corsivo nostro.

guida alla scoperta del corpo umano, da seguire insieme alla pratica e all'esperienza diretta dell'osservazione rinvigorita dal metodo sperimentale.

Con tale presupposto Valenti propone un breve vaglio dei quattro canoni proporzionali necessari a guidare gli allievi attraverso le tortuose vie della storia umana e storico-artistica: egizio, greco, romano e scientifico. L'interesse per queste regole concepite da artisti e teorici «emerge tanto dal fatto che non tutte le stature sono eguali, come dall'altro che la figura umana deve essere riprodotta a differente grandezza dall'artista»⁹⁷⁹. Secondo il suo parere non esiste un 'canone assoluto', cioè un sistema di proporzioni applicabile a qualsiasi soggetto, ma soltanto alcuni limiti da non oltrepassare se si vuole concepire una corretta rappresentazione, che vanno però di volta in volta coordinate attraverso uno sguardo comparatista per «giungere ad una concezione della figura umana che più si avvicini all'*ideale della bellezza*»⁹⁸⁰. Fra i diversi canoni ideati quelli che più si allontanano da esso sono basati su un'unità di misura precisa, un modulo che presumibilmente stabilisce le restanti proporzioni corporee. Per l'autore questo credo però è naturalmente errato poiché nessun organismo obbedisce a delle regole fisse e rigorose e ogni sua parte può corrispondere invece a multipli di misure sempre variabili e di rado onnipresenti nella 'razza umana'.

Partendo dalla descrizione del canone egizio, l'anatomista bolognese evidenzia in seguito il disaccordo intercorso tra i diversi studiosi che si erano misurati nella sua indagine, principalmente mossosi intorno alla presunta unità di misura impiegata. Questa, contrassegnata dalle sue piccole dimensioni – che per gli archeologi John Gardner Wilkinson e Karl Richard Lepsius corrispondeva alla lunghezza del piede mentre per Blanch al dito medio – era adattabile per le sezioni della figura più ampie, quanto per quelle più minute degli estremi degli arti e del volto. Il canone utilizzato nell'antica Grecia, emblema dell'armonia e ampiamente condiviso dai teorici è invece quello di Policleto, tramandato ai posteri da Galeno e Plinio e osservabile nella statua del Dorifero con la lancia di Napoli, copia romana marmorea dell'originale in bronzo. Per questo canone, riassume Valenti

la lunghezza della faccia rappresenta la decima parte dell'altezza del corpo, l'altezza totale della testa la ottava, l'insieme dell'altezza della testa e del collo la sesta, e la lunghezza del piede pure la sesta. La lunghezza della faccia si divide in tre parti eguali, e cioè: dal mento alla base del naso; dalla base alla radice del naso; dalla radice del naso all'impianto dei capelli⁹⁸¹.

⁹⁷⁹ Ivi, p. 4.

⁹⁸⁰ *Ibidem*, corsivo nostro.

⁹⁸¹ Ivi, pp. 5-6.

Il canone romano per eccellenza è poi quello del greco Lisippo, promulgato dall'architetto romano Vitruvio e raccolto dagli artisti rinascimentali. Tale sistema di proporzioni considera la testa come l'ottava parte dell'altezza e il piede come la sesta, mentre l'ombelico come centro della figura umana con le braccia tese seguendo una linea perpendicolare, inscrivibile nella sua interezza nel cosiddetto 'quadrato degli antichi'. Leonardo, che riprende i moduli tramandati da Vitruvio, iscrive invece l'uomo con le braccia leggermente sollevate all'interno di un cerchio, considerato però anche questo da parte dell'autore inesatto e lontano dalla natura [Figura 62]. L'ultimo canone presentato nella parte introduttiva è infine quello definito come 'scientifico', ritenuto il più attendibile tra quelli descritti in quanto forgiato dagli antropologi e dagli uomini di scienza moderni, i quali usano il metodo della misurazione diretta delle parti, traendone di conseguenza una media. Tuttavia, la varietà dei sistemi e le differenze esistenti tra i popoli che abitano la terra compromette la validità dei risultati, specialmente in merito a quello che Valenti chiama l'uomo 'normale', in quanto – riprendendo ancora Richer – l'artista non cerca in natura tanto la regola, il 'tipo', ma l'individuo, l'eccezione in termini positivi della norma. In ogni caso, rispetto al canone artistico afferente a scuole precise, questo canone rappresenta una valida guida per l'allievo, lasciando alla sua interpretazione «il massimo campo affinché tutto il suo valore e tutta la sua originalità possono liberamente estrinsecarsi»⁹⁸².

La predisposizione dell'autore a prendere in considerazione la complessità di questi temi è ben visibile sia nell'ultimo capitolo, sul quale si tornerà più avanti, sia nell'articolazione stessa dell'intero testo, dove emerge il ritorno a teorie e sperimentazioni scientifico-antropologiche. Queste si presentano difatti sin dalla prima sezione osteologica, in cui la conformazione dello scheletro umano viene messa in relazione alle tre variabili già viste nei manuali precedenti, età, sesso e 'razza', con l'aggiunta vaga di una serie di «altre cause che non sempre è possibile determinare»⁹⁸³. Nonostante tali variabili che appaiono difficilmente inquadrabili e le affermazioni precedenti in merito all'inutilità di una media fra i soggetti per il lavoro artistico, Valenti crea comunque una classificazione della statura umana basata su precise misure, suddivisa in piccola, inferiore alla media, superiore alla media e alta. Rifacendosi alle teorie di altri studiosi come Deniker egli afferma di seguito

⁹⁸² Ivi, p. 8.

⁹⁸³ Ivi, p. 24.

che gli abitanti delle città sono più alti, in media, che gli abitanti di campagna; che nei paesi ove le condizioni di vita sono misere, la statura di abbassa; che fra gli abitanti dei paesi nordici di Europa, e specialmente in Irlanda, nella Norvegia e nella Scozia, si trovano le più alte stature, mentre che basse sono quelle dei popoli che contornano il Mediterraneo. È tuttavia nei paesi polari che si hanno le stature più basse⁹⁸⁴.

A queste generalizzazioni seguono poi i dati specifici della media delle misure della statura dei vari popoli, menzionando addirittura le varianti esistenti all'interno delle regioni italiane, riprese dai dati raccolti dalla leva militare nazionale dal medico Rodolfo Livi, pubblicati sugli *Atti della società romana di antropologia* nel 1893, in cui i più alti risultano essere i veneti e i toscani, di 1,65 e 1,64 cm, sino ai più bassi da Napoli in giù e in Sardegna che sfiorano a malapena 1,58 cm. In questo percorso antropometrico la statura femminile, di tutte le etnie, è soltanto brevemente descritta, basandosi ancora sulla media stilata da Deniker, come sempre più bassa di quella maschile, per circa 12 cm in meno. Lo stesso metodo viene utilizzato poi per l'analisi della cosiddetta 'legge di crescita', ripresa per quanto riguarda l'età adulta dal francese Manouvrier, e per l'età dello sviluppo dal tedesco Frohrieper di cui l'autore riporta alcune illustrazioni e la tabella sinottica dei centimetri delle singole parti.

Il procedimento esplicativo dell'autore continua anche nello studio del cranio, di cui la catalogazione viene dispensata attraverso le teorie di un rinomato scienziato italiano, il professore Giuseppe Sergi, coadiuvate a quelle rinvenute nel trattato anatomico di Topinard che individua tre tipologie di teschio per ogni 'razza', bianca, gialla e nera – dolicocefali, mesocefali, brachicefali – nei dati raccolti da Broca e dallo scultore olandese Camper. Di seguito ritorna ancora il tema delle proporzioni applicato questa volta alle parti della testa, in cui vengono ripresi i principali canoni propugnati nel corso della storia, come quelli greco-romani tramandati da Vitruvio che ne dividevano l'altezza in quattro parti, o quella più attendibile ideata da Salvage nei primi anni del XIX secolo che vede una ripartizione in cinque parti, riprendendo infine anche la sua relazione con l'altezza del soggetto. Altre due sezioni si mostrano particolarmente interessanti all'interno di questa parte del testo, che risulta corredata non soltanto da illustrazioni anatomiche originali o tratte da altri manuali stranieri – in cui le ossa vengono tendenzialmente profilate o rappresentate in maniera schematica – ma anche da alcune fotografie: quella dedicata ai movimenti della gabbia toracica e quella ai movimenti del bacino nell'atto del camminare. La prima, dopo una descrizione sommaria delle ossa del torace vede, difatti, un breve

⁹⁸⁴ *Ibidem*.

excursus sui movimenti che intercorrono durante la respirazione per mezzo dell'inspirazione e dell'espiazione, mostrando l'innalzamento e l'abbassamento volumetrico dell'intera gabbia che coinvolge ossa, cartilagini e articolazioni. Valenti delucida tale variazione spiegando come

Gli spazi intercostali aumentano di altezza nella inspirazione e si restringono nell'espiazione. La colonna vertebrale rimane fissa durante gli ordinari movimenti della respirazione, ma si raddrizza in una forzata inspirazione e si curva maggiormente in una forzata espiazione [...]. Ai cambiamenti delle pareti del torace che si producono negli atti respiratori, altri cambiamenti del tronco si accompagnano. Così nella inspirazione le spalle si innalzano e la parete anteriore nell'addome si muove in senso opposto che la parete del torace, per cui tutto il ventre si appiattisce in senso antero-posteriore, sebbene in grado minore nella sua parte inferiore che nella superiore. Nella espiazione, al contrario, si porta l'addome maggiormente in avanti⁹⁸⁵.

Per far osservare questo processo, difficilmente rappresentabile attraverso una qualsiasi incisione, l'autore sceglie così di utilizzare due immagini fotografiche in bianco e nero tratte dal manuale di Hasse [Figure 63-64]. Queste, che vedono una figura femminile stante inquadrata dalla testa al pube a petto nudo e su fondale scuro, mostrano la donna di fronte e di profilo mentre inspira. Tali fotografie presentano una fitta griglia a quadretti e se a prima vista sembrano il frutto di una sola fotografia ottenuta tramite una lunga esposizione fotografica in due movimenti, possono in realtà più facilmente ricondursi, se si guarda ai sussidi canonici della manualistica anatomica descrittivo-topografica, alla sovraesposizione di due fotografie diverse: una matrice con griglia incorporata che vede l'inizio del movimento di inspirazione e una fotografia stampata su carta velina del suo termine. La fotografia torna anche nella descrizione del movimento della camminata, in cui l'anatomista a seguito dell'esposizione intorno alla flessione, estensione, inclinazione, circumduzione e rotazione del bacino, riprende una fotografia istantanea del fisiologo francese Marey, più precisamente un cliché tratto dalle sue cronofotografie relative alla corsa dell'uomo adulto⁹⁸⁶. Questa esplica al meglio, secondo Valenti, come in questo

⁹⁸⁵ Ivi, p. 48.

⁹⁸⁶ Étienne-Jules Marey (1830 – 1904), docente di fisiologia presso il *Collège de France* dal 1867, è ricordato soprattutto per le sue sperimentazioni grafiche e cronofotografiche intraprese nel corso dei suoi anni di lavoro scientifico prima presso questa istituzione e poi presso un apposito istituto sovvenzionato dal comune di Parigi. Ideatore del cosiddetto 'metodo grafico' e inventore di numerosi strumenti di registrazione scientifica, come il sfigmografo, il pneumografo e il cardiografo, egli iniziò verso il 1870 a lavorare intorno all'analisi del movimento del corpo umano e animale. Il risultato visuale di queste ultime indagini, accanto alle ricerche di Muybridge con il quale il docente era in contatto e che incontrò personalmente nei mesi del suo soggiorno parigino, segnarono le ricerche di molti artisti contemporanei e successivi, giungendo sino alle Avanguardie. Il suo lavoro è stato oggetto di numerosi studi, ci si limita a citare i più influenti: F. Dagognet, *Étienne-Jules Marey: la passion de la trace*, Hazan, Paris, 1897; M. Braun, *Picturing time: the work of Étienne-Jules Marey (1830-1904)*, University of Chicago Press, Chicago, 1992; C. Pociello, *La science en mouvements. Étienne Marey et Georges Demeny, 1870-1920: Pratiques corporelles*, PUF, Paris, 1999; M.

specifico moto siano implicati tre movimenti del bacino costanti e simultanei in cui questo «si inclina in avanti, si abbassa e ruota leggermente ed in modo alternativo. Nella inclinazione in avanti, il tronco viene a fare con la verticale un angolo che varia secondo la rapidità del camminare»⁹⁸⁷.

Nelle parti successive del volume dedicate rispettivamente alla miologia e alla morfologia, sempre accanto a numerose incisioni anatomiche, tornano ancora altri esempi fotografici di diversa natura. Da un lato, soprattutto nello studio muscolare, come anche in precedenza in quello scheletrico [Figura 65], si osservano alcune riproduzioni di preparati anatomici organici, dedicate per esempio ai muscoli dorsali, pettorali e addominali [Figure 66-67], al collo e al volto [Figure 68-69] e agli arti superiori e inferiori [Figure 70-71]; dall'altro, invece, riprendendo il metodo attuato da Gamba e Lombardini, si vedono di nuovo delle riproduzioni di opere d'arte figurative scultoree e pittoriche afferenti a diversi periodi storici. Nell'utilizzo di questi materiali come sussidio iconografico, Valenti attua il metodo comparativo descrivendo i muscoli basandosi da principio sulla fotografia del preparato della sezione presa in esame, di cui riporta in seguito un'illustrazione esplicitiva che ritrae solo i contorni delle parti contraddistinte da numeri che rimandano a una fitta didascalia. Egli approda poi all'opera d'arte prescelta che a suo parere ben rappresenta il muscolo e un suo preciso movimento, per tornare infine ancora a un'illustrazione del preparato, eseguita però in maniera più minuziosa ed elaborata da un punto di vista grafico. Questo accade per esempio per il trapezio e i dorsali, in cui dalla fotografia su fondale nero di un preparato organico di un tronco umano [Figura 72], si passa alla sua 'spiegazione' schematica nella pagina successiva [Figura 73], giungendo alla riproduzione de *I Lottatori* degli Uffizi di Firenze [Figura 74]⁹⁸⁸ che mostra a pieno l'azione del trapezio nell'«atteggiamento di chi si propone a spingere le braccia in avanti nell'atto di dare un pugno»⁹⁸⁹, sino all'illustrazione finale dei muscoli superficiali e dei loro interstizi [Figura 75], eseguita sulla base del preparato della prima fotografia della sequenza. Interessante è notare come il rapporto tra fotografia e grafica si muova qui in maniera parallela, dove la prima rappresenta il sussidio più veritiero per creare la seconda e che, rispetto al Gamba,

Frizot, *Étienne-Jules Marey Cronophotographe*, Vues, Nathan, 2001; L. Mannoni, *Étienne-Jules Marey: le mémoire de l'oeil*, Mazzotta, Milan-Paris, 1999; A. Berthoz, Alain (ed.), *Image, science, mouvement: autour de Marey*, Paris, L'Harmattan/Sémia, 2003; L. Bertelli, «Gli artisti della vita meccanica...op. cit., pp. 59-85.

⁹⁸⁷ Ivi, p. 120.

⁹⁸⁸ Questa immagine del gruppo scultoreo corrisponde con tutta probabilità al negativo piccolo n. 2041 de «I Lottatori, famoso gruppo per la sua ammirabile esecuzione» conservato agli Uffizi, parte della lista dedicata a vedute, statue e bassorilievi della Toscana della prima parte del catalogo generale Alinari del 1873. Cfr. Alinari, *Catalogo generale delle riproduzioni fotografiche*, Tipografia di G. Barbèra, Firenze, 1873, p. 30.

⁹⁸⁹ G. Valenti, *Guida allo studio dell'anatomia...*op. cit., p. 136.

l'illustrazione finale delle parti non si tragga dall'opera d'arte ma, al contrario, torni invece a ergersi sul preparato anatomico, il classico supporto didattico-scientifico – eseguito sul cadavere e non sul corpo vivente – mai abbandonato anche all'interno dell'insegnamento in chiave artistica.

Le altre riproduzioni di opere d'arte, soprattutto scultoree, come il *David* di Michelangelo di Firenze [Figura 76]⁹⁹⁰ o il *Discobolo* dei Musei Vaticani [Figura 77]⁹⁹¹, vengono invece portate a modello per spiegare come nel corso della storia della rappresentazione l'anatomia umana sia stata modificata rispetto ai principi ideali di bellezza e grazia di un determinato momento storico, enfatizzando per esempio in questi due casi il tono muscolare toracico in linea con i dettami estetici della cultura classica. E ancora, guardando ai muscoli espressivi e alle emozioni il ritratto di *Seneca* agli Uffizi [Figura 78]⁹⁹² è ritenuto il perfetto esempio delle variazioni della tristezza come «il malcontento, la pietà ed il piangere a calde lagrime, nel qual ultimo caso si associa la contrazione della porzione inferiore dell'orbicolare delle palpebre»⁹⁹³, mentre il *Penseroso* di Michelangelo [Figura 79]⁹⁹⁴ mette in luce quella cosiddetta 'mimica del pensiero' – riprendendo un famoso teso di De Sanctis⁹⁹⁵ – mostrando «un lavoro intellettuale intenso, come l'intensa attenzione od una intensa preoccupazione dell'animo»⁹⁹⁶. Anche nel capitolo dedicato alla morfologia si presentano diverse illustrazioni, ancora riproduzioni di opere d'arte, per lo più grafiche e pittoriche, come il disegno della *Testa di vecchio* di Leonardo da Vinci associata alla figura successiva, il

⁹⁹⁰ Si ipotizza che tale fotografia rimandi al negativo n. 1950 di piccole dimensioni dell'opera così descritta dagli Alinari: «Il David celebre statua che Michelangiolo Buonarroti cominciò a scolpire nel 1500 per commissione del Comune di Firenze, cavandolo da un marmo male abbozzato da Agostino Antonio di Guccio. Questo colosso che fino al 4 Agosto 1873 stava piazzato a destra della porta principale del Palazzo Vecchio (come dal nostro catalogo del Marzo della stessa epoca, pag. 24), pericolante pei danni sofferti e per viemeglio conservarlo, venne per cura dell'Ing. Porra, trasportato nella Suddetta Accademia in un'apposita edicola disegnata dal Cav. Emilio De Fabris». Cfr. Alinari, *Prima appendice al catalogo generale delle riproduzioni fotografiche*, Tipografia G. Barbèra, Firenze, 1876, p. 16.

⁹⁹¹ Verosimilmente tale fotografia corrisponde al negativo n. 5786 intitolata al «Discobolo che si prepara al giuoco. Questa statua è rimarcabile per la giustezza delle sue proporzioni. Fu trovata a 5 leghe da Roma, sulla via Appia, nel luogo detto Colombaro» e conservata presso i Musei Vaticani. Cfr. Alinari, *Prima appendice al catalogo generale...op. cit.* p. 77.

⁹⁹² Tale immagine del busto del filosofo è tratta presumibilmente dal negativo piccolo n. 2035 della terza appendice del catalogo Alinari del 1887. Cfr. Alinari, *Terza appendice al catalogo generale delle riproduzioni fotografiche*, Tipografia G. Barbèra, Firenze, 1887, p. 29.

⁹⁹³ G. Valenti, *Guida allo studio dell'anatomia...op. cit.*, p. 169.

⁹⁹⁴ Il penseroso a cui fa riferimento Valenti è in realtà la scultura di Lorenzo de' Medici duca di Urbino, parte del nucleo di fotografie dedicate dagli Alinari alla Sagrestia nuova di Michelangelo della Chiesa di San Lorenzo di Firenze, il cui negativo di piccole dimensioni è verosimilmente il n. 6099. Cfr. Alinari, *Prima appendice al catalogo generale...op. cit.*, p. 25.

⁹⁹⁵ L'autore rimanda qui esplicitamente al pensiero di Sante De Sanctis (1862 – 1935), ritenuto uno dei fondatori della psicologia italiana e della sua diffusione teorica e applicativa. Cfr. S. De Sanctis, *La mimica del pensiero. Studi e ricerche*, Remo Sandron, Milano-Palermo-Napoli, 1904.

⁹⁹⁶ G. Valenti, *Guida allo studio dell'anatomia...op. cit.*, p. 175.

quadro di Balthasar Denner conservato presso la Galleria imperiale di Vienna⁹⁹⁷ [Figura 80], in cui si possono osservare le rughe disposte a raggio intorno alla bocca e agli occhi date dall'età avanzata; insieme ad alcune fotoincisioni firmate da Henri Thiriat⁹⁹⁸ che ritraggono i popoli indiani dell'Arizona, della Nuova Zelanda e dell'Oceania [Figura 81], attraverso le quali Valenti mostra le variazioni del tono della pelle e dei capelli fra le diverse etnie, rigorosamente messe in relazione all'ideale più perfetto dell'uomo occidentale. All'interno dell'apparato iconografico che scandisce a titolo esplicativo il volume di anatomia artistica, le fotografie recano tutte la sigla bianca T.M.B. in un angolo nella parte inferiore – a sinistra o a destra – la cui T sovrasta le altre due lettere. Benché non si sia riusciti a risalire alla sua provenienza, si può affermare che tale sigla rimandi verosimilmente a una società tipografica e che non rappresenti il monogramma di un fotografo, visto che le immagini, come conferma anche un'avvertenza in fondo al testo, hanno una duplice origine. Le fotografie dei preparati sono, difatti, riprese da «modelli in gesso eseguiti dal vero»⁹⁹⁹ della Regia Università di Bologna, mentre le riproduzioni artistiche, come si è osservato per mezzo del riscontro sui principali cataloghi dei fotografi, risultano tutte essere opera dei fratelli Alinari di Firenze.

Accanto alle immagini di matrice italiana però, si mostra interessante evidenziare come la gran parte delle teorie riprese dall'autore facciano appello non soltanto alle ricerche scientifico-antropologiche nazionali, ma anche a quelle internazionali, riprendendo soprattutto il *milieu* scientifico francese e tedesco, come testimonia il capitolo finale del volume nel quale egli ritorna alla storia dei canoni di proporzioni, dedicando qualche pagina a quello scientifico ritenuto più esatto per la propria disciplina, inventato dall'anatomista Gustav Fritsch. Questo canone, somma del lavoro precedentemente aperto dai tedeschi Schmidt e Carus verso gli anni Cinquanta del XIX secolo, è un metodo che, al contrario di tutti quelli elencati nel capitolo introduttivo al tema, non prevede un modulo fisso da applicare alle restanti parti del corpo del soggetto, ma ne considera uno sempre variabile, che più si confà alle differenze esistenti nella natura umana. Esso «rappresenta la distanza fra la base del naso ed il margine superiore della sinfisi del pube, stando il corpo

⁹⁹⁷ Nonostante secondo il testo questa fotografia rappresenti un ritratto femminile eseguito dal pittore, nel catalogo Alinari del 1873 si ha menzione del negativo n. 2653 di Baldassarre Denner di Amburgo intitolata come «Busto d'uomo coperto da una pelliccia e un berretto» conservato presso gli Uffizi, che potrebbe verosimilmente essere quello riportato nel testo da Valenti. Cfr.: Cfr. Alinari, *Catalogo generale delle riproduzioni...* op. cit., p. 88.

⁹⁹⁸ Henri Amedée Thiriat (1843 – 1926) è stato un importante incisore francese. Pioniere della tecnica della fotoincisione, lavorò assiduamente per diffondere gli sviluppi di questo processo all'interno della stampa parigina, consacrando gran parte della sua carriera alla popolare testata *L'illustration*.

⁹⁹⁹ G. Valenti, *Guida allo studio dell'anatomia...* op. cit., p. 264.

perfettamente diritto, e può dall'artista stesso essere stabilito secondo l'ingrandimento o l'impiccolimento da darsi alla figura che egli vuole rappresentare»¹⁰⁰⁰. Illustrato da un disegno schematico complesso ed accurato che vede una figura femminile stante replicarsi specularmente per mezzo di forme geometriche da esso derivate, il canone di Fritsch si mostra secondo Valenti come il più utile per il proprio insegnamento. Per avallarne la credibilità, difatti, egli da menzione della sua applicazione testata in senso duplice dal medico Carl Heinrich Stratz – specializzato nella stesura di testi di anatomia artistica¹⁰⁰¹ – da un lato, su diversi modelli viventi 'normali' analizzati dagli anatomisti tedeschi Friedrich Merkel e August von Froriep e dal francese Paul Richer e, dall'altro, vagliando le misure di diverse statue antiche misurate da Langer, riportandone in entrambi i casi differenze assai trascurabili e concludendo che «la *forma ideale* concepita dall'artista corrisponde esattamente alla forma normale stabilita dalla scienza»¹⁰⁰².

Un altro testo di grande fortuna presso gli insegnamenti anatomici per gli artisti nel nord Italia e comprato dall'Accademia di Belle Arti di Brera¹⁰⁰³ è il volume scritto nel 1908 da Giulio Chiarugi, docente di anatomia artistica presso l'Accademia di Belle Arti di Firenze¹⁰⁰⁴. Chiarugi (1859-1944), uno dei massimi anatomisti italiani dell'epoca, si era

¹⁰⁰⁰ Ivi, p. 249.

¹⁰⁰¹ Carl Heinrich Stratz (1858 – 1924) fu un importante ginecologo tedesco che dedicò diverse sue opere alla morfologia umana maschile e femminile. I suoi volumi, che ebbero una buona divulgazione in Europa, si presentano riccamente illustrati con apparati iconografici composti da fotografie tratte sia da studi scientifici che da importanti fotografi specializzati in immagini di nudo dai chiari rimandi erotici (come Von Gloeden o Gaudenzio Marconi). Questi meriterebbero uno studio specifico per riflettere non soltanto sulla sua intricata visione in merito al canone della bellezza femminile, ma soprattutto all'impiego eterogeneo del medium fotografico all'interno di tali sussidi per l'insegnamento tra Francia e Germania. Cfr. C.H. Stratz, *La beauté de la femme*, Gaultier, Magnier et Cie, Paris, 1900. Questo volume, che venne comprato da Brera insieme ad altri due testi il 18 giugno del 1903 e registrato con il n. 6589, risulta ad oggi mancante. Cfr. Milano, ASAB, Inventari biblioteca var. da 6037 a 10089, 1897-911, 18.4. Risulta invece una copia presente presso l'Accademia Albertina di Torino registrata con il n. di inventario originale 3212.

¹⁰⁰² Ivi, p. 252, corsivo nostro.

¹⁰⁰³ L'atlante del Chiarugi risulta alla lettera C, nell'edizione del 1919, all'interno del seguente catalogo dei libri conservato presso la biblioteca storica dell'Accademia. Cfr. Milano, ASAB, Cataloghi dei libri, II, A-CH 29.7. Il volume però non risulta segnato all'interno del registro di entrata della biblioteca del periodo in cui verosimilmente venne acquistato. Cfr. Milano, ASAB, Inventari biblioteca var. da 10174 a 12153, 1912-27, 18.5. L'esistenza dell'atlante a Brera è però riconfermata da un'immagine della tavola n. XVI riportata all'interno del catalogo della mostra svolta tra il 1999 e il 2000 presso l'Accademia. Cfr. AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di anatomia artistica...* op. cit., p. 175. Sebbene questa sia stata tagliata al fine di rappresentare soltanto le due fotografie in essa riportate e non vi sia menzionata la provenienza archivistica, il vaglio effettuato all'interno della cartella dei lavori per la suddetta esposizione contiene una fotografia della medesima tavola che reca il timbro a inchiostro dell'Accademia. Nonostante questo, ad oggi non vi è traccia dell'atlante all'interno dell'archivio storico e della biblioteca dell'ente. Tuttavia, un'indagine presso la fototeca storica (allo stato attuale in corso di inventariazione e catalogazione) ci ha permesso però di ritrovare la cartella cartonea originale che conteneva il suddetto atlante indicato con un titolo manoscritto, purtroppo svuotata del suo contenuto originario, andato dunque perso verosimilmente dopo il 2000.

¹⁰⁰⁴ Non esiste ad oggi una ricostruzione esaustiva dell'insegnamento anatomico presso l'Accademia fiorentina. Secondo le informazioni raccolte presso l'archivio storico dell'istituto e il breve rendiconto steso da Francesca Petrucci questo risulta essere stato retto tra il 1850 e il 1886 da Luigi Paganucci, tra il 1886 e il

formato presso la facoltà di medicina dell'Università di Siena, laureandosi poi presso l'ateneo sabauda nel 1882. Rientrato a Siena lavora come dissettore presso l'Istituto anatomico e come libero docente, fino alla chiamata per l'anno scolastico 1889-1890 a Firenze con la nomina di professore di anatomia descrittiva, microscopica e topografica presso la facoltà di Medicina. Preside di facoltà dal 1891 al 1924 e poi rettore solo per l'anno successivo, Chiarugi si impegna contemporaneamente anche a livello politico, venendo eletto deputato al Parlamento nel collegio di Siena, poi consigliere comunale a Firenze nel 1909 e sindaco della città fino al 1910. Da un punto di vista scientifico si dedica principalmente allo studio dell'anatomia macro-emicroscopica, dell'embriologia umana e animale, prediligendo un approccio sperimentale e anatomo-comparativo che segnerà tutte le sue ricerche. Queste, che spaziano dalla forma del cervello umano, all'automatismo del cuore, al sistema nervoso, contribuirono al rinnovamento della letteratura scientifica italiana, implementata attraverso la fondazione delle due riviste specializzate a tema anatomico in Italia: il *Monitore zoologico italiano* fondato nel 1890 e l'*Archivio italiano di anatomia ed embriologia* nel 1901, organo della Società italiana di anatomia.

Il suo *Atlante di anatomia dell'uomo a uso degli artisti*, pubblicato pochi anni dopo l'uscita della prima versione del 1904 del suo *Istituzioni di anatomia dell'uomo*, un trattato didattico-descrittivo illustrato corredato da nozioni di istologia ed embriologia che fungerà da caposaldo per le successive generazioni di medici¹⁰⁰⁵, è difficilmente comparabile agli altri manuali di anatomia artistica di questo periodo. Il volume curato dal docente si compone di una prefazione e di venti tavole composte da un apparato testuale e iconografico, guardando a un approccio anatomo-fisiologico che incrocia l'analisi tra modello vivente, lo studio del cadavere e quello delle opere d'arte antica, ottenuto per mezzo della collaborazione del dissettore Arturo Bianchi e della pittrice Ernestina Mack-

1908 da Stanislao Bianchi e dal 1908 al 1934 da Giulio Chiarugi (tra i quali gli ultimi due risultano essere entrambi ex allievi e poi docenti dell'Istituto anatomico senese allo scadere del XIX secolo). Cfr. F. Petrucci, «La scuola di anatomia pittorica», in S. Bellesi (a cura di), *Accademia di Belle Arti di Firenze. Pittura 1784-1915*, Vol. I, Mandragora, Firenze, 2017, pp.173-179. Per una storia dell'Accademia si rimanda a: AA.VV., *L'Accademia di Belle Arti di Firenze 1784-1984*, Accademia di Belle Arti di Firenze, Firenze, 1984; F. Adorno, L. Zanghieri (a cura di), *Gli statuti dell'Accademia del disegno*, Leo S. Olshcki, Firenze, 1998; C. Frulli, F. Petrucci (a cura di), *L'Accademia di Belle Arti di Firenze negli anni di Firenze capitale 1865-1870*, Atti del convegno di studi, Firenze, Accademia di Belle Arti, 26-27 novembre 2015, Regione Toscana Edizioni dell'Assemblea, Firenze, 2017.

¹⁰⁰⁵ Questo testo composto da tre volumi in quattro tomi (che in seguito diventeranno cinque e sette) rappresenta ancora oggi un classico della trattatistica anatomica italiana. Cfr. G. Chiarugi, *Istituzioni di anatomia dell'uomo*, Società Editrice Libreria, Milano, 1904.

Orlandini¹⁰⁰⁶. Questo ambizioso progetto uscito in fascicoli o venduto in forma completa rilegata, come si evince dalla prefazione redatta dall'anatomista è concepito a sua volta per una didattica esclusiva per gli artisti: «L'Atlante di Anatomia che presentiamo al pubblico fu ideato ed eseguito coll'intendimento di offrire ai pittori ed agli scultori il mezzo di rendere più complete le loro cognizioni anatomiche, attinte ai comuni Trattati, e di facilitarne l'applicazione allo studio del modello»¹⁰⁰⁷. Questo si propone, difatti, di rappresentare nelle tavole le singole sezioni scheletriche, muscolari e organiche del corpo umano nell'atteggiamento naturale, di modo da consentire all'allievo di «prendere chiara idea della loro posizione e del loro aspetto»¹⁰⁰⁸ e di riuscire a «facilmente paragonare scheletro e muscoli nei loro reciproci rapporti, anche nelle variazioni cui questi rapporti vanno incontro in alcuni movimenti più comuni»¹⁰⁰⁹. Lo sguardo comparativo dell'autore che balza agli occhi sin da queste prime righe è evidente anche dalla commistione di materiali diversi che compongono l'atlante, finalizzati a guidare lo studioso a riconoscere dietro la morfologia le diverse regioni sottocutanee: il corpo umano maschile e femminile è rappresentato attraverso disegni anatomici a colori, fotografie di preparati organici e di modelli viventi in diverse posture. L'obiettivo di questo *mélange* è dunque di mettere in relazione i diversi strati che compongono l'anatomia, prestando particolare attenzione a calcarli l'uno sull'altro, come testimonia la descrizione del principio col quale vengono eseguite le preparazioni da Bianchi, libero docente di anatomia a Firenze e aiutante dissettore del Chiarugi:

A raggiungere tali obbiettivi le preparazioni anatomiche vennero eseguite con particolari cautele. Curammo di mettere il cadavere in un atteggiamento che si avvicinasse, per quanto era possibile, a quello che avrebbe potuto assumere un soggetto vivente, e la dissezione venne condotta in maniera che le parti conservassero la loro posizione naturale: così lo scheletro fu preparato rispettando quelle masse muscolari e quei visceri, la cui remozione avrebbe potuto modificare la posizione delle ossa e delle loro articolazioni¹⁰¹⁰.

¹⁰⁰⁶ Ernestina Mack-Orlandini (1869 – 1965) nata ad Hanau in Germania, fu allieva del ritrattista Franz von Lenbach, specializzandosi in ritratti e nature morte. Sposatasi nel 1893 si trasferì con il marito Paul Schultze-Naumburg a Berlino, uno dei fondatori della Secessione della medesima città. Una volta divorziata si trasferì a Firenze dove si risposò con il medico Orlandini dal quale prese il nome, che le permise di entrare in contatto con il *milieu* scientifico torinese e con l'anatomista Giulio Chiarugi, di cui fece anche un ritratto andato in mostra all'Esposizione di Belle Arti di Firenze ottenendo il primo premio. Su di lei si veda: L., «Profili artistici femminili. Ernesta Orlandini», *La donna. Rivista quindicinale illustrata*, a. I, n. 1, 1° gennaio 1905, Torino, p. 21.

¹⁰⁰⁷ L'atlante di Chiarugi, dotato di copertina cartonata rigida, si distingue dagli altri testi del periodo anche per le sue grandi dimensioni, arrivando a misurare 65x48 cm. Cfr. G. Chiarugi, *Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908, s.p.

¹⁰⁰⁸ *Ibidem*.

¹⁰⁰⁹ *Ibidem*.

¹⁰¹⁰ *Ibidem*.

Questo processo si chiarisce per esempio se si guarda alla decima tavola [Figura 82], dedicata alla colonna vertebrale del piano sagittale, l'unica interamente illustrata da una fotografia in bianco e nero di un preparato anatomico, che vede uno scorticato maschile ripreso dalla testa alla fine del pube steso su un piano. La sezione che mostra la metà perfetta del cadavere dell'uomo e i suoi diversi tessuti organici è volta però a presentare il movimento della sua colonna vertebrale, come si evince dalla descrizione dell'immagine dell'autore la quale illustra

la superficie sinistra di una sezione eseguita sul piano mediano di un maschio adulto disteso sopra un piano orizzontale, per dimostrare le curve normali della colonna vertebrale, quali appaiono in questo atteggiamento del tronco. Il cadavere era stato con opportuni trattamenti indurito in maniera che non di producessero, per effetto della preparazione, modificazioni artificiali delle anzidette curve¹⁰¹¹.

Il frutto di tale metodo per rendere le parti cadaveriche il più corrette e attendibili possibili rispetto al modello vivente, si può osservare anche se si guarda ai disegni policromi eseguiti dalla pittrice, dove le linee morfologiche del soggetto, che si staglia su un fondale asettico, risultano tracciate attraverso un delicato chiaroscuro a carboncino, mentre le sezioni incise direttamente sul corpo vivo mostrano le parti scheletriche e muscolari realizzate con un sapiente tratto a sanguigna. Le illustrazioni, che vedono soggetti maschili e femminili in svariate pose, mostrano dunque il risultato del metodo utilizzato dai due anatomisti in cui il preparato anatomico riprende pedissequamente la posizione del corpo del modello proprio perché esso è ottenuto per mezzo di un cadavere predisposto in quella determinata posa, raggiungendo così secondo Chiarugi un più alto grado di verosimiglianza del reale. Tale intento è alla base dell'intera pubblicazione concepita proprio, come preme sottolineare all'autore, in quanto «base sicura per la rappresentazione fedele ed efficace delle forme del corpo»¹⁰¹². Ogni tavola è difatti presentata accanto a una breve parte testuale descrittiva della sezione indagata – per delucidare i dettagli che non riescono a emergere dal disegno d'insieme – e affiancata da una piccola illustrazione in cui si possono osservare soltanto i contorni della figura e la relativa lista delle sue parti segnalate tramite apposite lettere. Questa impostazione grafica, in cui descrizione e immagine schematica sono pensate per essere lette mentre si osserva l'illustrazione a pagina piena della Mack-Orlandini, ricorre sia per quanto riguarda le tavole che analizzano lo studio degli strati interni [Figure 83-84-85-86-87-88-89], sia per

¹⁰¹¹ Ivi, tavola X.

¹⁰¹² *Ibidem*, corsivo nostro.

quelle focalizzate sulla morfologia e la fisiologia del corpo, che per l'analisi del soggetto vivente o di un'opera d'arte.

Ritorna così anche in questo testo del primo decennio del XX secolo, sebbene in maniera più misurata, l'uso di precise opere antiche come prototipo ideale di umanità, visibile per esempio nella tavola sei **[Figura 90]** che confronta la morfologia della schiena del *Gladiatore morente* del Campidoglio¹⁰¹³, del *Torso del Belvedere* dei Musei Vaticani¹⁰¹⁴ e dell'*Ercole Farnese* del Museo Nazionale di Napoli¹⁰¹⁵. In questa sono riportati i disegni schematici delle ultime due opere, messe in relazione con le fotografie in bianco e nero a lato di tutte e tre eseguite dai fratelli Alinari. Rispetto ai manuali indagati in precedenza però, la descrizione delle opere rispetta un'analisi prettamente anatomica, improntata *in primis* sui muscoli messi in evidenza dagli scultori classici, come accade anche nella tavola seguente **[Figura 91]** che muove un unico esame di un dettaglio dell'opera pittorica di Angelo Bronzino, *La discesa del Salvatore al Limbo* conservata all'epoca presso gli Uffizi, riprodotta da una fotografia sempre in bianco e nero tratta dal catalogo di Giacomo Brogi¹⁰¹⁶, dove Chiarugi prende in considerazione soltanto il dorso delle figure maschili senza guardare al resto dei volti e delle loro espressioni presenti nella scena.

Accanto a questa operazione però diverse tavole mostrano anche l'interesse dell'autore dell'atlante per la rappresentazione del corpo vivente, come per esempio si denota nella quarta tavola **[Figura 92]** dedicata al dorso di un atleta «che sta in posizione eretta, colle braccia in abduzione, ad angolo retto rispetto al tronco, e cogli avambracci flessi sulle braccia»¹⁰¹⁷. Accanto al disegno profilato e alla descrizione precipua dei muscoli e dei legamenti implicati in questa posa vi è difatti una fotografia in bianco e nero di un modello di spalle, inquadrato a mezzo busto su un fondale neutro, che tiene le braccia

¹⁰¹³ La fotografia corrisponde probabilmente al negativo n. 6496 titolato come «Gladiatore moribondo, celebre statua greca da tergo» in piccolo formato di misura 25x18 cm al prezzo di Lire 1 del seguente aggiornamento del catalogo Alinari: Alinari, *Prima appendice al catalogo generale...* op. cit., p. 65.

¹⁰¹⁴ La fotografia può essere ricondotta al negativo n. 15263 menzionato nell'aggiornamento del catalogo di vendita Alinari del 1887 nella sezione dedicata a Roma, dal titolo «Torso detto del Belvedere, da tergo» acquistabile in piccolo formato 27x21 cm. Cfr. Alinari, *Terza appendice al catalogo generale...* op. cit., p. 64.

¹⁰¹⁵ La fotografia è verosimilmente quella che risponde al negativo n. 11065 intitolata «Ercole Farnese – Roma – Opera di Glycone d'Atene – visto da tergo», con accanto l'iniziale puntata P. che indica il formato acquistabile piccolo al costo al dettaglio variabile tra le 75, 1,25 e le 2,50 Lire a seconda se commissionato a nitrato, platino o carbone. Cfr.: Alinari, *Campania o napoletano*, Tipografia Barbèra, Firenze, 1907, p. 13.

¹⁰¹⁶ Questa sezione della pala d'altare originariamente presente nella chiesa di Santa Croce di Firenze, ad oggi conservata presso il Museo dell'Opera di Santa Croce, può ricondursi al negativo dell'intera pala con il n. 2659 dedicata alla «Discesa del Salvatore nel Limbo» menzionata in un tardivo catalogo dell'opera di Brogi: G. Brogi, *Catalogo delle Fotografie. Firenze e Toscana. Pitture, vedute, sculture, ecc.*, Stabilimento editoriale, Napoli, 1932, p. 16.

¹⁰¹⁷ G. Chiarugi, *Atlante di Anatomia dell'uomo...* op. cit., tavola IV.

sollevate in posizione perpendicolare serrando i pugni al fine di mettere in evidenza i volumi della sua forma fisica atletica e definita. Anche la tavola successiva **[Figura 93]**, sempre focalizzata sullo studio del dorso, vede l'apporto del medium fotografico, impiegato in questo caso per rappresentare due giovani soggetti femminili, di cui la prima giace seduta col tronco inclinato in avanti, leggermente teso verso destra «come nell'atto di togliersi una spina dal piede sinistro»¹⁰¹⁸, mentre la seconda, ritratta in due fotografie nella prima posa «tiene le braccia alzate e le mani congiunte, come in atto di preghiera»¹⁰¹⁹ e nella seguente solleva le braccia protese all'indietro grazie all'intreccio delle mani dietro la nuca, creando una sinuosa forma bilanciata dal peso retto unicamente dalla gamba destra. Questo genere di fotografie, che non presentano alcuna notizia sul loro autore, ritorna anche nelle tavole otto e nove **[Figure 94-95]** dedicate al torso maschile e femminile visto di fronte, dove gli stessi modelli vengono disposti in pose differenti che evidenziano come nelle tavole quattro e cinque una diversa intenzione di fondo. Il modello maschile, rappresentato in due fotografie su fondale scuro muove in entrambe gli esempi le braccia al fine di mettere in tensione i muscoli del petto, la prominente delle ossa del costato e mostrare i muscoli addominali e obliqui; quello femminile, invece, inquadrato in tre fotografie giustapposte, sebbene sembri calcare le pose di quello maschile, è messo in scena in una posa più languida, evidenziata dalla mancata stretta delle mani, come anche delle braccia, molli e abbandonate rispetto a quelle del soggetto dell'ottava tavola.

All'interno dell'atlante si presenta anche un altro caso iconografico particolarmente evocativo, la tavola sedici **[Figura 96]**, dedicata alla forma del petto nel suo rapporto con lo scheletro in un modello maschile in età avanzata e in una giovane donna non ancora ventenne. Questa, che Chiarugi specifica essere in chiara relazione con la tavola XIII volta allo studio dello scheletro del torace – la quale presenta un elegante disegno a carboncino della Orlandini di un uomo stante scorticato nella parte frontale che mostra la gabbia toracica e i muscoli addominali – è composta da due fotografie in bianco e nero dei soggetti stesi su un letto, tagliati a metà viso e all'altezza del pube. A un primo sguardo queste possono sembrare rimaneggiate con una pittura a inchiostro dai toni bruni, stesa a mano per rappresentare a campiture omogenee le ossa del torace di entrambi, mostrandone così le differenze sostanziali di matrice sessuale. La descrizione data però dall'autore nella pagina precedente svela la natura reale di queste immagini, conseguite per mezzo di un

¹⁰¹⁸ Ivi, tavola V.

¹⁰¹⁹ *Ibidem.*

escamotage tecnico in cui il medium fotografico viene applicato in maniera duplice su quelli che si scopre essere non dei soggetti viventi, bensì dei cadaveri:

Le figure riprodotte in questa tavola furono ottenute fotografando prima il cadavere e successivamente lo scheletro del torace, messo allo scoperto senza muovere il soggetto dalla primitiva posizione: sovrapponendo quindi esattamente, coll'aiuto di alcuni punti di ritrovo, le due fotografie, nella seconda delle quali era stata conservata soltanto l'immagine dello scheletro¹⁰²⁰.

La spiegazione di Chiarugi, mirata a mettere in luce il grado di attendibilità ed esattezza dell'apparato iconografico del suo testo, presuppone dunque una conoscenza diretta dei procedimenti attuati per la presa delle fotografie del testo, eseguite da lui stesso o più probabilmente con il supporto diretto di un fotografo professionista. Questa immagine in particolare, più complessa rispetto alle istantanee dei modelli viventi, è il risultato difatti di due fotografie sovrapposte, quella della morfologia esterna del cadavere e quella del suo scheletro, ottenendo un esemplare che, se da un lato sembra prendere chiaro spunto dalle coeve ricerche radiografiche sviluppatesi a partire dal 1895, dall'altro lato pare non riuscire a staccarsi dal canone anatomico più classico, rifacendosi alle illustrazioni dei manuali di anatomia descrittiva e topografica, dotate di immagini doppie in cui spesso a quella principale veniva sovrapposta un'altra stampata su carta velina per mostrare il rapporto tra i diversi strati organici del corpo.

L'evidenza dell'interesse per *milieu* anatomico nazionale e in particolare dei medici docenti di anatomia artistica per l'impiego di un'iconografia il più possibile corretta e veritiera può essere osservata in parte attraverso l'esame della stampa periodica specializzata dedicata alle discipline anatomo-fisiologiche, attiva in Italia tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo. Tralasciando i bollettini minori, regionali o afferenti a particolari istituti, per quanto concerne la ricerca scientifica intorno al corpo in Italia i due organi principali all'interno dei quali si osserva il suo progresso e la sua cooperazione con gli altri campi scientifici, che si diffondono a livello nazionale e internazionale, sono le due testate che possono ritenersi gli organi ufficiali della disciplina: il *Monitore zoologico italiano* e l'*Archivio italiano di anatomia e di embriologia*. Entrambe le riviste create da Chiarugi presentano gli interessi principali, i temi, gli scambi e le notizie bibliografiche intorno ai campi scientifici dell'anatomia, della fisiologia, dell'istologia e della zoologia.

Il *Monitore*, prima pubblicazione di respiro nazionale e specialistico sull'anatomia, viene fondata nel 1890 da Chiarugi, allora docente di anatomia umana presso l'Università

¹⁰²⁰ Ivi, tavola XVI.

di Firenze, insieme a Eugenio Ficalbi, professore di anatomia comparata e zoologia dell'Università di Messina. Illustrata con figure nel testo e tavole finali con illustrazioni ottenute con tecniche grafiche e fotografiche, la rivista a cadenza mensile era destinata a presentare brevi ricerche, scoperte e segnalare l'uscita di tutti i volumi e le riviste che interessavano l'ambito. La sua struttura prevedeva, difatti, una prima parte dedicata alla bibliografia più recente pubblicata in lingua italiana, una seconda con riassunti su argomenti specifici, ricerche in corso, osservazioni, comunicazioni originali condensate in poche pagine e, infine, una rubrica di notizie e varietà che informava sulle promozioni e lo statuto del personale universitario, premi e concorsi, onoranze, commemorazioni e necrologi. Al suo interno vi scrivono tutti i grandi anatomisti dell'epoca, spesso docenti presso diversi poli universitari, coprendo la penisola da nord a sud. Fra questi si ritrovano naturalmente anche alcuni professori di anatomia artistica, come Giulio Valenti, Alessandro Lanzillotti-Buonsanti, i torinesi Carlo Giacomini e Romeo Fusari, Chiarugi stesso in quanto direttore della rivista e responsabile di diversi contributi e molti altri.

L'interesse per la parte pratico-visuale della disciplina si denota, oltre che nelle segnalazioni di volumi anatomici pubblicati al servizio delle Belle Arti, anche tra le comunicazioni originali dedicate espressamente al progresso tecnico e tecnologico della ricerca condotta in laboratorio. Questo si evince, in particolare, negli interventi inerenti alla raccolta documentaria necessaria al metodo scientifico sperimentale, che guardano per esempio i metodi di preparazione del materiale organico attraverso l'utilizzo di diverse soluzioni chimiche e sulla loro colorazione, ma anche nelle numerose note volte all'utilizzo di strumenti, tecniche, apparecchi e sussidi impiegati per l'osservazione, l'esame e la dissezione delle diverse parti del corpo umano e animale. L'interesse del mondo medico e anatomico si spinge, difatti, sin dal 1893, a soffermarsi sull'uso di dispositivi in grado di riprodurre un'immagine chiara dell'oggetto osservato, alternando comunicazioni su strumenti e metodi diversi: camere chiare, iconografi, apparecchi fotomicrografici e l'impiego di fotografie a colori.

Tali articoli confermano quanto l'immagine assuma dunque allo scadere del secolo una grande valenza esplicativa e pedagogica e, secondo i medici, non soltanto necessiti di essere ottenuta attraverso strumentazioni precise – costruite dalle ditte italiane e straniere che presentano le proprie pubblicità alla fine dei fascicoli – ma vada anche finemente selezionata, attraverso una serie di norme raccomandabili per la sua conseguente pubblicazione e circolazione. Queste regole, implicite nel disegno a mano libera che deve essere guidato fedelmente dalla camera chiara, assumono un'importanza centrale con

l'emergere della riproduzione fotomeccanica, le cui qualità secondo alcuni anatomisti rischiano spesso di essere sopravvalutate. Il suo inequivocabile potere tecnico e 'oggettivo', che offre la possibilità di calcare la realtà, va attentamente sorvegliato attraverso scelte consapevoli e determinate. Le arti grafiche godono di una forma di libertà insita nella loro natura, figlia della loro umana imprecisione, data dalla tecnica manuale variabile a seconda del soggetto che la impiega mentre, al contrario, la fotografia e le sue ramificazioni che possono ambire a un'oggettiva verità necessitano di un controllo continuo: «Se per l'incisione su legno poco importa che il disegno o la fotografia da incidere abbiano difetti di trascuratezza, macchie, ecc. o che l'effetto sia ottenuto con l'una o con l'altra tinta, per le riproduzioni meccaniche ciò non è ammissibile e può avere conseguenze dannosissime»¹⁰²¹. Anche nella disciplina anatomica, come in tutti i rami del sapere «dove l'illustrazione colla sua forza esplicativa accompagna la parola, o serve a constatare un fatto, l'arte fotomeccanica ha potuto sostituire i vecchi metodi, ed in molti casi ha permesso di fare delle riproduzioni, che sarebbero state impossibili con i metodi antichi»¹⁰²². La fotografia ha dunque rivoluzionato il campo della rappresentazione, perfezionando ulteriormente la capacità maieutica dell'immagine, ma nelle sue molteplici applicazioni riproduttive gli originali hanno bisogno di una determinata cura. Vengono così passati in rassegna gli strumenti e i metodi di lavoro utili per tecniche grafiche e fotografiche differenti – zincografia, fotoincisione, tricomia, fotolitografia, fotomicrografia... – che partecipano alla restituzione di un'immagine ritenuta indispensabile per delucidare i significati testuali. Penne, carte e cartoncini, inchiostri, matite e metodi di sviluppo e di ritocco dell'illustrazione fanno dunque parte degli importanti dettami condivisi tra gli anatomisti, che nell'imbastire questi consigli si definiscono 'artisti'.

Allo scambio teorico e alla condivisione delle scoperte organiche, si fa spazio un aggiornamento continuo, di respiro internazionale, il quale non tarda molto a menzionare la possibilità di adoperare un'immagine colorata per mezzo della tecnica fotografica, abbandonando la precarietà della pittura manuale su lastre di vetro e carta. Questa è testimoniata per esempio dalla menzione della «geniale invenzione delle lastre autocrome dei fratelli Lumière»¹⁰²³, adoperata in ambito biologico e anatomico dal docente Lachi

¹⁰²¹ Alfieri, Lacroix, «Come si devono fare gli originali per le riproduzioni fotomeccaniche», *Monitore zoologico*, XVI, 1, 1905, p. 76.

¹⁰²² *Ibidem*.

¹⁰²³ P. Lachi, «Applicazioni della fotografia a colori nelle scienze biologiche», *Monitore zoologico*, XIX, 1, 1908, p. 14.

dell'Università di Genova, di cui egli dà notizia nel 1908. Ammettendo di essersi ispirato alle ricerche del fisiologo francese François-Franck, pubblicate nel giugno dell'anno precedente sui *Comptes rendus de la Société de Biologie* di Parigi, Lachi afferma di essersi procurato le preziose lastre dei pionieri di Lione, a suo dire mai utilizzate prima in territorio italiano. L'utilizzo del materiale, piuttosto complesso, necessita però non solo delle brevi indicazioni che lo accompagnano, redatte dai Lumière, ma anche dalla pratica continua in laboratorio, in grado di fornire immagini chiare e 'oggettive'. I risultati

che si ottengono già visibili dopo il primo sviluppo, si accentuano nei bagni successivi, portando infine ed effetti assolutamente sorprendenti. Oltre alla forma dell'oggetto fotografato vengono riprodotti i suoi colori con tutte le loro tonalità e sfumature in maniera da dare l'impressione di *vedere realmente* l'oggetto. Con tal processo ho fotografato parti di cadaveri disseccate o no, cadaveri interi, organi vari del corpo umano (cervello, fegato, milza, muscoli ecc.) ottenendo sempre il risultato desiderabile¹⁰²⁴.

La fotografia offre dunque un'illustrazione dove forma e colore danno un rinnovato senso di realtà alla materia anatomica in esame e meriterebbe a suo parere un utilizzo più ampio in tutte le scienze sperimentali:

Si comprende ora facilmente come una tale specie di fotografia possa e debba trovare la sua applicazione anche assai più larga che la ordinaria. Piante, animali, organi e parti che non si possono o non si vogliono conservare, o che conservati coi processi in uso perdono alquanto del loro colorito, possono essere riprodotti *fedelmente* con tal processo. E così di comprende come possa usarsi in botanica, in zoologia, anatomia comparata ed umana; in anatomia patologica dove alcuni reperti del momento sono soggetti a scomparire; poi in fisiologia [...] in medicina legale [...] per rendere preziosi servigi. Il conservare una *esatta* riproduzione di un cadavere, oltretutto nella sua forma e posizione anche nei dettagli di colorito, che valgano ad attestare condizioni di putrefazione più o meno avanzata, della sede di ipostasi cadaveriche, delle eventuali effusioni di sangue, delle ferite in genere e in specie di quelle di arma da fuoco esplose più o meno vicino al soggetto, e di moltissimi altri casi facilmente immaginabili ecc. costituisce certamente una *prova irrefragabile* di ciò che era al momento della osservazione e che servirà a dirimere molte volte controverse questioni peritali¹⁰²⁵.

Il linguaggio utilizzato da Lachi mostra la considerazione da parte del *milieu* medico sul medium fotografico: uno strumento d'investigazione del corpo e della natura capace di donare un'immagine 'fedele' ed 'esatta' della realtà. Una 'prova' incontrovertibile di ciò che si osserva, un documento per conservare e catalogare la materia organica, che ne consente uno studio accurato anche dopo il suo deperimento. Ma anche un mezzo dimostrativo, dalle grandi potenzialità pedagogiche: «Le fotografie ottenute macro o microscopiche, se sono bene riuscite possono essere *passate e mostrate* a un non

¹⁰²⁴ Ivi, p. 15, corsivo nostro.

¹⁰²⁵ *Ibidem*, corsivo nostro.

numeroso uditorio; se si tratta di molte persone, come avviene nelle scuole, possono essere *proiettate* con i comuni apparecchi di proiezione di cui oggi quasi tutti i laboratori sono forniti»¹⁰²⁶. Il valore del medium si evince così anche attraverso il suo impiego didattico, ottenuto per mezzo delle stampe positive o delle lastre su vetro, proiettabili di fronte a platee più ampie. In questo senso l'immagine fotografica va ad affiancarsi ai numerosi sussidi per l'insegnamento scientifico, come preparati naturali di vario genere – macro e microscopici – o artificiali, creati attraverso l'uso di diverse tecniche artistiche – soprattutto in cera o in gesso – già in uso presso i laboratori e i gabinetti specialistici di anatomia e biologia di tutta Europa. La didattica scientifica, secondo i medici che scrivono sulla testata, non può esimersi difatti dall'utilizzo di questo moderno supporto visuale particolarmente prezioso per lo studio del corpo umano. Come testimonia Arturo Bianchi, l'assistente del professore Chiarugi presso l'istituto anatomico fiorentino «non occorrono troppe parole per ricordare quanto sia indispensabile nell'insegnamento dell'Anatomia topografica accompagnare alla esposizione dei fatti la dimostrazione, senza di che il profitto dell'insegnamento viene a ridursi al minimo»¹⁰²⁷. La penuria di cadaveri e la difficoltà di mantenerne la 'freschezza', spinge i docenti ad «arricchire sempre più i musei»¹⁰²⁸ e a sperimentare nuovi metodi per creare preparati organici attendibili e utili alla pedagogia, che tentino di superare il «metodo delle sezioni di pezzi congelati, e di quello dei modelli smontabili, entrambi costosissimi, ingombranti, e quello dei modelli anche imperfetto assai [...]»¹⁰²⁹. Bianchi, come molti altri colleghi, offre dunque il suo contributo per lo sviluppo delle tecniche devote alla creazione dei preparati didattici, che devono poter sostituire le parti 'fresche' del cadavere ed essere «semplici ed economici»¹⁰³⁰. Parti organiche, iniezioni di formalina e altre sostanze chimiche, celluloidi, colate di gesso, viti e legno vengono usati dagli anatomisti per costruire simulacri del corpo, allo stesso tempo 'naturali', posticci e schematici, composti da sezioni umane e materiali diversi che concorrono nell'edificazione di un «elemento dimostrativo e didattico»¹⁰³¹.

In linea con questo pensiero i contributi dei medici volgono l'attenzione non solo alla creazione dei sussidi visuali ma anche agli strumenti e all'organizzazione degli

¹⁰²⁶ Ivi, p. 16, corsivo nostro.

¹⁰²⁷ A. Bianchi, «Metodo per dimostrazione di topografia viscerale in preparati da Museo», *Monitore zoologico*, XXIV, 2, 1913, p. 27.

¹⁰²⁸ *Ibidem*.

¹⁰²⁹ *Ibidem*.

¹⁰³⁰ Ivi, p. 28.

¹⁰³¹ Ivi, p. 30.

ambienti in cui si svolge la pratica anatomica, che toccano *in primis* naturalmente la dissezione e i suoi mezzi principali, come bisturi, coltelli e tavoli, i quali richiedono forme e caratteristiche specifiche. Il professore Sterzi, docente presso l'Università di Cagliari, propone per esempio un nuovo modello di tavolo autoptico, che superi gli inconvenienti riscontrati nell'uso dei comuni piani da lavoro, adottati di norma dai gabinetti italiani. Egli ricorda tra questi il versante igienico, inficiato dai materiali del piano – generalmente in marmo o ferro – non facilmente lavabili e pieni di interstizi e fessure, e dal fissaggio al pavimento che non consente un'illuminazione adeguata. Ma aggiunge anche alcuni appunti sull'impianto di visualizzazione del corpo imposto dalla natura tecnica dei tavoli agli anatomisti, che a causa dell'impossibilità di inclinare verticalmente il piano non possono osservare a pieno la vera natura della salma, non riuscendo a «dare ai cadaveri od ai pezzi anatomici le posizioni necessarie ai bisogni dello studio»¹⁰³² e compromettendo così la creazione delle preparazioni didattiche. Quest'ultimo punto è ovviato dal docente attraverso l'utilizzo di un nuovo piano fatto in vetro, marmo o ardesia, dotato di una maniglia sul lato mobile per l'innalzamento e l'abbassamento della superficie di lavoro, condizione ritenuta indispensabile per la corretta visione e analisi del corpo orizzontale e verticale e per la creazione di preparati attendibili, le cui parti mantengano la forma originaria dell'essere umano eretto.

Pratiche, strumenti e materiali per l'insegnamento anatomico sono dunque fonte continua di scambio e aggiornamento reciproco tra i massimi rappresentanti della disciplina in Italia, che mostrano un interesse anche verso le origini della sua iconografia. Il docente di Padova, Giuseppe Favaro¹⁰³³, interviene per esempio tra il 1919 e il 1921 ricordando alcuni maestri dell'illustrazione anatomica, primo fra tutti Leonardo da Vinci. Il grande inventore, già ampiamente studiato e mitizzato dal mondo medico e artistico, viene però accostato ad altri personaggi meno noti, come Girolamo Fabrici d'Acquapendente,

¹⁰³² G. Sterzi, «Un modello di tavolo anatomico», *Monitore zoologico*, XXIV, 5, 1913, p. 116.

¹⁰³³ Giuseppe Favaro (1877 – 1854) laureatosi presso l'ateneo padovano, vi insegnò statica grafica, storia della scienza e anatomia topografica. Specializzato in studi morfologici, ricerca macroscopica ed embriologica, fu anche docente di anatomia artistica presso l'Accademia di Belle Arti di Venezia dal 1914 al 1920. Egli dedicò moltissimi contributi a Leonardo, di cui se segnalano di seguito quelli dedicati ai manoscritti e, in particolare, a quelli anatomici: A. Favaro, *Ulteriori ragguagli sulla pubblicazione dei manoscritti di Leonardo da Vinci*, Tip. Antonelli, Venezia, 1890; A. Favaro, *In alcuni recenti lavori su Leonardo da Vinci*, Tip. Antonelli, Venezia, 1892; A. Favaro, *A proposito dei tre primi Quaderni di anatomia di Leonardo da Vinci*, Premiate officine grafiche Carlo Ferrari, Venezia, 1914; A. Favaro, *Per la storia del codice di Leonardo da Vinci nella biblioteca di Lord Leicester*, R. Deputazione di storia patria, Firenze, 1918; A. Favaro, *Passato presente e avvenire delle edizioni vinciane* (estratto dalla Raccolta Vinciana, X), Tip. U. Alleghetti, Milano, 1919; A. Favaro, *Note Vinciane*, Premiate officine grafiche Carlo Ferrari, Venezia, 1920; A. Favaro, *Intorno al nuovo foglio anatomico Vinci del Castello di Weimar*, Premiate officine grafiche Carlo Ferrari, Venezia, 1930.

autore di «bellissime Tabulae Anatomicae»¹⁰³⁴, che «giacciono inedite presso la biblioteca Marciana di Venezia»¹⁰³⁵ e delle quali Favaro auspica il restauro e la riedizione per mezzo di «tutti i più perfezionati metodi dell'arte grafica moderna»¹⁰³⁶. Le tavole a olio dell'anatomista rinascimentale, che già «presentavano alterazioni, in seguito alle quali molti dei più fini particolari apparivano di varie figure meno distinti o erano scomparsi affatto»¹⁰³⁷, avevano infatti subito gravi danni durante lo spostamento a Firenze nella Grande Guerra e richiedevano la necessità di un intervento di restauro immediato. Grazie alla segnalazione del docente, nel settembre del 1921 si dà, infine, notizia dell'immediata intercessione del prefetto della biblioteca e del conseguente provvedimento risolutore del restauratore Luigi Betto, che ha ridato vita a una parte importante del «patrimonio scientifico e artistico del nostro paese»¹⁰³⁸.

L'interesse per l'iconografia anatomica e le cosiddette pratiche dimostrative della disciplina proseguono anche sulla nuova testata patrocinata da Chiarugi a partire dal 1901, l'*Archivio italiano di anatomia e di embriologia*, l'organo ufficiale della Società italiana di anatomia. La nuova testata dell'anatomista fiorentino vuole distanziarsi dai bollettini specialistici e dagli atti dei singoli istituti che riassumono le informazioni in maniera sistematica, proponendo al contrario di donare più spazio e dignità agli interventi originali e alle sperimentazioni sul campo. I numerosi curatori¹⁰³⁹ nella prefazione al primo numero rimarcano infatti le difficoltà a cui vanno incontro le ricerche di «una certa mole e che siano corredate da illustrazioni, e come in questi casi l'autore debba spesso sostenere non lievi sacrifici»¹⁰⁴⁰. Il *Monitore zoologico* aveva cercato di rimediare a questa carenza, pubblicando rendiconti, riassunti e lavori originali degli studiosi attivi sul campo in tutta Italia, ma sempre di dimensioni contenute. Pertanto, il nuovo *Archivio* viene fondato per integrarsi a questa prima pubblicazione con l'obiettivo di donare maggiore spazio a ricerche approfondite e ampiamente illustrate, proponendosi come «campo aperto a tutte le opinioni, dovrà rispecchiare, nella varietà di indirizzo e di metodo dei lavori che in esso

¹⁰³⁴ G. Favaro, «Leonardo da Vinci e Girolamo Fabrici d'Acquapendente», *Monitore zoologico*, XXX, 1, 1919, p. 54.

¹⁰³⁵ *Ibidem*.

¹⁰³⁶ *Ibidem*.

¹⁰³⁷ G. Favaro, «Sulle presenti condizioni delle Tavole di G. Fabrici d'Acquapendente», *Monitore zoologico*, XXXI, 8, 1920, p. 140.

¹⁰³⁸ G. Favaro, «Il restauro delle Tavole Fabriciane», *Monitore zoologico*, XXXII, 3-4, 1921, p. 48.

¹⁰³⁹ Fra i numerosi curatori della rivista si ritrovano alcuni dei nomi degli anatomisti più influenti del territorio italiano: D. Baldi di Pisa, D. Bertelli di Padova, Stanislao Bianchi di Siena, Giulio Chiarugi per Firenze, E. Giacomini di Bologna, Luigi Giannelli di Ferrara, P. Lachi di Genova, Ferdinando Livini di Firenze, Guglielmo Romiti di Pisa, Umberto Rossi da Perugia, G. Salvi da Sassari, Rutilio Staderini di Catania e Giulio Valenti da Bologna.

¹⁰⁴⁰ s.a., «Prefazione», *Archivio italiano di anatomia e di embriologia*, I, 1901, p. 1.

vedranno la luce, la varietà di tendenze delle diverse scuole che vivono e prosperano in una lotta nobile e feconda nel nostro paese»¹⁰⁴¹. I contribuenti sono difatti scritti da professori, aiuto docenti e liberi docenti, dissettori e assistenti, tutti provenienti dai poli universitari dei curatori della rivista e dagli istituti più attivi in merito alla sperimentazione anatomica.

In questa nuova testata le ricerche scientifiche presentate non prevedono, al contrario del *Monitore*, una parte specifica dedicata alla tecnica e agli strumenti laboratoriale, ma evidenziano tuttavia un interesse progressivo per l'apparato iconografico e il suo impiego esplicativo. Nell'*Archivio* aumentano così le figure nel testo, ma anche le tavole grafiche e fotografiche finali che seguono pressoché ogni contributo, le quali iniziano a presentare per la prima volta il nome del medico disegnatore e dello stampatore. Tale fatto, che conferma come l'ambiente anatomico conferisca qui una nuova e moderna attenzione di stampa autoriale al materiale visivo, nel caso dei disegni indica i primi anni il centro di ricerca e la città di provenienza dello studioso, proveniente di norma da grandi istituti con una lunga storia anatomica come – Firenze, Roma, Milano, Napoli, Pisa e Pavia – mentre per quanto concerne le fotografie, quasi tutte risultano stampate a Firenze presso l'Istituto micrografico italiano o lo stabilimento Fotomeccanico e Fotochimico e a partire dagli anni Dieci – oltre a diventare a colori e a essere stampate su una nuova carta lucida – molte iniziano a essere firmate dai medici stessi o da grandi stabilimenti fotografici, per esempio dai fratelli Alinari.

Le illustrazioni con appuntate lettere o numeri volti a delucidare le parti anatomiche da osservare, non presentano a lato nessuna didascalia esplicativa, che viene riportata invece alla fine di ogni contributo a seguito della bibliografia di riferimento. Qui oltre a osservare le spiegazioni minuziose delle singole immagini, descritte una ad una, viene data spesso menzione del procedimento tecnico e tecnologico con il quale sono state ottenute o quello che ha permesso di ottenere i preparati organici che vengono rappresentati nelle figure stesse. Vengono menzionati per esempio il tipo di coloranti chimici usati per rendere più realistici i sussidi didattici, il modello del microscopio impiegato per l'osservazione nel caso di micro-preparati, ma anche come viene ottenuta l'immagine, se disegnata a mano, con l'utilizzo della camera lucida (e in questo caso vengono elencate le specifiche sulla lunghezza del tubo e sul grado di ingrandimento adottato) o ottenuta per mezzo di apparecchi fotografici e microfotografici.

¹⁰⁴¹ Ivi, p. 2.

Come già riscontrato per l'indagine specifica microscopica dell'interno del corpo umano e animale, gli strumenti più utilizzati per la riproduzione grafica anche secondo la stampa periodica risultano essere diversi modelli di camere di Abbe, di cui la maggioranza prodotti e commercializzati dalla ditta milanese Koristka, o il cosiddetto prisma di Nachet, mentre per la ripresa fotografica e microfotografica i più ricorrenti sono i grandi apparecchi della ditta Zeiss o Koristka. Le illustrazioni, che rappresentano preparati, sezioni ossee, organiche e cellulari, molto lontani tra loro a seconda della mano dell'illustratore – il cui nome puntato e cognome seguito dal suffisso dis. è riportato in basso a sinistra di ogni tavola – sono, secondo le parole degli stessi anatomisti 'semischematici' e concepiti per una lettura didascalica nonostante mostrino una ricerca nei chiaroscuri e nella resa cromatica molto dettagliata. Questa, che spazia dal bianco e nero, al monocromo sui toni del rosso, sino a variazioni più ampie che uniscono tutte le tinte primarie, intende aiutare a differenziare bene i campi organici in esame, ma non si esime dunque da una chiara ricerca estetica, che vuole rendere l'immagine oltre che chiara anche piacevole alla vista. Lo stesso si rimarca anche per le fotografie e le microfotografie selezionate dagli studiosi, dalle quali vengono spesso tratte altre illustrazioni aggiuntive, dove gli autori nei commenti finali ai propri testi dichiarano la necessità di rielaborare ulteriormente le figure, in quanto il più delle volte l'apparecchio tecnico non riesce secondo loro a cogliere i particolari più minuti, che vanno perciò selezionati dalla visione umana e ripresi ed enfatizzati da un'immagine manuale.

2. La sperimentazione francese: sussidi e apparecchi per un insegnamento *d'après nature*

2.1. *Le revue de charme di Amedée Vignola: fotografie di nudo tra pedagogia ed erotismo*

Oltre ai manuali di anatomia artistica, fra i supporti che si diffondono allo scadere del XIX secolo all'interno della pedagogia artistica nelle Accademie di Belle Arti emergono anche delle riviste specializzate, indirizzate allo studio della figura umana e alle sue diverse morfologie e concepite al servizio di docenti e aspiranti artisti. Una fra queste è stata rinvenuta all'interno della biblioteca storica dell'Accademia milanese, che conserva diversi numeri del periodico francese intitolato *Mes Modèles*.

La pubblicazione trimestrale, dall'emblematico sottotitolo *Revue artistique. 200 études d'après nature*, si presenta come un sussidio esplicitamente pensato per l'apprendistato accademico come ausilio per l'insegnamento artistico figurativo volto ai pittori e agli scultori che intendono cimentarsi nella rappresentazione del corpo nudo. La rivista, creata dall'eccentrica personalità di Amedée Vignola, scenografo, autore di pubblicazioni di nudo e cineasta, non è un caso isolato all'interno della stampa che andava diffondendosi in quegli anni nella *Ville Lumière* e si situa all'interno di un più ampio mercato di fotografie di nudo, in piena fioritura sin dagli anni Cinquanta del XIX secolo. Queste, oggetto di un'insistente domanda da parte degli artisti, si ritrovano nella produzione di molti studi fotografici parigini, diventando un vero e proprio genere oggetto di un interesse particolare anche da parte di amatori e dilettanti, spesso ostacolato dalle persecuzioni legali indotte dalla morale dell'epoca¹⁰⁴². Le fotografie di nudo, che suscitano allo stesso tempo curiosità e scandalo – e che, soprattutto agli esordi, rappresentano perlopiù soggetti femminili – come ricorda Aubenais possono essere lette principalmente come un fatto commerciale: «La raison d'être avouée de ces images était de servir de modèle, de document aux peintres, dessinateurs et sculpteurs. Elles étaient considérées non comme des œuvres abouties, mais comme une aide au travail de l'artiste qui pouvait ainsi

¹⁰⁴² Per un approfondimento storico sulla morale francese dell'epoca si rimanda a: A. Corbin, *Les filles de noce, misère sexuelle et prostitution au XIXe siècle*, Aubier, Paris, 1978; A. Corbin (dir.) *Histoire du corps. De la Révolution à la Grande Guerre*, Vol. 2, Seuil, Paris, 2005; M. Dottin-Orsini, D. Grojnowski, *L'imaginaire de la prostitution. De la bohème à la Belle Époque*, Harmattan, Paris, 2017.

épargner les longues et onéreuses séances de pose avec des modèles souvent volages et capricieux»¹⁰⁴³.

Figlio del problematico rapporto tra fotografia e pittura, questo genere viene prodotto come supporto propedeutico alla pratica artistica e venduto come *étude d'après nature* per pittori, scultori, professori e studenti delle Accademie d'arte e d'arte applicata. Esso entra nei cataloghi degli studi dei professionisti attivi nella capitale e richiama su di sé l'attenzione di diversi fotografi che decidono di dedicarsi con dedizione, principalmente motivati dall'immediato e ingente ritorno economico. Secondo Jane De la Vaudère, nell'introduzione all'importante volume di Klary dedicato all'immagine fotografica del nudo pubblicato nel 1902, era inutile difatti continuare a protrarre apertamente il clima di ostilità e competizione che esisteva ormai da diversi decenni tra pittura e fotografia, la quale andava invece valorizzata nell'impiego di alcune immagini specifiche, proprio a causa delle sue innegabili qualità: «Il y a eu, dans ce dernières temps, une levée de boucliers contre la photographie, que l'on accuse d'être un art inférieur, parce que trop exact. Or, cette exactitude est, selon moi, une nécessité et une force»¹⁰⁴⁴. L'esattezza della fotografia scorta così queste nuove immagini del corpo, le quali, tranne rari casi in cui sono dichiaratamente ascrivibili all'opera di fotografi di fama internazionale come Auguste Belloc, Wilhelm von Gloeden, Gaudenzio Marconi o Eugène Durieu, risultano spesso anonime, figlie di un mercato nero che si articolava sottobanco, lontano da occhi indiscreti, in cui le fotografie di modelle spesso di origini umili, o dichiaratamente dedite alla prostituzione, senza nome e talvolta col volto coperto mettono «à disposition et en circulation un corps, devenu marchandise par le biais de son image»¹⁰⁴⁵.

Tra queste, come testimoniano le collezioni del *Département des Estampes et de la photographie* della *Bibliothèque Nationale de France* o quelle di alcuni minuziosi collezionisti privati, molte vengono spesso scattate anche con apparecchi stereoscopici, al fine di amplificare ulteriormente l'impressione di realtà, facendo emergere la doppia vita di questi oggetti ambigui, pedagogici e allo stesso tempo parte di una brama voyeuristica più popolare. Come ricostruisce Cellard, difatti, il potere suggestivo della stereoscopia si

¹⁰⁴³ S. Aubenas, *Nues. Femmes lascives*, BNF éditions, Paris, 2016, p. 4.

¹⁰⁴⁴ J. De la Vaudère, «Préface», in C. Klary, *La photographie du nu*, C. Klary Editeur, Paris, 1902, s.p.

¹⁰⁴⁵ M. Robert, «Le photographe, le modèle et le commerce des corps», in AA. VV., *Splendeurs & misères. Images de la prostitution 1850-1910*, catalogue de l'exposition (Paris, Musée d'Orsay, 2015-2016), Musée d'Orsay-Flammarion, Paris, 2015, p. 71. Per un approfondimento sulla trattazione estetica e scientifica del modello maschile si veda: B.N. Abouddrar, «Exhibitions: la virilité mise à nu», in J.-J. Courtine (dir.), *Histoire de la virilité. 3. La virilité en crise? Le XXe-XXIe siècle*, Seuil, Paris, 2011, pp. 413-440.

adatta in maniera perfetta alla resa del corpo nudo, evidenziandone le rotondità e lasciando allo spettatore uno spazio libero fatto di intimità e segretezza:

Ce mouvement, que nous aimons précisément parce qu'il déplace les lignes, la stéréoscopie, ne peut pas – pas plus que du relief – en donner à l'œil une perception fidèlement réaliste. Mais d'emblée, elle fait mieux: elle le saisit dans son moment le plus prometteur, et laisse ainsi au voyeur le temps, la liberté et le goût de chercher à l'instant saisi un "avant" et un "après" par lesquels il éveille et apaise son désir¹⁰⁴⁶.

Le modèle nude o seminude, si presentano di norma fotografate in studio, languidamente distese su tappeti di pelliccia maculati o sedute con fare ammiccante su poltrone damascate. Altre volte in piedi, spesso risultano intente a mimare alcune pose classicheggianti, o giacciono in gruppo intente a pettinarsi i capelli o ad accarezzarsi il volto. Sebbene non sembrino allontanarsi troppo dalle bellezze pulite e graziose dei quadri di Cabanel o Ingres, le donne ritratte suscitano l'ira dei conservatori proprio a causa della matrice tecnica 'oggettiva' sottesa alla loro immagine. Le fotografie, eseguite con diverse tecniche – dagherrotipia, calotipia, sino alle più svelte gelatine d'argento – scompaginano la morale dell'epoca: sono troppo 'vere'. Queste presentano ogni dettaglio del corpo umano inducendo l'uomo in tentazione, talvolta ammiccando alla camera e allo spettatore e, in alcuni casi, non sembrano riconducibili soltanto a un mercato propriamente artistico, rientrando in un dichiarato immaginario erotico-pornografico e diventando oggetto di una particolare censura, vigile e serrata, che non consentiva «selon les termes de la loi ni "exposition à l'étalage", c'est à dire dans les vitrines des ateliers de photographie, ni présentation dans les expositions de photographie qui commencent à se développer dès les années 1850»¹⁰⁴⁷. Tale polimorfa produzione, che già nei suoi prodromi tra gli anni Quantanta e Ottanta del XIX secolo «excède très largement les besoins et les moyens financiers du seul milieu des beaux-arts»¹⁰⁴⁸, inizia negli anni seguenti a proliferare in maniera sconcertante, segnando così l'emergere di alcuni 'cataloghi di modèle' che lentamente affiancano il mercato delle fotografie sciolte. Parigi rappresenta il centro propulsore e la sede principale per lo smercio di questo originale tipo di periodici effimeri, che oscillano perennemente tra immaginario artistico ed erotico.

La prima testata del genere che avrà grande popolarità è quella prodotta da Émile Bayard nel 1902, *Le Nu esthétique* [Figura 100], che proponeva un vasto repertorio di

¹⁰⁴⁶ J. Cellard, «Préface», in S. Nazarieff, *Le nu stéréoscopique. 1850-1930*, Benedikts Taschen, Köln-Paris, 1993, p. 9.

¹⁰⁴⁷ S. Aubenas, *Nues. Femmes lascives...* op. cit., pp. 4-5.

¹⁰⁴⁸ Ivi, p. 5.

modelli per gli artisti come uomini, donne, adolescenti e bambini. Ogni numero della rivista mensile, che costava appena un franco, presenta una breve introduzione tematica piuttosto generica su argomenti ogni volta diversi: il nudo, i canoni di proporzione, la bellezza, le differenze tra i due sessi, la conformazione del corpo e le sue diverse sezioni, il movimento e molti altri. A seguito di questi percorsi nelle teorie estetiche e filosofiche a lui coeve, Bayard offre quattro tavole fotografiche, che nel primo anno passano da singoli ritratti di uno stesso modello o due in pose semplici accostati in una pagina, sino a presentare interi gruppi che riprendono più complesse iconografie storico-mitologiche. Allo stesso tempo queste rappresentano anche alcuni dettagli corporei come mani e piedi, ritenuti particolarmente complessi per la rappresentazione artistica e pertanto degni di studi specifici. Tali immagini si presentano sulla pagina come dei fitti collage in cui le fotografie risultano ritagliate al fine di mostrare soltanto il modello e accostate in una composizione inizialmente inframezzata da stilizzate cornici stile liberty, asciugatesi dal 1903 in linee semplici e stilizzate che profilano la singola fotografia [Figura 101]. Da questa data iniziano ad apparire anche alcuni riquadri rotondi dedicati allo studio delle emozioni e i modelli vengono sempre più messi in scena all'interno di ambienti riccamente allestiti con tappeti, vasi e composizioni floreali posticce. Secondo il programma esposto nel secondo numero si legge l'intento per questi cataloghi di riassumere all'interno delle illustrazioni fotografiche tutta

la beauté du corps humain dans le détail et dans l'ensemble, l'expression de la physionomie, les attitudes principales de l'Être. Chaque planche montrera des études de dos, de profil, de face et de trois-quarts, modèles tour à tour puissant sou gracieux, jolis ou beaux. Modèles de têtes, de torses, de jambes, de mains, de pieds, de draperies, de coiffures, etc. Types différents de races noire, jaune, etc. Adolescents, adultes, vieillards et enfants des deux sexes¹⁰⁴⁹.

I modelli sono rappresentati nudi, il cui sesso risulta spesso coperto da un accessorio metallico a forma di foglia, di norma usato per gli uomini, mentre per le donne viene oscurato dalle mani delle modelle stesse, che talvolta si coprono il volto per celare la propria identità. Questi ultimi indizi che confermano la persecuzione a cui tali tipologie di riviste erano correntemente esposte insieme al divieto segnalato sin dalla copertina di non poter essere messe in vendita in vetrina, mostrano anche la natura ambigua della loro circolazione, la quale verosimilmente avveniva in librerie particolari e spesso in circoli esclusivi frequentati da appassionati del genere. Le pubblicità che si presentano in fondo a

¹⁰⁴⁹ É. Bayard, *Le nu esthétique. L'homme, la femme, l'enfant. Album de documents artistiques d'après nature*, I, 2, Novembre 1903, s.p.

ogni numero mostrano inoltre la varietà del loro pubblico, esponendo prodotti diversi come libri scientifici dal taglio morfologico e antropologico, manuali di cucito e ricamo, riviste mondane e satiriche come *Le Frou Frou* e *L'Assiette au Beurre*, farmaci indirizzati *in primis* alle donne per dolori ovarici e mal di testa, ma anche lastre fotografiche, annunci di vendita di fotografie sciolte di ogni tipo e abbonamenti ad altri cataloghi di modelli. E ancora pubblicità di saloni di sartoria, di binocoli e macchine fotografiche, ma anche di corsi di disegno, pittura, scultura, composizione decorativa, conferenze e proiezioni cinematografiche.

Questo genere di pubblicazioni dalla circolazione polivalente, sin dal primo esemplare concepito da Bayard, si svela scortato costantemente da una forte retorica testuale tesa a sostenere la loro matrice pedagogica e artistica. Il primo numero presenta, seguendo proprio tale intento, una breve prefazione del pittore Gérôme, nella quale egli insiste sull'indirizzo formativo dell'operazione intrapresa dall'amico, interamente devota a mostrare il valore della fotografia nella sua «*interprétation saine, puissante et vraie de la Nature*»¹⁰⁵⁰, la sola capace di creare delle vere opere d'arte. Questo alibi artistico non elude però completamente la loro natura ibrida, che mostra un'interessante ambiguità, la quale mette in luce la forte dicotomia della società di cui sono figlie. Secondo Lecaplain, difatti,

les mécanismes et discours mobilisés mettent la tradition académique au service et au diapason d'un érotisme de masse qui a en retour besoin d'elle pour exister. Les codes de la peinture y son repris et réutilisés: Antiquité, mythologie ou orientalisme teintent le contenu visuel des revues, qui s'inscrivent ainsi dans la culture et le goût de la société qui les a fait naître. Et cette conformité passe également par un appareil textuel qui accompagne les réflexions sur l'Antiquité, la morphologie ou l'anatomie de considérations plus contemporaines pètries de clichés racisés et/ou genrés qui finissent de faire des revues du nu les reflets complexes d'une société¹⁰⁵¹.

Il grande ma effimero successo di questo genere editoriale, di cui le singole testate hanno generalmente vita breve a causa del setaccio costante organizzato da parte della censura – l'ultimo numero di *Le nu esthétique* uscirà appena nel 1907 – si evince dal loro cospicua presenza e varietà sul mercato editoriale francese nel primo decennio del XX secolo. Fra le più popolari, sopravvissute alla strage del tempo e della morale, negli archivi della *Département des Estampes et de la photographie* della *Bibliothèque Nationale de France* si ritrovano diversi titoli, tutti articolati attorno al tema del nudo 'vero', 'naturale':

¹⁰⁵⁰ J.-I. Gérôme, «Préface», in É. Bayard, *Le nu esthétique. L'homme, la femme, l'enfant. Album de documents artistiques d'après nature*, I, 1, Octobre 1903, s.p.

¹⁰⁵¹ M. Lecaplain, «De la tradition académique au marché de masse érotique: histoire du Nu esthétique», *Revue de la BNF*, 61, 2, 2020, p. 132.

*Le Nu à l'Exposition, Le Nu au Salon*¹⁰⁵², *Le Nu au Louvre*¹⁰⁵³, *l'Almanach des peintres et sculptures, Stéréo-Nu, Le Déshabillé au Stéréoscope, Le Déshabillé documentaire, Le Corps de la femme, Le Nu d'après nature, Le Document Photographique* e molti altre [Figure 102-103-104]; tutte accomunate dall'intento di svelare i segreti del corpo umano ritraendo uomini, donne, bambini e, più raramente, anziani. Queste cosiddette *revue de charme* offrivano, secondo i loro ideatori, un catalogo esaustivo di modelli 'artistici' a un prezzo sensibilmente inferiore rispetto alle fotografie sciolte che si aggirava tra i 50 centesimi e i due franchi. Esse erano però, di norma, vendute chiuse o in apposite buste, spesso tramite abbonamento postale e proibite alla disposizione a scaffale o in vetrina nelle librerie e negli altri indirizzi commerciali.

Fra questi periodici peccaminosi, vi è anche *Mes Modèles* – che avrà vita breve, uscendo soltanto dal 1905 al 1907 – una tra le tante pubblicazioni dedicate alla morfologia femminile concepite da Amedée Vignola, di cui Brera conserva i primi nove numeri rilegati in un unico album¹⁰⁵⁴ [Figura 105]. Joseph Amedée Antoine Vignola, originario di una famiglia borghese di Toulouse, si presenta come una personalità particolarmente attiva nel mondo della stampa periodica della sua epoca, specialmente in quella erotica. Disegnatore di vignette satiriche e caricature per famosi quotidiani e periodici della sua città natale e della capitale francese, Vignola è un personaggio poliedrico tutt'ora poco indagato dalla storiografia¹⁰⁵⁵, che nel corso della sua carriera passerà dall'illustrazione, alla scenografia, alla scrittura per spettacoli di marionette e per il teatro delle ombre, sino a un'inaspettata svolta cattolica che verso la fine degli anni Dieci del XX secolo lo porterà a

¹⁰⁵² Questa pregiata pubblicazione illustrata presenta diverse litografie e fotolitografie, in bianco e nero e a colori, di opere pittoriche di artisti dell'epoca affiancate da brevi versi di poeti francesi contemporanei. I soggetti principali di ogni quadro esposto risultano essere esclusivamente femminili. Inaugurata da Armand Silvestre e portata avanti sino al numero del 1900, la curatela sarà portata avanti in seguito da Catulle Mendès, Victor Nadal, Auguste Germain e George Normandy. La biblioteca storica dell'Accademia Albertina di Torino conserva alcuni numeri dal 1900 al 1910 registrati con il n. 2936. Cfr. A. Silvestre, *Le Nu au Salon*, Bernard & Cie, Paris, 1900.

¹⁰⁵³ Questi volumi periodici, usciti tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, erano ideati da Armand Silvestre e stampati dallo stesso editore parigino di Bayard, Bernard & Cie. Presentavano numerose stampe fotolitografiche di opere d'arte pittoriche e scultoree di diversi maestri, tutte rigorosamente a tema nudo femminile. Introdotte da un breve testo firmato da Silvestre che accorpa nozioni critiche, velleità poetiche e spirito tassonomico, queste meriterebbe un apposito approfondimento. La biblioteca storica dell'Accademia Albertina di Torino presenta il sesto volume del 1891, registrato con il n. 2157. Cfr. A. Silvestre, *Le Nu au Louvre*, VI, Bernard & Cie, Paris, 1891.

¹⁰⁵⁴ Dell'album rilegato che misura 19,5x17,5 cm non è stato possibile individuare l'anno di entrata nella biblioteca storica a causa della mancanza del numero di inventario originale. Nonostante questo, i segni di usura e la grafia riportata sull'etichetta approntata sul dorso dalla seconda schedatura permettono di ipotizzare che questo sia stato acquistato tra il 1900 e il 1920.

¹⁰⁵⁵ Per una ricostruzione del suo profilo si veda: M. Lecaplain, «Presse engagée, presse du nu et la bonne presse. Amédée Vignola ou le parcours d'un atypique», *Société & Représentations*, 47, 1, 2019, (157-175).

lavorare a diversi film pastorali per la ditta cinematografica *La Bonne Presse*¹⁰⁵⁶. All'interno di questa eterogenea produzione, Vignola lavora in maniera operosa alla creazione di diverse testate dedicate allo studio 'accademico' del corpo umano, principalmente svolto su soggetti femminili. Egli porta alla luce, difatti, diverse testate che partecipano all'ondata di pubblicazioni tematiche sull'analisi artistica del nudo, in piena fioritura sino alla Grande Guerra. Fra queste, oltre a diverse monografie come, *Toutes les femmes*, *Les maîtres du nu*, *Le modèle vivant* e *Les beautés antiques*, egli concepisce diverse una serie di cataloghi periodici dai titoli sobri ed esplicitamente pedagogici: *L'étude académique*, *Le document photographique*, *Le modèle photographique*, *L'humanité féminine* e *Mès modèles*.

Quest'ultima rappresenta un caso particolare all'interno della produzione erotico-didattica dell'autore, presentando un più esaustivo apparato testuale dai chiari rimandi alle teorie scientifiche, anatomiche e antropologiche a lui coeve. Ogni numero, che usciva tre volte al mese al prezzo stracciato di 50 centesimi, risulta organizzato in una sequenza precisa: si apre con un ritratto fotografico femminile in copertina [Figure 106-112-115] a cui segue un breve testo dell'autore e presenta una ventina di fotografie di nudo, che potevano essere acquistate dai compratori singolarmente nel formato 21x15 cm a 1,50 franchi, alla dozzina per 15 franchi, o al prezzo ulteriormente ridotto di 1,25 franchi ciascuna per gli abbonati. Le *planches* illustrate, che hanno come oggetto esclusivamente il corpo della donna, vedono di norma una fotografia a pagina piena, spesso affiancata da un esemplare in dimensioni più piccole a lato [Figure 108-110-120], o si articolano in serie da quattro disposte due a due [Figure 109-113-118]. Nel primo caso le immagini ridotte riproducono la stessa modella nuda del grande formato questa volta completamente vestita, mentre nel secondo, il soggetto prescelto è fotografato da quattro angolazioni leggermente diverse. A ogni immagine è annessa una breve didascalia intenta a motivare la sua importanza ai fini della rappresentazione artistica, ricondotta a delle *attitudes* femminili particolari, ritenute iconiche per le arti figurative e decorative, e alla messa in scena di alcuni quadri storici in costume, parte di una serie descritta come 'restituzioni dell'antico' [Figura 107].

Come le pubblicazioni di nudo che si legittimano con il termine 'accademico', anche *Mes Modèles* cela dietro il primo piano in copertina di un volto femminile

¹⁰⁵⁶ Per un approfondimento su temi si rimanda a: P. Véronneau, «Le Fascinateur et la Bonne Presse des médias catholiques pour publics francophones», 1895. *Mille huit cent quatre-vingt-quinze. Revue de l'association française de recherche sur l'histoire du cinéma*, 20, 2003, (1-12).

ammiccante, numerose fotografie effettuate in studio – verosimilmente di autori diversi il cui nome non è mai menzionato – di corpi di giovani donne svestite, che si stagliano su fondali posticci, pesanti tendoni o tappezzerie floreali. Riprese in piedi, sedute o sdraiate, le modelle mostrano il loro corpo singolarmente o accanto a una compagna con la quale recitano una posa di chiaro rimando all'iconografia artistica delle opere classiche e a tema mitologico. Talvolta le giovani modelle sono completamente nude, ma più spesso indossano veli succinti e accessori stile impero, con fiori e nastri tra i capelli. L'autore, sin dalla prefazione alla testata e per tutti i brani di apertura – dedicati per esempio allo studio del nudo, alla moda o all'antico – tenta di giustificare l'esistenza della propria rivista, dichiarando di non volere in nessuno modo attentare ai principi di buon costume della propria nazione. La 'vera' morale per Vignola consiste, secondo le sue parole, nell'allontanarsi il più possibile dalla menzogna e dall'incoerenza, tentando invece di perseguire e diffondere la 'corretta' conoscenza del corpo umano. In questo senso mostrare il nudo femminile senza nascondere in maniera ipocrita dietro a un velo o a una foglia di fico è a suo parere opera di grande onestà volta con evidenza al bene comune. Le fotografie vogliono dunque concorrere a mostrare la «noblesse de notre nature physique»¹⁰⁵⁷ e a insegnarne le fattezze, destinandosi principalmente a un pubblico di artisti ma anche, a suo dire, a padri di famiglia interessati all'educazione totale dei propri figli, «car elles serviront ainsi à l'évolution de nos races vers le mieux»¹⁰⁵⁸, ai quali solo la scienza può spiegare le 'vere' regole che possono aiutare a distinguere il bene dal male.

La rigida morale dell'epoca che ostacola la produzione e la diffusione di questo genere di riviste viene così aggirata da Vignola secondo un duplice *escamotage* pedagogico: artistico e scientifico. Egli propone la propria testata, allo stesso modo di altre pubblicazioni che circolano negli stessi anni, come un sussidio estetico necessario alla formazione accademica degli artisti figurativi. Lo studio del corpo nudo, dichiara, rappresenta «[...] l'élément primaire de tous les arts plastiques et c'est par la multiplicité de ces exercices préparatoires que l'étudiant fait l'éducation de ses yeux et de sa main»¹⁰⁵⁹. Formare lo sguardo è perciò la base di quella comprensione della figura umana ritenuta indispensabile non soltanto per i pittori e gli scultori, ma anche per gli artisti decorativi e artigiani specializzati, come incisori, orafi, falegnami, vetrai e ceramisti che hanno bisogno

¹⁰⁵⁷ A. Vignola, *Mes Modèles. Premier album trimestriel. 200 études de nu d'après nature*, s.n., Paris, 1905, s.p.

¹⁰⁵⁸ *Ibidem.*

¹⁰⁵⁹ A. Vignola, *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 1, 30 avril 1905, s.p.

di affidarsi alla fredda e ‘fedele’ visione data dal medium fotografico. Per questo il giovane artista, qualsiasi sia il suo impiego, non può privarsi dell’utilizzo sussidiario della fotografia che, tutt’altro che nociva, offre grandi vantaggi allo studioso:

Nous vivons dans un siècle d’activité fébrile où tout progresse doit être pratiquement mis à contribution pour concourir à l’œuvre d’ensemble. L’Art, qui n’aspire qu’à synthétiser la nature, peut-il se priver du concours de la photographie qui en fixe si scrupuleusement le dessin? *La fidèle vision d’un objectif habilement conduit*, doit mieux que les yeux inexpérimentés d’un débutant faire saisir à ce dernier les jeux d’un muscle, l’écrasement d’un tissu, la tension d’un nerf, comme aussi les mouvements d’une draperie harmonieusement disposée¹⁰⁶⁰.

Essa rappresenta dunque un documento dal valore unico, in quanto intermediario perfetto tra l’immobile opera d’arte, come i gessi delle statue antiche, usuali nella pedagogia accademica per lo studio di pittura e scultura, e il corpo sempre in movimento del modello. È lei soltanto che può consentire all’artista di fissare l’immagine della realtà nella propria memoria, fornendo allo stesso tempo la conoscenza base della ‘vera’ forma del corpo e le inafferrabili ‘vibrazioni organiche’ della vita che egli conserva:

Que peut faire le jeune artiste passant sans transition de la reproduction d’œuvres immobiles et convenues à l’étude de la mouvante nature? S’essouffler à la traduire? Mais, percevra-t-il les insensibles mouvements musculaires qui font, d’une œuvre peinte ou sculptée par un maître, une paraphrase de la nature vivante? Combien de temps mettra-t-il à concevoir ces subtilités? Sans doute, des années, et peut-être ne les verra-t-il jamais. Tandis que par l’étude des photographies instantanées, *qui surprennent sur le vif ces vibrations et les fixent immuablement*, l’élève le moins préparé doit immédiatement les saisir. Quand, après de nombreuses études faites sur des épreuves savamment classées, suivant une progression rationnelle, des mouvements vitaux les plus caractéristiques, le jeune artiste abordera le modèle vivant, on peut être assuré que rien de ce qui anime, par des *vibrations organiques presque invisibles*, le corps humain et dénonce la vie, même dans une attitude au repos, rien, disons-nous, n’échappera à son œil prévenu et l’étude d’après nature sera alors le couronnement fructueux d’un enseignement que les méthodes actuelles rendent long, dispendieux, et disons le mot, fort incomplet¹⁰⁶¹.

La fotografia si mostra così come un sussidio centrale per la memoria degli artisti, un documento in grado non solo di riprodurre un’immagine d’insieme ‘oggettiva’, ma anche ricco di dettagli difficilmente osservabili per la loro minuzia, e capace di cogliere l’energia tremula della vita che si nasconde sotto la pelle del soggetto, di percepire, quasi magicamente, il movimento e l’espressione dell’animo umano. Scattare però fotografie di nudo non è, come ricorda Vignola, una pratica semplice perché, sebbene il medium sia

¹⁰⁶⁰ *Ibidem*, corsivo nostro.

¹⁰⁶¹ A. Vignola, *Mes Modèles. Recueil inédit d’études d’après nature pour peintres et sculpteurs*, 2, 10 mai 1905, s.p., corsivo nostro.

insieme stimato e disprezzato per la sua matrice tecnica ai limiti della perfezione, padroneggiarlo non è cosa da tutti. In questo senso chiunque si accinga a misurarsi con essa, e in particolare con la sua applicazione pedagogica volta allo studio del corpo, deve tenere a mente che soltanto la pratica costante e la dedizione nell'attuare continue correzioni in fase di sviluppo dei *clichés* eseguiti in studio necessitano, lo porterà a ottenere dei buoni risultati che si distinguono dalla massa di materiali prodotta dai dilettanti e dagli amatori.

Fra i diversi numeri contenuti nell'album conservato a Brera, parte di quel mutamento nello sguardo alla didattica che, come ha sottolineato Fergonzi vede il primo decennio del XX secolo le scuole di scultura, pittura e anatomia impegnate a mediare tra l'uso dei gessi e la spaesante «mutevolezza dell'osservazione naturale»¹⁰⁶², ben tre numeri sono dedicati all'analisi della bellezza femminile e ai suoi costumi nella storia: il terzo allo studio del pannello, il sesto alla moda e il settimo alla moda 'estetica' [Figura 116]. In merito al pannello, ritenuto fondamentale per l'analisi storica necessaria per la resa di opere figurative ispirate al mondo antico, Vignola afferma la sua matrice insieme 'casta' e 'perversa', perché deve allo stesso tempo coprire il corpo femminile, ma anche farne intuire le seducenti forme. Oltre ai suoi due attributi principali, la «souplesse du tissu»¹⁰⁶³ e «l'ampleur des contours qu'elle revêt»¹⁰⁶⁴, il mondo del pannello osserva delle regole precise e può essere studiato anche attraverso l'utilizzo di un manichino, la cui completa immobilità compromette però la resa completa dell'organismo senza conferire all'opera finale il grado di 'verità assoluta'. A questo proposito gli scatti di Vignola si propongono dunque come una sorta di enciclopedia dove costumi e stoffe differenti vengono accostate a corpi e attitudini femminili diverse, secondo quella che viene definita come una precisa e consapevole ricostruzione storica dedicata all'antico Egitto e alla Grecia classica. Il sesto e il settimo numero portano avanti questo tipo di proposta, articolando un'analisi sui costumi dell'epoca e sull'abbigliamento *in auge* nel mondo femminile che in parte condanna la moda a causa dei suoi *desiderata* innaturali, i quali possono creare delle vere e proprie 'anormalità' fisiche o addirittura dei 'disordini organici' nei corpi delle donne, spinte a stringersi in corpetti serrati che deformano anatomicamente il loro busto, compromettendo spesso il funzionamento dei propri organi interni. In linea con questi dettami coercitivi

¹⁰⁶² F. Fergonzi «Una pista per il nudo scultoreo. Da Enrico Butti a Francesco Messina», in AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di scultura*, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, 1995), Fabbri editori, Milano, p. 108.

¹⁰⁶³ A. Vignola, *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 3, 20 mai 1905, s.p.

¹⁰⁶⁴ *Ibidem*.

l'obiettivo delle fotografie offerte da Vignola è quello di mostrare agli artisti che la 'vera' bellezza non consiste nella taglia di una gonna o in una particolare pettinatura, e che il compito della moda e della sua rappresentazione deve essere soltanto quello di «séduire, en provoquant le désir»¹⁰⁶⁵ dell'uomo, attirando il suo sguardo sui 'caratteri sessuali' che gli abiti e gli accessori sono tenuti a mettere in risalto, come fa per esempio la moda 'all'antica', i cui vestiti esaltano le forme femminili racchiuse in un «mystère pudique»¹⁰⁶⁶ sano ed elegante. In tal senso solo l'uomo può educare la donna a comprendere cos'è davvero la bellezza e guidare la ricerca sartoriale verso quali creazioni deve prodigarsi a commerciare, di modo da soddisfare il suo gusto senza dimenticare la grazia della natura che va necessariamente osservata per salvaguardare l'evoluzione della specie umana e dei suoi caratteri più perfetti:

Le facteur principal qui concourt à la formation de ce produit qu'on appelle la mode, est incontestablement: l'homme. N'est-ce pas pour lui plaire que la femme met son corps à la torture, détruit l'harmonie de sa structure normale, et trop souvent, hélas, débilité par ces pratiques une santé déjà constitutionnellement fragile. Il est apparent que la volonté de l'homme pourrait remédier à cet état de choses, en manifestant à la femme son désir d'un nouvel idéal. Cette imposition morale pourrait amener un retour aux formes naturelles, si profondément modifiées par la conception que la mère se faire de l'idéal féminin¹⁰⁶⁷.

Ideali fotografici di un corpo femminile decorato e incasellato in uno spazio che stringe la morfologia tra desideri di seduzione e un canone di bellezza che si vuole vero e naturale, le immagini proposte da Vignola, sebbene lontane dalle riprese *en plein air* degli efebi ritratti da Von Gloeden, racchiudono tuttavia la stessa carica ossimorica. Una traccia nascosta sotto il velo della pedagogia artistica che vede, citando Miraglia, quell'originale «accavallarsi di soggettività e oggettività, non sempre fuse tra loro»¹⁰⁶⁸, mostrando una polivalenza che fa emergere «le tensioni e le opposizioni stridenti che a volte le caratterizzano, suscitando di rimbalzo nello *spectator* reazioni contrastanti e non sempre perfettamente definibili»¹⁰⁶⁹. I nudi di questi cataloghi si stratificano, difatti, di rimandi differenti, vengono trattati in modo compositivo, muovendosi attraverso iconografie figurative, classicheggianti ed esotiche ma, allo stesso tempo, vedono le modelle in pose e atteggiamenti talvolta ammiccanti, tesi a incantare il pubblico oltre l'obbiettivo, forzando i

¹⁰⁶⁵ A. Vignola, *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 6, 20 juin 1905, s.p.

¹⁰⁶⁶ *Ibidem*.

¹⁰⁶⁷ A. Vignola, *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 7, 30 juin 1905, s.p.

¹⁰⁶⁸ M. Miraglia, «Wilhelm von Gloeden e il Postmoderno», in M. Miraglia, *Fotografia e pittori alla prova della modernità*, Bruno Mondadori, 2012, Milano, p. 158.

¹⁰⁶⁹ *Ibidem*.

toni di una narrazione documentaria che si vuole asciutta, pura, devota soltanto all'idealizzazione artistica. Questo 'effetto di seduzione', come ricorda Di Monte, richiede sempre «una risposta soggettiva, e dunque possibilmente idiosincratica»¹⁰⁷⁰, che svela così lo sguardo voyeuristico dietro una produzione al limite, la quale si inerpica sul pericolante terreno in cui si congiungono un vero e proprio glossario di prototipi per le arti belle e una fantasia maschile, a tratti morbosa, che ne ridisegna le fattezze in linea con un ordine culturale che vuole la donna come un corpo grazioso, vulnerabile, da accudire, ma anche esplicitamente erotico e ammaliante.

L'autore però, oltre a designare questo spazio all'ideale classico della bellezza e all'estetica femminile, indagando la moda e i suoi prediletti costumi antichi ripresi dal mondo classico, difende la propria pubblicazione dall'impellente censura appellandosi di frequente anche a un altro dominio: la scienza positivista e le sue argomentazioni darwiniste e antropometriche. Tale stratagemma si osserva bene sin dal quarto numero, dedicato all'utilità del nudo nello studio artistico o, più precisamente, alla sua contemplazione in vista della creazione di un'opera figurativa [**Figura 117**]. Questa è indicata come indispensabile, secondo l'autore, non solo all'artista ma all'uomo moderno in generale per comprendere la verità della natura. Egli ricorda a questo proposito che la seduzione che deriva dalla vista di un corpo nudo è qualcosa di atavico, istintivo e incontrollabile, e che risalendo alle origini della storia dell'umanità i vestiti vennero inventati non per tutelare una pudica morale, quanto per salvare l'uomo dalle intemperie dell'ambiente circostante. Afferma perciò Vignola che l'osservazione del corpo nudo è ciò che esiste di più sano e necessario in quanto «avant tous les autres buts, avant toutes les chimères, l'humanité a un devoir unique et fondamental: c'est la reproduction de l'espèce, et son évolution vers le mieux»¹⁰⁷¹ e che l'artista deve sempre avere come prerogativa fondamentale la tendenza verso un ideale dotato di perfezione e armonia, che solo il materiale fotografico può fornirgli pienamente.

Questo tipo di argomentazioni, in linea con gli studi fisiologici e morfologici diffusi all'epoca, appaiono particolarmente evidenti nel quinto numero che ha come oggetto «le moral et le physique»¹⁰⁷², dove l'autore dichiara di voler contribuire all'evoluzione fisica della specie e al suo progresso verso quella che definisce in maniera

¹⁰⁷⁰ M. Di Monte, «Il reato del corpo. Il nudo femminile tra canone ed effrazione», in B. Tomassi (a cura di), *La forma della seduzione. Il corpo femminile nell'arte del '900*, Electa, Milano, 2014, p. 24.

¹⁰⁷¹ A. Vignola, *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 4, 30 mai 1905, s.p.

¹⁰⁷² A. Vignola, *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 5, 10 juin 1905, s.p.

inquietante come una forma di «perfection définitive»¹⁰⁷³. La conoscenza del corpo deve dunque, anche nel caso di questa rivista concepita per lo studio accademico, votarsi esclusivamente a promulgare un tipo ideale di perfezione, funzionale al miglioramento fisico e mentale delle nuove generazioni. La bellezza non è un attributo che devono ricercare soltanto gli artisti, ma è una prerogativa dell'intera specie umana, che ha l'obbligo di migliorarsi senza sosta, aspirando a conservare i caratteri fisici e mentali ritenuti più adatti e migliori alla sopravvivenza, all'interno dei quali essa gioca un ruolo centrale: «la beauté d'une race n'est pas issue de sa moralité, mais bien de la conception qu'elle se fait de la forme humaine idéale, et si l'on admet qu'une étroite relation existe entre les deux beautés, celle de l'âme et celle du corps, on reconnaîtra que l'étude des formes est plus qu'un droit, qu'elle est un devoir»¹⁰⁷⁴.

Il lessico utilizzato da Vignola rivela, come si è già desunto dall'esame di alcuni manuali di anatomia artistica prodotti nel panorama italiano, un riferimento alle teorie afferenti al *milieu* scientifico-antropologico diffuse in tutta Europa a partire dalla seconda metà del XIX secolo, mostrando nello specifico l'uso frequente di parole come 'attitudini', 'caratteri', 'trasmissione' e 'razza'. L'uso di questi termini è poi costantemente affiancato a una messa in guardia dai numerosi 'disordini organici e morfologici' nei quali possono incorre le giovani donne vestendosi e agghindandosi in modo sbagliato o tentando di ricoprire un ruolo sociale che non si confà alla loro natura 'delicata' e 'graziosa'. Come conferma anche l'ultimo numero, dedicato alla bellezza femminile, nel quale l'autore si avvicina all'importanza delle leggi dell'armonia, ritenute fondamento imprescindibile per la ricerca delle giuste proporzioni fisiche. Tali rapporti «étant diversifiés à l'infini par les croisements de race»¹⁰⁷⁵ vanno difatti studiati nel dettaglio, per individuare le differenze tra le donne che abitano i diversi paesi del mondo. A partire da queste analisi da condurre con minuzia e precisione l'artista deve poi essere in grado di creare un modello che «ne ressemblant à aucune femme en particulier et à toutes en général»¹⁰⁷⁶, una cosiddetta 'forma mista', un 'tipo' di umanità ideale che deve possedere tutti i suoi tipici 'caratteri sessuali':

Cette femme type ne sera ni grande ni petite, ni grasse, ni maigre. Elle possédera sans exagération, en moins ou en trop, les caractères de son sexe; elle aura surtout ces attributs

¹⁰⁷³ *Ibidem*.

¹⁰⁷⁴ *Ibidem*.

¹⁰⁷⁵ A. Vignola, *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 9, 20 juillet 1905, s.p.

¹⁰⁷⁶ *Ibidem*.

inhérents à la nature féminine qui sont: la mollesse des tissus, harmonieusement enveloppés par la souplesse des lignes, la délicatesse des attaches et l'abondance de la chevelure; toutes qualités généralement requises et acceptées par tout le monde¹⁰⁷⁷.

Questo corpo femminile idealizzato attraverso la media delle caratteristiche desunte dalle ricerche scientifiche svolte sulla 'perfetta' donna occidentale, deve così rispondere da un punto di vista proporzionale ai tre principi elaborati dallo sguardo antropometrico: il punto medio deve situarsi perentoriamente all'altezza dell'osso pubico, la larghezza del bacino deve essere uguale a quella delle spalle e la lunghezza delle braccia distese deve essere uguale alla sua intera statura. Secondo tale sintesi il canone femminile al quale l'artista deve fare appello, descritto e illustrato dai dettami estetico-scientifici contenuti anche all'interno di questo supporto pedagogico, rappresenta perciò non tanto un modello reale ripreso dalla natura, come tanto declamano gli autori di queste originali pubblicazioni quanto, allo stesso modo dei manuali di anatomia artistica, un articolato e complesso ideale di perfezione. Quest'ultimo, elaborato attraverso le fitte maglie del pensiero anatomico e morfologico che si nutre pedissequamente, in maniera più o meno esplicita, delle teorie positiviste, si rivela così come un canone volutamente 'superiore' al dato reale. Il tipo misto, ottenuto per mezzo di un insieme di proporzioni fisiche e morali armoniche, variabili per ogni singola specie, si condensa in questo modo in un unico prototipo di bellezza, che vede l'associazione rigidamente orientata di canoni classici desunti dai costumi antichi, dalle nozioni e dai dati raccolti dalle analisi scientifiche in chiave sperimentale e dall'inusitata raccolta di immagini fotografiche di modelle concepite attentamente in studio, spesso ritoccate al momento della stampa positiva, volte a veicolare un immaginario femminile passivo e morigerato, che accoglie lo sguardo maschile e i suoi *desiderata* senza alcuna via di scampo.

¹⁰⁷⁷ *Ibidem.*

2.2. *Storicizzare una disciplina: i grandi maestri e la manualistica di Mathias Duval*

Come si è potuto osservare nell'analisi dei cataloghi di modelli, la produzione concepita nella capitale francese contribuisce a creare nuovi generi di supporti pedagogici, segnandone il successo nel panorama educativo interno alle accademie e alle scuole d'arte applicata di tutta Europa. Questo accade anche per quanto concerne i manuali di anatomia artistica, di cui si vede un ampio sviluppo anche nel contesto francese a cavallo tra XIX e XX secolo e una buona diffusione nei territori del nord Italia. Alcuni fra questi testi, afferenti a una scuola scientifica di stampo neurologico tutt'altro che sconosciuta – *l'École de la Salpêtrière* – finiranno per influenzare parte della manualistica italiana generata negli anni seguenti e, soprattutto, per stimolare il pensiero e la prassi didattica articolata dai docenti delle maggiori accademie nazionali come Milano e Torino, ma anche Bologna e Firenze.

Citata spesso all'interno dei programmi didattici e dei volumi dei professori dell'Accademia di Brera e dell'Albertina di Torino è per esempio l'opera del fisiologo Mathias Duval, incaricato del corso di anatomia all'École nationale supérieure des Beaux-Arts (ENSBA) di Parigi tra il 1873 e il 1903¹⁰⁷⁸. Già autore del fortunato testo sulla dissezione scritto a quattro mani con Morel, questo docente rappresenta una delle figure chiave per comprendere l'evoluzione della storia dell'insegnamento dell'anatomia artistica tra Francia e Italia, in quanto artefice di numerosi manuali illustrati dedicati alla disciplina. Mathias Duval (1844-1907) dopo una formazione medico-chirurgica a Strasburgo e aver partecipato come medico al conflitto franco-prussiano diventa docente di anatomia e fisiologia presso la facoltà di medicina di Parigi nel 1873. Nello stesso anno assume il ruolo di direttore aggiunto del laboratorio di istologia pratica e la cattedra anatomica presso

¹⁰⁷⁸ Rispetto al panorama italiano la storia dell'anatomia artistica francese e, in particolare, quella di uno dei suoi centri propulsori, è stata indagata da diversi studiosi. Inaugurato nel 1666, circa un secolo prima dell'Italia, il corso anatomico presso l'Accademia ha visto il susseguirsi di importanti anatomisti, come per esempio François Quatroulx, Jean-Joseph Sue (padre e figlio), Édouard Émery e Pierre-Charles Huguier. Per un approfondimento sulla storia dell'evoluzione della disciplina tra il XVIII e il XIX secolo si rimanda a: M. Guédron, *De chair et de marbre. Imiter et exprimer le nu en France (1745-1815)*, Honoré Champion, Paris, 2003; M. Guédron, «L'enseignement de l'anatomie artistique en France et la question de la dissection (XVIIIe-XIXe siècles)», *Les Cahiers d'Histoire de l'Art*, 2, 2004, (33-40); M. Joly, *La leçon d'anatomie. Le corps des artistes de la Renaissance au Romantisme*, Hazan, Paris, 2008; D. Johnson, «Anatomie, réalité, idéalité dans l'art français autour de 1800», in I. Laboulais, M. Guédron (eds.), *Études sur le 18e siècle XVIII. Écrire les sciences*, Éditions de l'Université de Bruxelles, Bruxelles, 2015, pp. 177-192. Per una ricognizione generale sulla sua storia e sulle collezioni dell'Accademia raccolte all'interno di questo originale insegnamento il punto di partenza resta ancora: P. Comar (sous la dir.), *Figures du corps. Une leçon d'anatomie à l'école de Beaux-Arts catalogue de l'exposition* (Paris, École nationale supérieure des beaux-arts de Paris, 2008 – 2009), Beaux-Arts de Paris éditions, Paris, 2008.

l'Accademia di Belle Arti della città. Grande divulgatore delle teorie evoluzioniste e convinto darwinista, Duval affronta nel corso della sua carriera scientifica diversi temi come le cellule nervose, i globuli del sangue, la fisiologia dei mesocefali, arrivando sino all'embriologia, alla locomozione animale e umana e a diversi studi dal taglio antropologico¹⁰⁷⁹. Collaboratore di importanti scienziati della sua epoca, come Claude Bernard con il quale lavora dal 1873 al 1879 – curando la pubblicazione delle sue lezioni al Collège de France che faranno scuola¹⁰⁸⁰ – Duval è membro di numerose istituzioni centrali nel mondo medico francese, come la Société d'anthropologie e l'Académie de médecine nel 1882, dove stringe rapporti con Marey e conosce personalmente Jean-Martin Charcot. Successore di Paul Broca nel 1880 alla direzione del prestigioso laboratorio di antropologia presso l'École des hautes études, viene in seguito chiamato da Georges Demeny per concorrere allo sviluppo delle ricerche presso la sua Station physiologique al bois de Boulogne. Docente, infine, dal 1886 anche per la cattedra di istologia alla facoltà di medicina, egli è ricordato soprattutto per i suoi numerosi testi scientifici e manuali sull'anatomia – in particolare microscopica – e l'embriologia e, per il suo impegno a favore di un nuovo riconoscimento in merito al valore e all'autorevolezza dei dettami anatomici, fisiologici e morfologici in relazione alla pedagogia al servizio della formazione artistica.

Il prelude di questo interesse per la documentazione iconografica educativa in ambito scientifico e artistico può essere rintracciato attraverso il rendiconto dei suoi lavori stilato dai contemporanei nel 1880, in cui si dà notizia dell'immensa produzione del fisiologo di preparati istologici, che solo per quanto concerne quella dedicata alle ricerche sui mesocefali consisteva in oltre settemila oggetti, utilizzati dal professore Sappey per le illustrazioni da presentare all'interno delle sue pubblicazioni e in parte messe in mostra nella sezione dedicata all'insegnamento superiore della scuola di medicina all'Esposizione universale del 1878. Questo dato impressionante, insieme al numero di immagini che presentano di norma le sue pubblicazioni mediche e alla sua attività svolta in seguito presso *les Beaux-Arts* di Parigi, porta a dedurre l'ingente importanza conferita da Duval all'immagine nell'analisi del corpo nel suo stato 'normale' e patologico. Tale *forma mentis*

¹⁰⁷⁹ Fra questi ci si limita a segnalare l'importante volume di ricognizione in ambito francese delle ricerche di Darwin, che raccoglie le sue lezioni svolte tra gli anni Settanta e Ottanta del XIX secolo. Cfr. M. Duval, *Le Darwinisme. Leçons professées à l'école d'anthropologie*, Adrien Delahaye et Émile Lecrosnier, Paris, 1886.

¹⁰⁸⁰ Cfr. C. Bernard, *Leçons sur les anesthésiques et sur l'asphyxie* (publié par Mathias Duval), Librairie J.-B. Baillière et fils, Paris, 1875; C. Bernard, *Leçons sur la chaleur animale sur les effets de la chaleur et sur la fièvre* (publié par Mathias Duval), Librairie J.-B. Baillière et fils, Paris, 1876; C. Bernard, *Leçons sur le diabète et glycogénèse animale* (publié par Mathias Duval), Librairie J.-B. Baillière et fils, Paris, 1877.

emerge in particolare nella breve descrizione del suo corso di anatomia artistica condotto a partire dal 1873, articolato in quaranta lezioni annue per gli studenti dell'intera accademia. Il programma del docente, come ricorda il resoconto, verteva difatti non tanto sull'analisi delle forme anatomiche, quanto più sulla loro sintesi, condotta sulla scorta delle ricerche di Gerdy «du modelé extérieur d'une région pour énumérer et expliquer les dispositions des diverses couches de muscles et des parties osseuses qui déterminent ce modelé, le professeur c'est au contraire appliqué à partir des régions profondes, c'est-à-dire du squelette d'abord et des muscles ensuite, pour arriver à constituer la forme que l'artiste constate sur le modèle»¹⁰⁸¹.

La prassi di Duval si affiancava così, oltre allo studio degli strati scheletrici e miologici, a quello delle articolazioni, delle attitudini, dei movimenti e delle proporzioni del corpo umano maschile e femminile. Una parte centrale del suo insegnamento è inoltre dedicata alla fisiologia del volto e al ruolo dei muscoli implicati nel 'meccanismo dell'espressione delle passioni', impartito attraverso l'analisi delle tavole fotografiche eseguite da Duchenne, da lui introdotte per primo all'interno dei corsi accademici tra i supporti impiegati all'interno della didattica nella prima metà degli anni Settanta:

Les belles recherches expérimentales de Duchenne (de Boulogne) à ce sujet sont connues de tous, et la série de photographies dans lesquelles il a reproduit l'expression donnée à la physionomie par la contraction de chaque muscle, sont et seront longtemps ce qu'on pourra posséder de plus complet à ce sujet. Ayant eu la bonne fortune d'intéresser Duchenne à son enseignement, le professeur reçut de lui les indications les plus précises sur le mécanisme de la physionomie et la communication de des nombreuses observations inédites¹⁰⁸².

Duval ha dunque modo di lavorare direttamente con Duchenne, creando una fruttuosa collaborazione che vede l'impiego delle immagini di quest'ultimo nel suo corso per artisti, a lungo invece dimenticate e sottovalutate dall'ambiente scientifico francese. Soltanto con il valore riconosciuto direttamente da Darwin attraverso la ripresa di alcune di esse nella sua opera dedicata alle espressioni, difatti, le fotografie sulle espressioni conquistano uno spazio all'interno del *milieu* anatomo-fisiologico della capitale, andando così a rivestire un ruolo di punta tra le collezioni della galleria Huguier concepita per il materiale didattico-artistico delle Beaux-Arts. Qui il docente, assistito prima da Henry-

¹⁰⁸¹ s.a., *Notice sur les titres et travaux scientifiques du D. Mathias-Duval*, Imprimerie Émile martinet, Paris, 1880, p. 5.

¹⁰⁸² Ivi, p. 6.

Paul de Boyer e poi dall'anatomista e pittore Édouard Cuyer¹⁰⁸³, non accantona i metodi tradizionali della disciplina, utilizzando al contrario in maniera incrociata lunghe sedute dissettorie, esercizio di copia dall'antico e osservazione e sperimentazioni grafiche tratte dai moderni materiali fotografici e precinematografici.

Per ricostruire l'attività di Duval e la sua influenza sull'insegnamento italiano è utile osservare anche in questo caso la sua produzione manualistica creata esplicitamente al servizio delle belle arti, partendo dal suo primo volume *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, pubblicato nel 1881¹⁰⁸⁴, che verrà acquistato dall'Accademia di Brera¹⁰⁸⁵ [Figura 123]. Questo volume, frutto dei suoi anni di insegnamento nell'accademia parigina, secondo l'aggiornamento del rendiconto delle sue pubblicazioni steso nel 1885, l'anno della sua nuova ampliata edizione, era destinato agli artisti «qui, ayant déjà commencé leurs études spéciales, reproduisent les formes soit d'après l'antique, soit d'après les modèles vivants; qui, en un mot, ont déjà ce qu'on peut appeler la *notion empirique* des formes, des attitudes, des mouvements. Il est destiné à leur fournir la *notion scientifique* de ces mouvements, de ces formes, de ces attitudes»¹⁰⁸⁶. Confermando l'approccio descritto nel sunto del suo programma didattico, Duval si concentra dunque in questo primo testo sullo scheletro, la matrice fondamentale per l'articolazione dello studio anatomico e, soltanto in seguito, sulla massa muscolare che le muove «en déterminant le modelé

¹⁰⁸³ Édouard Cuyer (1852 – 1909) artista e anatomista, si formò presso l'atelier Bonnat e poi presso l'École nationale supérieure des Beaux-Arts di Parigi, ottenendo già nel 1877 il premio anatomico Huguier. Nel 1881 diventa prosettore ufficiale dell'Accademia e assistente di Duval, del quale diventerà supplente dal 1894 al 1903. Insegnerà inoltre presso l'École régionale des Beaux-Arts di Rouen nella quale viene chiamato nel 1882, dove resterà definitivamente dopo il 1903, nelle scuole del comune di Parigi del IV, VI e XVII arrondissements, all'Académie Julian e alla scuola professionale femminile di rue Duperré Éliisa-Lemonnier. Fu inoltre membro della Société d'anthropologie di Parigi e dal 1896 conservatore delle collezioni anatomiche della società, il Musée Broca, diventando poi presidente nel 1909. Inoltre, nell'arco della sua lunga carriera partecipò attivamente alla vita artistica parigina diventando membro della Société des Artistes français, del Comité permanent international de l'enseignement du dessin e dell'Association amicale des professeurs de dessin. Espose le proprie opere pittoriche in diversi saloni e contribuì allo sviluppo della pedagogia artistica francese attraverso la pubblicazione di numerosi manuali e articoli scientifici e divulgativi sui quali si avrà modo di tornare nel capitolo conclusivo.

¹⁰⁸⁴ Il volume illustrato con settantacinque figure, che misura 14x19 cm, avrà una grande fortuna in ambito didattico, evidente dall'immediata riedizione nel 1883 e dalla terza nel 1885.

¹⁰⁸⁵ La biblioteca storica dell'Accademia di Belle Arti di Brera ne conserva tre copie. La prima del 1882 rientra tra i volumi del lascito di Camillo Boito del quale presenta il timbro a inchiostro, ufficialmente donato alla biblioteca l'anno della sua morte. Cfr. Milano, ASAB, Inventari doni/legati, Boito, 1914-1946, 19.3. La seconda, sempre della prima edizione, con alcune sottolineature a matita, venne acquistata il 14 gennaio del 1889 insieme ad altri venti volumi editi per la speciale collana *Bibliothèque Enseignement des Beaux-Arts*. Cfr. Milano, ASAB, Inventari biblioteca var. da 3298 a 6036, 1882-96, 18.3. La seconda della terza edizione del 1903, che presenta diverse sottolineature a matita e appunti manoscritti, venne donata da Carlo Felice Biaggi al suo pensionamento nel 1969, registrata con il numero di ingresso 1916 nel seguente registro cronologico. Cfr. Milano, ASAB, Registro cronologico gen. di entrata dal 29.12.1967 al 30.12.72, IV, dal 10936 al 13061.

¹⁰⁸⁶ s.a., *Notice sur les titres et travaux scientifiques du D. Mathias-Duval*, Société anonyme des imprimeries réunies, Paris, 1885, p. 109.

extérieur, et l'artiste est dès lors à même d'analyser à travers la peau, comme à travers un voile transparent, le jeu des parties qui produisent les formes avec leur infinie variété de caractères et de mouvements»¹⁰⁸⁷. La pelle, concepita come un velo sottile che copre le parti funzionali dell'organismo deve essere così l'ultima parte indagata dall'artista, al quale è richiesto invece di soffermarsi inizialmente soprattutto sui meccanismi celati che concorrono al movimento umano e che ne determinano la vita, operando attraverso un metodo definito da egli stesso come 'sintetico' più che analitico.

Il problema nel proporre questo tipo di insegnamento, nel principio contrario a quello vigente, è individuato dal docente proprio nella mancanza di una manualistica adeguata, capace di donare contemporaneamente allo studente nozioni teoriche e visive. Apparte Gerdy, difatti, afferma Duval

les autres ouvrages d'anatomie qu'ont entre les mains les élèves de nos écoles d'arts se composent en général d'un volume de texte et d'un atlas de planches. Dans ces conditions, qu'il me soit permis de le dire Presque brutalement, nos jeunes artistes étudient l'atlas, en copient et en récipient les figures, mais ils ne lisent jamais le texte. On comprendra donc pourquoi il a été ici procédé différemment, et sans doute le fait que les figures sont ici intercalées dans le texte, et de manière qu'elles ne soient bien compréhensibles qu'a l'aide des pages qu'elles accompagnent, sans doute ce fait amènera-t-il celui qui les étudie à faire une lecture réelle et attentive de ce textes¹⁰⁸⁸.

Per il professore il manuale necessita dunque di un rinnovamento della sua forma classica, che vede due tomi che separano parola e immagine, concependo invece un volume unico in cui l'allievo può osservare entrambe allo stesso tempo, secondo un supporto moderno che rappresenta la sola possibilità per giungere a una comprensione totale delle complessità del corpo. Duval afferma in seguito come padroneggiare questo nuovo testo pedagogico, nel tentativo di catturare l'attenzione degli studenti trasmettendogli l'alfabeto anatomico senza annoiarli con un linguaggio insistentemente freddo e arido. In questo senso il docente di anatomia artistica deve impegnarsi nello strutturare la lezione con sapienza e maestria, sempre guidato dall'intento di formare un pubblico giovane attraverso l'uso incrociato di supporti scientifici e tecniche artistiche:

Dans l'enseignement oral du cours, le professeur, maniant des pièces anatomiques, s'aidant du dessin improvisé au tableau, peut rendre attrayante la description des parties les plus complexes, et, par d'adroites reprises et des redites variées, fixer l'attention et forcer la compréhension. Mais il n'en est plus de même d'une description écrite. Ici c'est le lecteur qui devra lui-même animer pour ainsi dire le texte, en s'aidant de l'examen et du maniement de pièces propres à compléter les descriptions. A cet effet, un *squelette* et un bon *écorché* en

¹⁰⁸⁷ *Ibidem*.

¹⁰⁸⁸ M. Duval, *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Librairies-imprimeries réunies, Paris, 1881, pp. 6-7.

plâtre seront suffisants. Sur l'échordé, avec l'aide des figures qui accompagnent le texte, il sera facile de suivre le trajet des muscles et alors seulement leur étude sera profitable en permettant de considérer leur modelé de différents côtés; en maniant les os, en mettant leurs surfaces articulaires en contact, les arides descriptions de mécanique articulaire prendront une réalité saisissante et resteront à jamais gravées sans la mémoire¹⁰⁸⁹.

Il metodo articolato dall'autore si propone pertanto di fissare le immagini attraverso questi sussidi scientifici all'interno della mente degli alunni, verso la quale prodiga anche alcuni dettami antropologici che va sviluppando all'interno della propria attività come direttore nel corrispettivo laboratorio presso l'*École des hautes études*. Seguendo il credo del docente *Précis d'anatomie* si presenta come interamente dedicato allo studio dell'apparato osseo e miologico, omettendo l'analisi della forma morfologica, concepita come ultimo tassello del suo corso. Nonostante questo, nella prima lezione introduttiva che ripercorre il significato etimologico della parola anatomia e le sue diverse applicazioni – comparata, topografica e artistica – l'autore si sofferma sulla centralità della conoscenza relativa non solo al cadavere inerte, ma soprattutto al corpo vitale, in costante movimento e sulle

causes qui déterminent ces modifications, l'anatomie plastique doit par conséquent être complète par un certain nombre de notions relatives aux fonctions des organes [...], c'est-à-dire que, sous le titre d'anatomie des formes, nous étudierons à la fois l'*anatomie des formes*, nous étudierons à la fois l'*anatomie* et la *physiologie* des organes qui déterminent ces formes¹⁰⁹⁰.

Allo stesso modo di diversi suoi colleghi Duval illustra così brevemente la storia dell'anatomia evidenziandone i picchi artistici, ottenuti per esempio con la scultura greca creata sapientemente dagli osservatori dei ginnasi e delle olimpiadi oppure con le opere rinascimentali di maestri classici del calibro di Leonardo, Michelangelo e Raffaello, che sperimentavano in prima persona o molto da vicino l'arte della dissezione, sino ai suoi periodi più bui, come l'epoca medievale. Egli si sofferma poi sulle nozioni anatomiche davvero necessarie agli allievi, che devono essere ben chiare nella mente dei docenti di modo da non cadere in descrizioni superflue e sterili: proporzioni, forme, attitudini e movimenti e l'espressione delle emozioni e delle passioni.

Quest'ultimo punto si presenta, difatti, scandagliato nella sua complessità all'interno delle ultime due lezioni del testo, la numero ventiquattro e venticinque, dedicate rispettivamente ai muscoli del volto e dell'espressione. Tale tema è indagato attraverso una

¹⁰⁸⁹ Ivi, p. 7.

¹⁰⁹⁰ Ivi, p. 10.

breve storiografia che riprende in parte alcune teorie fisiognomiche, tese a ricostruire il carattere del soggetto attraverso lo studio dei suoi tratti del viso, condotte da Le Brun, Camper, Lavater, Bell e Humbert de Superville. L'intento di Duval è però quello più marcatamente moderno di studiare

*La physionomie à l'état actif, c'est-à-dire les caractères qu'affectent les traits de la face à un moment donné, sous l'influence d'un mouvement passionnel qui amène la contraction involontaire d'un ou de plusieurs muscles peauciers; c'est ainsi que nous verrons des muscles mériter le nom de muscle de l'attention, de la douleur, de la menace, du rire, du pleurer, du mépris, du dégoût, etc. Mais nous n'avons nullement la prétention d'étudier la physionomie à l'état de repos et comme propre à nous révéler, par l'accentuation normale et permanente de certains de ces traits, le caractère du sujet et la nature des passions qui l'agitent le plus souvent*¹⁰⁹¹.

Impossibile, perciò, analizzare con certezza il movimento espressivo del volto in uno stato di riposo, troppo incerto e filosofico per il docente, che si proietta invece sullo studio delle passioni, scortato dalle ricerche pionieristiche di Duchenne de Boulogne, ritenute attendibili e 'certe'. La differenza riscontrata da Duval nel lavoro del collega fisiologo rispetto agli altri studiosi è individuata, difatti, *in primis* nella sua *démarche* metodologica. Dalla semplice osservazione Duchenne passa al metodo sperimentale e lo fa attraverso l'utilizzo del medium fotografico, i cui frutti ripartiti in settantaquattro tavole illustrative a suo dire rappresentano la sezione più rimarcabile della sua intera opera. Queste, riprese e diffuse come si è visto grazie a Darwin, rappresentano l'apparato iconografico più interessante del manuale, che per il resto si limita a riportare numerose incisioni originali di ossa e sezioni miologiche. Tali immagini inframezzate nel testo con brevi didascalie, come da notizia l'autore nella prefazione, risultano tratte dall'atlante del professore Sappey, mentre invece quelle ricavate dalle fotografie di Duchenne, insieme ai suoi contigui «dessins schématiques»¹⁰⁹², sono opera dell'«habile crayon»¹⁰⁹³ del suo collaboratore Cuyer [Figure 125-126-127-128-129].

L'apparato illustrativo dedicato nello specifico all'espressione, sebbene l'autore si dichiari come un fervido sostenitore dei dettami più classici della disciplina anatomica, non può prescindere dunque dal nuovo apporto della fotografia e dal suo potere nel chiarire i concetti alla mente degli aspiranti artisti. Il medium fotografico avalla così le teorie scientifiche più recenti, ma allo stesso tempo va a sostenere lo sviluppo di una forma di memoria visuale indispensabile per la formazione figurativa. Eppure, anche in questo caso,

¹⁰⁹¹ Ivi, pp.288-289.

¹⁰⁹² Ivi, p. 8.

¹⁰⁹³ *Ibidem*.

come si è già rilevato in merito ad altri volumi dedicati all'applicazione dell'anatomia al servizio dell'arte, essa coesiste con altre tecniche e metodi afferenti alla tradizione del mondo pedagogico accademico. Le immagini fotografiche vengono riportate nel testo tramite incisioni e appositamente ritagliate, andando a rappresentare soltanto il viso del soggetto ed eliminando – come era già avvenuto nella pubblicazione di Darwin¹⁰⁹⁴ – strumenti e mani del fisiologo intenti ad adoperare l'apparecchio elettro-stimolatore. La verità espressiva data dalla fotografia si presenta perciò come il risultato incrociato di una stratificazione di intenti didattici scientifici e artistici e, allo stesso tempo, di medium artistici differenti, fotografici e grafici, che cooperano nell'articolazione del testo immagine simultaneo concepito da Duval.

A seguire l'immagine tratta da Duchenne l'autore riporta sempre, secondo il proprio intento educativo che mira all'esemplificazione del dato naturale, la sua traduzione schematica che riprende le principali linee che si disegnano sul volto soggetto durante l'incorrere dell'espressione presa in esame, basandosi però sulla profilazione elaborata da Humbert de Superville nel suo trattato *Des signes incoscients de l'art* pubblicato a Leida nel 1827¹⁰⁹⁵ [Figura 124]. Questo testo, corredato da numerose immagini, ebbe una grande risonanza nel mondo culturale francese ispirando diverse influenti personalità del mondo artistico della capitale, come per esempio il critico d'arte e fondatore della *Gazette des Beaux-Arts* Charles Blanc¹⁰⁹⁶. L'articolata teoria di Superville, che vedeva dietro alcuni tratti distintivi e ricorrenti delle opere d'arte una concezione totale dell'interiorità che agisce sul singolo, e il suo apparato iconografico è ritenuto da Duval come uno strumento fondamentale per leggere i movimenti espressivi dell'animo umano. Le illustrazioni profilate di Superville sono descritte come dotate «d'une exactitude frappante quand on considère les traits de la face à l'état de mouvement, c'est-à-dire dans l'expression

¹⁰⁹⁴ Sulla trasformazione delle immagini fotografiche in forma incisoria concepite da Duchenne nel testo di Darwin si veda il capitolo sei del seguente volume: P. Prodger, *Darwin's Camera...* op. cit., pp. 81-102.

¹⁰⁹⁵ David Pierre Giottino Humbert de Superville (1770 – 1840) pittore e incisore olandese, è ricordato soprattutto per le sue teorie in merito ai segni espressivi dei volti umani. Cfr. D.P.G. Humbert de Superville, *Essai sur les signes inconditionnels dans l'art*, C.C. Van der Hoel, Leyde, 1827. Su di lui si rimanda a: B.M. Stafford, *Symbol and Mith. Humbert de Superville's Essay on Absolute Signs in Art*, Associated University Presses Inc., Cranbury, 1979; A. Ottani Cavina, *I paesaggi della ragione*, Einaudi, Torino, 1994; A. Ottani Cavina, «Humbert de Superville “le plein du vide”», in A. Ottani Cavina, *Una panchina a Manhattan*, Adephi, Milano, 2019, pp. 143-150.

¹⁰⁹⁶ Charles Blanc (1813 – 1882) fu uno dei più influenti critici d'arte francesi del suo tempo. Conosciuto soprattutto per le sue pubblicazioni, come una delle prime storie della pittura francese e diverse monografie erudite, nel 1859 fondò la *Gazette des Beaux-Arts*, la più grande pubblicazione artistica dell'intera Francia. Su questo tema si veda: C. Barbillion, «L'Esthétique des lignes ou Charles Blanc lecteur d'Humbert de Superville», *Revue de l'art*, 2004, n. 146, pp. 35-42.

momentanée d'une passion»¹⁰⁹⁷. Paura, dolore, gioia, tornano dunque ad essere illustrate non solo attraverso un'immagine ritenuta veritiera, imparziale, naturalmente e tecnicamente oggettiva, ma anche tramite delle elaborazioni grafiche precise in cui si ricerca proprio l'opposto: l'estremo sunto schematico, composto da un tratteggio sintetico ai limiti dell'astrazione. La memoria e l'immaginazione dell'artista si formano così per mezzo di questo altalenare tra due iconografie in netto contrasto tra loro, concepite tuttavia dal docente come due forme contigue, indispensabili l'una all'altra per creare l'idea 'corretta' del movimento espressivo:

Cette exactitude des schémas donnés par Hubert de Superville, pour l'expression générale de la physionomie, nous a engagé à essayer des schémas semblables pour représenter l'action d'un muscle en particulier. Connaissant l'action de chaque muscle, connaissant, d'après les photographies de Duchenne, la direction qu'il imprime à tel trait de la face, soit à la ligne des sourcils, de la fente palpébrale, soit à celle des narines, enfin soit à celle des lèvres, nous avons obtenu des figures théoriques suffisamment expressives pour caractériser pour ainsi dire géométriquement la passion à la manifestation de laquelle est affecté tel ou tel muscle¹⁰⁹⁸.

Oltre a questo manuale, dichiaratamente tra le fonti del piccolo testo pratico pubblicato dall'Hoepli di Lombardini, Duval scrive qualche anno dopo un altro volume che si diffonde tra le Accademie di belle arti italiane, *Histoire de l'anatomie plastique*. Scritto a quattro mani nel 1898 con il suo collaboratore di fiducia Cuyer, tale libro rappresenta un'opera pressoché unica nel panorama dei testi inerenti alla disciplina dell'anatomia artistica, presentandosi come il primo esemplare dedicato esclusivamente alla ricostruzione storica della materia e alle sue più recenti trasformazioni in chiave moderna. Comprato sia dall'Accademia di Brera¹⁰⁹⁹ [Figura 130] che dall'Albertina di Torino¹¹⁰⁰ il trattato di Duval e Cuyer si propone di storicizzare l'insegnamento osservandone la nascita che si muove dal mero ambito scientifico passando al suo lento avvicinamento al mondo dell'arte, sino alle più recenti evoluzioni che le hanno conferito un vero e proprio statuto autonomo che i due si propongono di perpetuare. Secondo una ripartizione in quattro grandi periodi, il manuale descrive così un'epoca antica basata

¹⁰⁹⁷ M. Duval, *Précis d'anatomie...* op. cit., p. 294.

¹⁰⁹⁸ Ivi, p. 295.

¹⁰⁹⁹ Di questo volume illustrato che misura 14x19 cm la biblioteca storica dell'Accademia di Belle Arti di Brera conserva due copie. Una acquistata appena un anno dopo l'uscita del testo, pagata 4,50 lire il 13 febbraio 1899, segnata con il numero 6294 all'interno del 'libro mastro per categorie degli oggetti mobili di proprietà dello stato' utilizzato tra il 1897 e il 1911. Cfr. Milano, ASAB, Inventari biblioteca var. da 6037 a 10089, 1897-911, 18.4. L'altra invece, sottolineata in diversi punti, è parte del fondo Biaggi, registrata con il n. 11960. Cfr. Milano, ASAB, Registro cronologico gen. di entrata dal 29.12.1967 al 30.12.72, IV, dal 10936 al 13061.

¹¹⁰⁰ Un esemplare è conservato ad oggi presso l'Accademia Albertina registrato con il n. di inventario 2981.

sull'osservazione, in cui vengono ripresi i dettami della medicina classica di Ippocrate, Aristotele e Galeno; una seconda basata sulla collaborazione tra artisti e dissettori, che vede naturalmente il vaglio delle ricerche medievali e rinascimentali fondamentali per i cultori della materia, come Mondine de Luzzi, Verrocchio, Leonardo, Michelangelo, Raffaello e Vesalio; una terza fase incentrata sullo studio prettamente medico-scientifico che svela gli studi descrittivi e topografici, per esempio quelli del Cigoli, Lavater, Camper, Ercole Lelli e Houdon; e infine un nuovo periodo che guarda all'apertura che le scienze fisiologiche hanno inaugurato, iniziato con l'avvento del XIX secolo.

In questa operazione i due autori, che vi lavorano da anni con ricerche preliminari condotte in ambito specialistico e divulgativo, oltre a riproporre nozioni teoriche scientifiche ed estetiche in merito alla rappresentazione della figura umana e dei suoi canoni, affermano l'importanza incontrovertibile del ruolo delle immagini che sussiste in ogni epoca storica indagata. Queste, riprese dai volumi riassunti dagli autori, rappresentano il fulcro epistemologico per comprendere come la visione e la conoscenza del corpo concorrano a conferire alla rappresentazione del corpo un giusto peso all'interno della didattica artistica, insistendo non tanto

Sur celles qui ont pour objet les moulages des écorchés classiques [...], non plus que sur les figures qui sont la reproduction de dessins de maîtres; mais nous pensons devoir attirer l'attention sur celles qui ont été extraites des ouvrages que nous avons analysés. Parmi ces figures, certaines représentent des planches réellement anatomiques (squelettes et écorchés), empruntées à ces ouvrages; d'autres représentent quelquesunes des parties accessoires, décoratives, de ces dernières: vignettes de titres, frontispices. Ceux-ci sont des plus typiques; les uns ont la valeur de véritables œuvres d'art [...]; d'autres sont gracieux, Presque comme des compositions frivoles [...], ou d'un goût plus réaliste [...], ou anatomiquement fantaisiste [...], ou empreints d'une solennité sévère [...]¹¹⁰¹.

Duval e Cuyet insistono dunque sulle potenzialità simboliche di queste immagini eterogenee che dalla descrizione che vuole essere oggettivamente scientifica acquisiscono di volta in volta caratteristiche differenti, erigendo delle rappresentazioni ideali del corpo descritte come 'decorative', 'graziose', 'frivole', 'fantastiche', ma anche 'realiste' e 'solenni'. Il riconoscimento di questo apporto personale che gli autori delle storie dell'anatomia immettono consapevolmente o meno all'interno delle proprie narrazioni sul corpo, viene delucidato dai due docenti attraverso la presentazione di alcune delle immagini più salienti, riproposte con delle illustrazioni 'assolutamente esatte' riprodotte grazie alla tecnica della fotoincisione condotta direttamente sugli originali, raccolti presso

¹¹⁰¹ M. Duval, É. Cuyet, *Histoire de l'anatomie plastique. Les maîtres, les livres et les écorchés*, Alcide Picard & Kaan, Paris, 1898, pp. VII-VIII.

la biblioteca dell'École nationale supérieure des beaux-arts, la facoltà di medicina di Parigi e il dipartimento delle stampe della Bibliothèque Nationale de France.

L'apparato iconografico del testo, che riporta una grande varietà di tavole illustrate con frontespizi e immagini tratte dai testi classici della tradizione anatomica e da diversi disegni di grandi artisti come il Pollaiuolo, Michelangelo e Leonardo, vede anche in questo caso l'utilizzo delle tecniche di stampa più aggiornate devoto alla riproduzione il più veritiera possibile delle opere d'arte indagate. Come riprenderanno nel corso nel decennio successivo anche Giulio Valenti e Giulio Chiarugi, Duval e Cuyer si affidano però, quando non riescono a risalire alle opere originali, ai cataloghi dei fotografi dell'epoca, attingendo soprattutto da quello di Braun pubblicato a Parigi nel 1887 che propone, dopo una prefazione in francese, tedesco, inglese e italiano, la lista delle riproduzioni delle opere d'arte più importanti delle collezioni di pitture, affreschi, sculture e disegni dei principali musei europei. La ditta Braun è per esempio responsabile della figura tratta da un disegno anatomico di Raffaello del Museo di Lille in cui è ritratto un uomo nudo intento a camminare con il braccio destro sollevato, dove il pittore ne sottolinea i muscoli principali analizzando in tre sezioni il braccio e il piede sinistro **[Figura 131]**¹¹⁰², o in quella di uno schizzo dello stesso artista della vergine addolorata sorretta da tre sante **[Figura 132]**¹¹⁰³ rapportato dagli autori al medesimo studio osteologico tratto dal testo dell'anatomista tedesco Choulant **[Figura 133]**. dove si evince «non seulement l'œuvre de Raphaël à un état plus avancé d'étude, mais encore l'utilisation qu'il sut faire de renseignements puisés, d'une façon si originale, dans la contemplation d'un sujet réduit à sa plus simple expression»¹¹⁰⁴.

Dallo stesso catalogo derivano inoltre verosimilmente le illustrazioni che ritraggono un disegno anatomico conservato al Museo di Venezia di Baccio Bandinelli, che vede due uomini scorticati stanti, tesa allo studio dei movimenti muscolari del braccio sinistro, di cui dallo stesso lato è riportato il dettaglio che ne chiarisce la flessione finale

¹¹⁰² Questa immagine afferisce verosimilmente al cliché n. 87 parte del nucleo dei disegni del Museo Wicar e alla collezione di M. Lenglard di Raffaello, venduto al prezzo di sette franchi nel catalogo Braun del 1887, descritto con le seguenti parole «Étude anatomique, homme marchant, un bras gauche et un jambe droite». Cfr. A. Braun & Cie, *Catalogue général des photographies inaltérables au charbon et héliogravures faites d'après les originaux. Peintures, fresques, dessins et sculptures des principaux Musées d'Europe, des Galeries et Collections particulières les plus remarquables*, Dornach, Paris, 1887, p. 311.

¹¹⁰³ Questa riproduzione è probabilmente tratta dal negativo n. 113 del catalogo Braun, descritto come «Groupe composé de quatre figures drapées; la Vierge évanouie est soutenue par trois saintes femmes» venduto al prezzo di quattro franchi, la cui opera venne messa in mostra, come riporta anche il testo di Duval e Cuyer, all'esposizione presso l'École des Beaux-Arts del 1879. Cfr. A. Braun & Cie, *Catalogue général des photographies...* op. cit., p. 379.

¹¹⁰⁴ M. Duval, É. Cuyer, *Histoire de l'anatomie plastique...* op. cit., p. 72.

verso l'alto [Figura 134]¹¹⁰⁵, e quella che ripropone il disegno del busto di uno scheletro umano che volge le braccia verso l'alto, eseguito da Tiziano, sempre parte delle collezioni della Serenissima [Figura 135]¹¹⁰⁶. Nel setaccio eseguito sui cataloghi dell'epoca, mirato a ricostituire un attendibile percorso visivo della storia dello sviluppo dell'anatomia artistica, i due professori denotano però anche delle carenze da parte delle campagne di documentazione dei fotografi che si premurano di segnalare, evidente per esempio nella riscontrata assenza di una buona immagine dello scorticato scolpito in cera e riprodotto in bronzo dall'artista toscano Ludovico Cardi, detto il Cigoli. Duval e Cuyet, che riproducono nel testo due fotografie dell'*écorché* del Museo nazionale del Bargello di Firenze [Figura 136], ne specificano difatti in questo caso l'autorialità di Brogi, dichiarando tuttavia di aver commissionato personalmente la fotografia per il proprio laboratorio di anatomia all'Accademia di Belle Arti di Parigi, in quanto l'opera «n'ayant jamais été photographiés commercialement, même en Italie»¹¹⁰⁷.

Accanto a questo duplice utilizzo moderno del medium del medium fotografico, *Histoire de l'anatomie plastique* consente di osservare anche come i docenti francesi storicizzano la nascita vera e propria della materia, evidenziando gli apporti degli studiosi che per la prima volta a inizio XIX secolo si interessano dei risvolti fisiologici, ormai centrali per una lettura onnicomprensiva del corpo e della sua precipua e corretta rappresentazione. Fra i nomi di questi autori illuminati, che contribuiscono a generare «la valeur didactique»¹¹⁰⁸ dell'anatomia artistica, Duval e Cuyet citano per esempio l'opera di diversi autori francesi come il pittore Jean-François Bosio, Salvage e Gerdy, ma anche il lavoro di alcuni anatomisti e docenti italiani, come Giuseppe Bossi e Francesco Bertinatti. Del primo, per esempio, vengono elogiate le sue famose tavole anatomiche pubblicate postume dai pittori Giuseppe Sogni e Giovanni Servi, mentre per il secondo viene messa in luce la sua opera prodotta negli anni d'insegnamento all'Albertina, il manuale edito tra il 1837 e il 1839 intitolato per l'appunto *Elementi di anatomia fisiologica applicata alle belle arti figurative*. Questo atlante in folio pubblicato in due volumi, uno dedicato al testo e l'altro all'apparato iconografico, spunto centrale per la produzione già esaminata del suo successore Alberto Gamba, oltre ai classici dettami dell'anatomia topografica presenta

¹¹⁰⁵ Questo faceva forse parte di uno dei due disegni anatomici di Bandinelli, parte della collezione dell'Accademia di Belle Arti di Venezia, negativo n. 5 venduti insieme al prezzo di cinque franchi. Cfr. A. Braun & Cie, *Catalogue général des photographies...* op. cit., p. 404.

¹¹⁰⁶ Tale riproduzione si rifà verosimilmente al negativo n. 278 venduto al prezzo di quattro franchi dello schizzo attribuito a Tiziano e descritto come «la partie supérieure d'un squelette humain, élevant les deux bras». Cfr. A. Braun & Cie, *Catalogue général des photographies...* op. cit., p. 413.

¹¹⁰⁷ M. Duval, É. Cuyet, *Histoire de l'anatomie plastique...* op. cit., p. 131.

¹¹⁰⁸ Ivi, p. 254.

anche delle importanti «*considérations relatives à l'homme en mouvement et à ses conditions d'équilibre*»¹¹⁰⁹. Duval e Cuyet ne commentano di seguito le «*belles planches lithographiées*»¹¹¹⁰, considerate per la loro fattura e la loro articolata composizione di grande interesse per tutti gli studiosi della disciplina ma, allo stesso modo, ne sottolineano anche l'eccessiva attenzione a dettagli «*bien inutiles*»¹¹¹¹, considerati superflui per la lettura eminentemente artistica condotta dal volume [Figura 137].

Inoltre, un altro nome che ritorna nel testo francese già in precedenza incontrato è quello di un collega italiano, all'epoca docente presso l'Accademia di Belle Arti di Brera, il professore di anatomia artistica Alessandro Lanzillotti-Buonsanti. Citando uno dei suoi numerosi studi dedicati a Leonardo pubblicato a Milano nel 1897, *Il pensiero anatomico di Leonardo da Vinci*, i due anatomisti lo collocano fra i pensatori moderni in grado di esaminare con nuovi strumenti teorici l'operato del grande maestro e inventore del Rinascimento. Il professore di Milano viene quindi segnalato proprio per il suo approccio agli studi filologico e sperimentale, in linea diretta con quello di Duval stesso, che aveva collaborato alla traduzione in francese del 1898 dei manoscritti originali della biblioteca di Windsor che ebbe una fortunata diffusione proprio in quanto fra le prime opere complete dedicate ai principi anatomici di Leonardo e dotata di un ricco apparato iconografico¹¹¹². Un anno prima della pubblicazione di questi Lanzillotti-Buonsanti aveva difatti evidenziato l'impossibilità di poter svolgere un'analisi esaustiva e approfondita sulla storia dell'anatomia leonardesca a causa della mancanza sul mercato librario dei materiali da lui prodotti a uso degli studiosi, e andava auspicando in una breve nota riportata in calce al suo *excursus*, un'edizione finalmente completa dei fogli di Windsor:

Io non devo e non posso fare qui uno studio su Leonardo anatomico e fisiologo, perché ciò mi porterebbe a oltrepassare di molto i limiti che mi sono imposto; d'altra parte i dati che si posseggono non sono sufficienti per fare ora un'indagine di questo genere, per la ragione che i manoscritti conservati a Windsor – i più preziosi per queste scienze oltre che per l'arte – non ci sono noti che per gli scarsi ed incompleti estratti dati dal Richter¹¹¹³.

¹¹⁰⁹ Ivi, p. 324.

¹¹¹⁰ *Ibidem*.

¹¹¹¹ *Ibidem*.

¹¹¹² Cfr. T. Sabachnikoff, *Les manuscrits de Léonard de Vinci de la bibliothèque royale de Windsor. De l'anatomie (avec traduction en langue française transcrits et annotés par Giovanni Piumati précédés d'une étude par Mathias-Duval)*, Édouard Rouveyere Éditeur, Paris, 1898.

¹¹¹³ A. Lanzillotti-Buonsanti, *Il pensiero anatomico di Leonardo da Vinci in rapporto all'arte. Discorso pronunciato il 2 febbraio 1896 in occasione della distribuzione dei premi dal Dr. Alessandro Lanzillotti-Buonsanti Prof. d'Anatomia dell'uomo e degli animali*, Stab. Tip. Ditta F. Manini-Wiget, Milano, 1897, p. 19.

Il mito di Leonardo, considerato il maestro indiscusso di tutti coloro che si accingono a lavorare sull'iconografia anatomica è ben evidente in territorio italiano anche nei primi anni del XX secolo, seguendo sempre i contributi disseminati all'interno delle riviste anatomiche più autorevoli. A lui dedica per esempio tra il 1905¹¹¹⁴ e il 1907, sull'*Archivio italiano di anatomia e di embriologia*, due ampi interventi il medico napoletano Filippo Bottazzi¹¹¹⁵, che mirano a ridefinire la figura dell'anatomista e ad analizzare il suo lavoro da un punto di vista pratico e tecnico. L'autore individua da principio le origini della spinta verso la disciplina di Leonardo, riprendendo parte dei suoi testi d'arte e medicina e mettendone in risalto i passi in cui il pittore afferma con forza il suo desiderio di conoscere nel profondo l'essenza della natura. Per lui «Pittura e Filosofia esauriscono la conoscenza dell'oggetto, la prima quanto alla superficie, luce, colori e forma, la seconda perché ne rileva l'intima struttura e funzione»¹¹¹⁶ ma, tuttavia, esse non bastano: la sintesi artistica deve avere per fondamento l'analisi scientifica. In questo senso il metodo di Leonardo diventa anatomico e sperimentale, secondo il quale rimarca Bottazzi «Lo studioso non deve limitarsi ad acquistare brevi nozioni della cosa che studia, ma deve penetrarvi dentro fino a vederne tutte le più intime ragioni»¹¹¹⁷. Di conseguenza brevi compendi ed epitomi repellevano il maestro rinascimentale, che aveva compreso l'esigenza di un testo completo, che riflettesse la complessità del corpo umano e fosse in grado di diffonderla: il trattato anatomico al quale lavorò per circa trent'anni. Così, secondo il medico napoletano, Leonardo

si sentì probabilmente spinto assai per tempo non solo dal bisogno di conoscere direttamente nella loro vera struttura quelle parti del corpo umano che egli vedeva tanto mal riprodotte nei quadri di alcuni artisti contemporanei, dove gli arti muscolosi assumevano l'aspetto di sacchi pieni di noci, ma anche per soddisfare la sua prepotente curiosità scientifica e aumentare il tesoro delle sue cognizioni naturali, non che per svelare a se stesso quella meravigliosa fabbrica ove è racchiusa una cosa tanto nobile e divina com'è l'anima¹¹¹⁸.

¹¹¹⁴ Cfr. F. Bottazzi, «Ancora delle relazioni di Leonardo da Vinci con Marc'Antonio Della Torre e Andrea Vesalio», *Archivio italiano di anatomia e di embriologia*, IV, 4, 1905, (663-670).

¹¹¹⁵ Filippo Bottazzi (1867 – 1941) è stato un importante fisiologo italiano, ricordato come il padre della biochimica. Formatosi tra Roma, Firenze e Cambridge, divenne docente presso l'ateneo di Genova e poi di Napoli. Appassionato storico, dedicò diversi contributi al genio di Leonardo. Cfr. F. Bottazzi, «Leonardo da Vinci filosofo-naturalista e fisiologo», *Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia*, XXXII, 2, 1902, (235-273); F. Bottazzi, *Leonardo da Vinci naturalista*, Tip. Dell'Unione cooperativa editrice, Roma, 1907; F. Bottazzi, «Leonardo biologo e anatomico», in AA. VV., *Leonardo da Vinci. Conferenze fiorentine*, Fratelli Treves, Milano, 1910, pp. 181-223.

¹¹¹⁶ F. Bottazzi, «Saggi su Leonardo da Vinci. Leonardo da Vinci Anatomico», *Archivio italiano di anatomia e di embriologia*, VI, 3, 1907, p. 500.

¹¹¹⁷ Ivi, p. 501.

¹¹¹⁸ Ivi, p. 503.

Curiosità e desiderio di condurre la rappresentazione a un grado superiore di verità concorrono dunque a una nuova concezione anatomica strettamente legata alla disciplina fisiologica, la quale concepiva uno studio continuo tra forma e funzione. Leonardo rappresenta perciò non solo l'iniziatore dell'anatomia e della fisiologia scientifica, ma anche artistica, arrivando a diventare una figura baluardo per i medici positivisti, tra i quali Bottazzi cita ancora il collega di Milano Alessandro Lanzillotti Buonsanti. Il sapiente veterinario aveva difatti ben compreso l'indole anatomo-fisiologica dell'occhio e della mano di Leonardo, rimarcandone in maniera originale i punti più vitalmente legati ai risvolti moderni della disciplina. Sempre nel suo testo del 1897 egli descriveva così l'attenzione analitica con cui il maestro aveva studiato allo stesso tempo attitudini, proporzioni, azioni ed espressioni dell'uomo, partendo inderogabilmente dalla vista:

Il metodo che egli segue è sempre lo stesso: osservare, osservar sempre e attentamente la natura vivente. Che il pittore studii le persone quando si credono sottratte agli sguardi; che egli colpisca nella loro incosciente eloquenza gli atteggiamenti che assumono nella gioia, nel dolore, nell'ira, nello stupore, nell'attenzione ecc.; che egli sorprenda il pensiero sul volto; che guardi la folla quando un condannato vien condotto al supplizio o quando il prete eleva l'ostia consacrata; che spii i muti che parlano coi movimenti delle mani, degli occhi, dei sopraccigli e di tutta la persona. Che egli fissi tutte queste immagini nei suoi libretti e li ritroverà a tempo opportuno¹¹¹⁹.

Dalla mera osservazione esterna, l'anatomista procede poi verso l'interno, nelle viscere del corpo, andando a disseccarlo e a comprenderne ogni singola parte. Bottazzi, che si affianca al docente dell'Accademia di Milano, sostiene così a pieno l'originale natura di un Leonardo 'artista-scienziato', discutendo in seguito parte delle tesi di Pierre Duhem¹¹²⁰, che aveva dedicato diversi articoli sulla relazione tra lo studioso e i suoi antecedenti, riscoprendo in parte una figura nuova, intrinsecamente legata alla tradizione medievale. Scagionando così la mitologia di un genio isolato dal suo tempo, Duhem attraverso il confronto con i testi di diversi medici e anatomisti – come Avicenna, Galeno, Mondino e Alessandro Benedetti – dimostrava come il pensiero dell'anatomista fosse in realtà tutt'altro che il frutto di uno spirito autodidatta e spontaneo e che, a sua volta, esso sarebbe diventato il punto di partenza per una tradizione ancora in corso di sviluppo e sempre viva, nella quale egli si situa insieme ai suoi colleghi che scrivono sull'*Archivio italiano di anatomia e di embriologia*. L'edificazione del mito di Leonardo da Vinci, alla quale contribuiscono, dunque, sin dagli ultimi trent'anni del XIX secolo diverse personalità

¹¹¹⁹ A. Lanzillotti-Buonsanti, *Il pensiero anatomico di Leonardo da Vinci in rapporto all'arte...* op. cit., p. 11.

¹¹²⁰ Cfr. P. Duhem, *Études sur Léonard de Vinci. Ceux qu'il a lus et ceux qui l'on lu*, Première série, A. Hermann, Paris, 1906.

del mondo dell'anatomia e dell'anatomia artistica, come Lanzillotti-Buonsanti ma anche negli anni seguenti Carlo Biaggi e il figlio Carlo Felice, convocato per curare la sezione anatomica insieme a Giuseppe Favaro da Giorgio Nicodemi per la *Mostra Leonardesca* del 1939¹¹²¹, non cesserà di essere, «pur nel mutare delle sensibilità artistiche, centrale nella formazione e nel lavoro di artisti che all'Accademia di Brera hanno insegnato»¹¹²².

Mathias Duval aveva indagato alcuni di questi temi già nel 1890 insieme alla collaborazione di Albert Bical, creando un altro supporto alla propria didattica, una sorta di preludio al suo volume storiografico e presente nella biblioteca storica dell'Accademia di Milano¹¹²³: *L'anatomie des maîtres* [Figura 138]. Concepito in cinque *livraisons*, il testo offre trenta tavole che ripropongono l'opera di grandi maestri del passato i cui studi anatomici hanno segnato la storia dell'arte. Queste – che vedono naturalmente i disegni di Leonardo, Michelangelo, Géricault e molti altri – sebbene secondo gli autori mostrino diversi errori in merito alle forme osteologiche e miologiche rivelate dagli studi più recenti rappresentano per gli artisti a cui i manuali sono destinati, secondo le loro parole, «des documents incomparables pour l'intelligence de la forme humaine»¹¹²⁴. Duval e Bical mirano così a ricostruire le origini della disciplina anche attraverso un apposito supporto in veste di storia visuale progressiva e teleologica a uso degli studenti, forgiando un manuale esaustivo da un punto di vista storico e iconografico, che raccoglie contemporaneamente nei suoi due volumi le basi della formazione dell'anatomia artistica e illustra come in origine pittori e scultori si siano legati con passione all'ambiente medico-chirurgico e ai suoi dettami allo stesso modo «des chercheurs aussi bien inspirés que MM. Charcot e P.

¹¹²¹ Questo tema, già ampiamente indagato dalla prospettiva storico-artistica e scientifica, meriterebbe tuttavia uno studio *ex novo* sull'apporto specifico di Biaggi e dei propri principi anatomici nella creazione della mostra. In merito alla mostra si rimanda a: A. Contro, «Giorgio Nicodemi (1891-1967). Un profilo biografico attraverso le carte d'archivio», Tesi magistrale in storia e critica dell'arte, Università degli studi di Milano, relatore P. Rusconi, correlatore S. Bignami, 2017/2018, pp. 115-121; R. Cara, «La mostra di Leonardo da Vinci a Milano tra arte, scienza e politica (1939)», in M. Toffanello (a cura di), *All'origine delle grandi mostre in Italia (1933-1940). Storia dell'arte e storiografia tra divulgazione di massa e propaganda*, Il Rio, Mantova, 2017, pp. 137-161; M. Beretta, E. Canadelli, C. Giorgione (a cura di), *Leonardo 1939. La costruzione del mito*, Editrice bibliografica, Milano, 2019. Sul mito leonardesco e l'Accademia d'arte milanese si veda invece: A. Mariani, «L'Accademia di Brera e la divulgazione delle opere di Leonardo», in P. Salvi (a cura di), *Leonardo da Vinci e l'Accademia di Brera*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2020, pp. 83-109; E. Sala, «Nel nome di Leonardo da Vinci: le celebrazioni vinciane di Milano nel 1872 e l'apporto dell'Accademia di Brera alla loro realizzazione», in P. Salvi (a cura di), *Leonardo da Vinci...op. cit.*, pp. 187-203.

¹¹²² P. Salvi, «Brera e Leonardo: verso il Novecento fino alla contemporaneità. Appunti», in P. Salvi (a cura di), *Leonardo da Vinci...op. cit.*, p. 250.

¹¹²³ Questo volume che misura 31x44 cm risulta acquistato dall'Accademia al prezzo di ventiquattro franchi il 10 ottobre del 1891 e segnato con il numero d'entrata 5006. Cfr. Milano, ASAB, Inventari biblioteca var. da 3298 a 6036, 1882-96, 18.3.

¹¹²⁴ M. Duval, A. Bical, *L'anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice explicatives et precedes d'une histoire de l'anatomie plastique*, Maison Quantin, Paris, 1890, p. 10.

Richer s'attachent à nous révéler le soin qu'ont mis les maîtres dans la reproduction même des choses de la médecine proprement dite»¹¹²⁵.

Come nel volume dedicato al testo le tavole iconografiche presentano delle illustrazioni dichiaratamente riprese da alcuni siti museali e archivistici europei e pubblicate «avec la plus rigoureuse exactitude et reproduites par les procédés modernes de la photographie»¹¹²⁶. Le *planches*, che raggruppano in alcuni casi più disegni accostati secondo la natura del soggetto e la loro utilità pedagogica, sono affiancate dalle precipue didascalie e, nonostante le pretese di esattezza oggettiva date dal medium fotografico, si presentano dichiaratamente modificate:

On s'apercevra que parfois ces décalques renferment de très légères modifications, des corrections de détails, pour tout dire. Nous avons cru pouvoir et devoir agir ainsi afin que notre but didactique fût atteint, et encore l'avons-nous fait qu'avec une très grande réserve: nous espérons avoir ainsi concilié deux sentiments également chers aux artistes et aux anatomistes: le respect des maîtres et le respect de la *vérité scientifique*¹¹²⁷.

Tali trasformazioni, ai limiti dell'impercettibile per uno sguardo fugace, sono ammissibili e anzi suggerite da Duval in quanto pienamente giustificate ai fini della resa didattica scientifico-artistica dell'immagine che deve risultare prima di ogni altra cosa chiara, didascalica e facile alla comprensione. L'attenzione degli autori è inoltre indirizzata, come già si è visto nel testo del 1881, all'emergere degli studi fisiologici e alle ricerche sul movimento e sull'espressione, che spingono i docenti a dover articolare il proprio corso seguendo due metodi paralleli,

deux modes de démonstration anatomique proprement dite, faire à l'aide d'un sujet disséqué, d'un écorché en plâtre, d'un squelette, de dessin divers, etc.; d'autre part, la démonstration physiologique à l'aide du modèle vivant, sur lequel, selon les attitudes qu'in lui fait prendre et les actions ou mouvements qu'on lui fait accomplir, on constate comment se comportent les muscles, les tendons et les parties articulaires en rapport avec ces mouvements et ces attitudes. On pourrait même dire que cette seconde partie de l'enseignement est la plus essentielle, la partie anatomique n'étant qu'une sorte de préparation pour apprendre plus vite et plus sûrement à reconnaître à travers la peau l'expression de vie et d'activité produite par les modèles spéciaux à chaque état d'action des membres et du tronc¹¹²⁸.

Accanto a questi principi, in parte già anticipati negli anni precedenti ma nettamente ampliati all'interno di questo volume, il docente dell'accademia parigina delucida in maniera più approfondita la sua attenzione per la disciplina antropologica, la

¹¹²⁵ Ivi, pp. 10-11. Su queste ricerche si tornerà nello specifico all'interno del capitolo successivo.

¹¹²⁶ Ivi, p. 11.

¹¹²⁷ *Ibidem*, corsivo nostro.

¹¹²⁸ Ivi, p. 3.

scienza che si occupa a suo dire da un punto di vista filosofico e pratico del ruolo dell'uomo all'interno del mondo animale, dell'origine della morfologia umana, della sua evoluzione e della sua distribuzione geografica. Tale giovane dottrina, che sempre di più studia i segni dati dalle variazioni etnico-morfologiche, come «la forme de la tête, la grandeur de l'angle facial, la proéminence des dents et du menton, la saillie des pommettes ou du front, sans parler des proportions générales du corps»¹¹²⁹, serve all'aspirante artista a ricercare quella che viene definita come l'«esattezza della storia e della natura di ogni razza umana», esaminata non solo nelle sue forme ma anche in relazione all'area geografica dalla quale essa proviene, ai suoi costumi e alla sua cultura.

Dopo una parte introduttiva testuale, che riprende i dettami del volume principale, le trenta tavole sono introdotte con una didascalia ciascuna, estremamente precisa nell'indagine degli esempi storico artistici presentati, in cui vengono descritti i singoli muscoli messi in evidenza dall'artista responsabile dell'opera. Questi sono inoltre messi in luce con precisione dalle illustrazioni schematiche in piccole dimensioni riportate a lato, dove i corpi nudi degli schizzi dei maestri vengono ricalcati nei contorni e corredati da alcune sigle tese a indicare gli strati miologici in tensione. Tale prassi, che verrà riproposta come si è visto anche nella manualistica italiana, viene attuata su alcuni modelli che verranno presentati anche più tardi in *Histoire de l'anatomie plastique*, per esempio su alcune ricerche grafiche di Baccio Bandinelli [Figure 139-140], Raffaello o Tiziano, ma anche su diversi schizzi mai presentati prima, come i disegni anatomici della collezione di Windsor di Leonardo [Figure 141-142], gli studi osteologici e miologici di Géricault custoditi presso la biblioteca dell'Accademia des Beaux-Arts [Figure 143-144]¹¹³⁰ o quelli del cadavere di Brueghel conservati agli Uffizi di Firenze [Figura 145]¹¹³¹. Altre tavole, invece, in linea con la dichiarazione degli autori sulle modifiche approntate alle immagini in nome di criteri come facilità di lettura e verosimiglianza, vedono la combinazione di opere di differenti artisti per esempio di Leonardo, Michelangelo e Géricault [Figure 146-147]¹¹³², di Michelangelo e Barocci [Figura 148]¹¹³³ o di Raffaello e Michelangelo

¹¹²⁹ *Ibidem.*

¹¹³⁰ Le tavole dei disegni di Géricault risultano tratti dalle opere originali, una serie di schizzi preparatori dell'opera *La zattera della Medusa*, donata da M. de Varenne nel 1883 alla biblioteca dell'École des Beaux-Arts di Parigi.

¹¹³¹ Il negativo di questo disegno è verosimilmente il n. 989, venduto al prezzo di cinque franchi, descritto come «Étude de deux figures d'hommes nus». Cfr. A. Braun & Cie, *Catalogue général des photographies...* op. cit., p. 306.

¹¹³² La figura C di questa tavola può essere ricondotta al negativo n. 15 attribuito a Michelangelo venduto al prezzo di tre franchi, parte della collezione dei disegni dell'Accademia di Belle Arti di Venezia così descritto «Homme nu vu de dos, et croquis d'une jambe». Cfr. A. Braun & Cie, *Catalogue général des photographies...* op. cit., p. 404.

[Figura 149]¹¹³⁴, le quali vengono messe a confronto nell'esame di alcune sezioni specifiche secondo un'articolata composizione di bozzetti ripuliti – di cui sono mantenute solo le linee principali – che vanno dalla lettura osteologica a quella miologica e morfologica. Di tutte le tavole dell'apparato iconografico su cui è centrato questo volume, al contrario di quello storico, non è mai segnalata la provenienza delle riproduzioni fotografiche, le cui opere autentiche afferiscono invece come dichiarato a diversi musei europei. Tuttavia queste risultano provenire come per *Histoire de l'anatomie plastique* in parte dal catalogo fotografico di Braun del 1887, ma anche, mostrando lo spirito in costante aggiornamento dei docenti, da altre fonti pubblicate negli stessi anni, come dal catalogo dei medesimi fotografi appositamente dedicato alla collezione dei disegni della biblioteca reale di Windsor¹¹³⁵, o dal testo responsabile della prima diffusione completa delle opere anatomiche redatta in francese – nello stesso anno in cui escono i due volumi di Duval – *Les manuscrits de Léonard de Vinci* tradotta da M. Charles Ravaisson-Mollien proprio tra il 1881 e il 1888¹¹³⁶ e prodromo della traduzione franco-italiana in cui interverrà anche lo stesso Duval nel 1898.

Accanto a questo interesse per la storia classica dell'anatomia e dei suoi maestri rinascimentali, l'attività di Duval presso l'Accademia parigina racconta anche, come in parte si è già osservato in merito al suo impiego per lo studio espressivo delle fotografie di Duchenne da Boulogne, l'emergere di un moderno interesse per il movimento del corpo umano, concepito come connaturato alla sperimentazione del medium fotografico in chiave precinematografica. Sebbene raramente messo in evidenza dagli studi dedicati alla cronofotografia e ai prodromi dello spettacolo filmico, l'opera del docente rappresenta difatti uno degli spunti centrali per l'ideatore del cosiddetto 'metodo grafico', il fisiologo Étienne-Jules Marey. Quest'ultimo lo menziona esplicitamente all'interno del suo testo del 1873 *La machine animale*, sottolineando l'ingegnosità delle sue ricerche sul moto animale

¹¹³³ Le figure A e B di Michelangelo potrebbero essere quelle segnalati nel catalogo di Braun, parte di «deux études d'un torse d'homme et deux têtes de chevaux» del negativo n. 40 al prezzo di sei franchi, all'interno del nucleo dei disegni del museo di Vienna della collezione del S. A. I. Arciduca Albert, detta Albertina. Cfr. A. Braun & Cie, *Catalogue général des photographies...* op. cit., p. 416.

¹¹³⁴ Le figure A, B e C che rappresentano tre studi di gamba di Michelangelo possono verosimilmente ricondursi al negativo n. 195 descritto come «quatre études de jambes» al prezzo di quattro franchi della collezione degli Uffizi. Cfr. A. Braun & Cie, *Catalogue général des photographies...* op. cit., p. 284.

¹¹³⁵ Cfr. A. Braun & Cie, *Catalogue des dessins de la bibliothèque royale de Windsor-Castle reproduits en photographie inaltérable au charbon*, Dornach, Paris, s.d.

¹¹³⁶ Questo testo, uscito in tre tomi nel 1881, 1883 e 1888 rappresenta la prima opera completa in ambito francese in cui vengono pubblicate tutte le illustrazioni dei codici di Leonardo, conservati all'epoca presso la biblioteca ambrosiana di Milano, le collezioni del castello di Windsor e del British Museum e l'*Institut de France* di Parigi. Cfr. M.C. Ravaisson-Mollier, *Les manuscrits de Léonard de Vinci*, A. Quantin Imprimeur-Éditeur, Paris, 1881.

e umano, che vedeva la creazione di un'originale invenzione di Duval concepita nei suoi anni di studio mentre preparava il concorso per la cattedra di fisiologia. Secondo il *fil rouge* individuato da Marey, questa si inseriva a pieno titolo nella linea genealogica iniziata dal belga Joseph Plateau nel 1832 con la costruzione del primo fenachistoscopia, conosciuto anche con nome di zootropio o fantasmascopia, un congegno ottico pensato per ingannare l'occhio umano – significato implicito nella sua radice etimologica greca – mostrando un movimento in realtà apparente di una serie di illustrazioni statiche. Questo oggetto magico era costituito di norma da due dischi, uno con una sequenza di immagini in successione disposte in maniera equidistante, l'altro con delle finestre radiali, il cui scorrimento causava l'illusione del movimento delle figure data in realtà da un effetto ottico denominato persistenza della visione. Usato secondo la ricostruzione del fisiologo principalmente per il divertimento di adulti e bambini, il fenachistoscopia presentava di norma delle immagini con «des personnages grotesques ou fantastiques animées de mouvements bizarres»¹¹³⁷ ma a ben vedere, aveva anche un grande potenziale che si sarebbe esplicitato in chiave analitica e didattica con l'uso «des figures construites avec soin et représentant fidèlement les attitudes successives du corps pendant la marche, la course, etc.»¹¹³⁸.

Con queste propositive premesse Marey descrive il lavoro eccellente concepito dopo qualche tentennamento già in ambito medico da Duval, perfezionato a pieno proprio l'anno dell'uscita del volume dell'autore in cui egli diventa docente alle *Beaux-Arts* di Parigi:

M. Duval travaille à perfectionner son tableau qui fournit à l'œil 16 positions successives pour chaque pas des différentes allures de l'homme. Chaque figure est dessinée soigneusement d'après les résultats fournis par la méthode graphique. Animé d'une Vitesse de rotation convenable, l'instrument simule, avec une précision parfaite, les différents mouvements de la marche ou de la course. Mais son principal avantage, c'est qu'en le faisant tourner avec lenteur, en obtient un ralentissement très-grand des mouvements qu'il représente, et que l'œil saisit avec la plus grande facilité ces actes dont la succession n'est pas saisissable dans la marche ordinaire¹¹³⁹.

Le miglorie operate sul dispositivo all'interno dell'accademia volgono dunque lo sguardo verso la ricerca non tanto del movimento reale dei corpi, quanto in realtà di una sua più completa percezione da parte dell'osservatore, nel tentativo pedagogico di far

¹¹³⁷ É.J. Marey, *La machine animale. Locomotion terrestre et aérienne*, Librairie Germer Baillière, Paris, 1873, p. 143.

¹¹³⁸ *Ibidem*.

¹¹³⁹ *Ibidem*.

osservare agli aspiranti artisti i meccanismi fisiologici altrimenti impercettibili del moto umano e di poterne memorizzare i principali segmenti al fine di una più corretta rappresentazione figurativa.

Accanto all'indagine sull'uomo però, più avanti nel testo Marey ritorna ancora sull'attività di Duval, questa volta spiegando in maniera più approfondita il dispositivo di sua invenzione all'interno del sesto capitolo dedicato all'analisi dei tempi del galoppo del cavallo. Per ottenerne delle figure 'schematiche' egli menziona qui una serie di tavole concepite dal docente, ideali per riprodurre «sous une forme animée, pour ainsi dire, ce que la notation des allures donne à l'état de rythme»¹¹⁴⁰, in cui aveva disegnato dei cavalli «prises aux divers instants d'un pas de l'amble»¹¹⁴¹. Tali immagini, concepite in serie da sedici, permettevano in questo modo di analizzare la posizione precisa delle gambe dell'animale in ogni frangente che unito al successivo finiva per ricreare l'illusione ottica del movimento attraverso un complesso meccanismo, il quale a seconda della velocità dello scorrimento delle immagini consentiva di vedere le variazioni del moto equino dal passo normale, al trotto sino al galoppo. Ogni tavola era composta in questo caso da una serie d'immagini

Formée de deux feuilles superposées. Celle du dessus est fenêtrée de façon que chacun des chevaux est dessiné à moitié sur cette feuille et à moitié sur celle qui est placée au-dessous. L'arrière-main est dessinée sur la feuille du dessous et est visible par la fenêtre taillée dans la feuille supérieure. Supposons qu'on fasse glisser la feuille supérieure de l'intervalle qui sépare deux figures du cheval, on aura une série d'images dans lesquelles l'avant-main sera en retard d'un temps sur l'arrière-main. On reproduira ainsi, sous forme de figures, ce qu'on obtient sous forme de notation en faisant glisser d'un degré les deux réglettes inférieures de la règle à notation. Et comme ce glissement d'un degré, pour chacun des mouvements de l'arrière-main, donne la notation de l'amble rompu, on obtiendra, dans les figures dessinées, la série des positions successives d'un pas de l'amble rompu. Si le glissement est d'un plus grand nombre de degrés on aura la série des attitudes du cheval dans la marche au pas. Un glissement plus grand encore donnera la série des attitudes dans le trot¹¹⁴².

Le parole di Marey, che delucidano l'utilizzo da parte di Duval di due fogli diversi sui quali vengono disegnate le figure, conferma qui l'intento educativo sotteso all'ideazione e alla fabbricazione di Duval, il cui fine ultimo della regolazione di velocità manuale è quello di permettere di imparare ad analizzare i diversi moti del cavallo da sviluppare in seguito attraverso l'osservazione del modello vivente, sviscerando così quella 'confusione assoluta' percepita normalmente dall'occhio umano.

¹¹⁴⁰ Ivi, p. 184-185.

¹¹⁴¹ Ivi, p. 185.

¹¹⁴² *Ibidem*.

A testimoniare l'interesse di questo genere di dispositivi per l'insegnamento artistico sono stati rintracciati presso la biblioteca storica dell'Accademia di Brera, oltre a due volumi scritti da Marey e Demenÿ¹¹⁴³, tre opuscoli dedicati alla locomozione animale di Muybridge. Questi illustrano le ricerche del fotografo condotte tra gli anni Settanta e gli anni Novanta del XIX secolo grazie all'appoggio dell'Università della Pennsylvania. Le popolari sperimentazioni condotte dal fotografo inglese, iniziate indagando i movimenti equini ed eseguite con una batteria di dodici macchine fotografiche, avevano fatto scalpore in Europa dopo il 1881, l'anno in cui egli si era recato in Francia per conoscere di persona Marey e mostrare a tutto l'Occidente l'importanza delle proprie scoperte. Come sottolinea difatti nei suoi *dépliant* informativi, le tavole ottenute con il suo metodo erano rivolte non soltanto alle più grandi istituzioni scientifiche, ma anche a quelle artistiche ed educative che avevano interesse a svelare la realtà del moto animale e umano. Secondo Scharf, esse si inserivano perfettamente all'interno di un *milieu* artistico, il quale da qualche anno si interessava sempre di più al grado di veridicità osservato dalle figure in movimento ritratte all'interno di opere pittoriche e scultoree, che la fotografia istantanea stava mettendo evidentemente in discussione:

Grazie a ingegnose combinazioni di meccanismi a orologeria e di interruttori elettrici, i cavalli stessi, urtando contro sottili fili metallici tesi sul loro cammino, azionavano otturatori, permettendo così di avere immagini consecutive delle diverse fasi della loro locomozione. Le fotografie dimostrarono chiaramente che durante il trotto, il piccolo galoppo e il galoppo tutte le quattro zampe erano davvero sollevate da terra: nell'ultimo caso nel momento in cui, compiuto il passo in avanti, le zampe anteriori si ritraevano. Le posizioni rivelate dalla macchina fotografica dovettero sembrare ridicole: contraddicevano quasi tutte le raffigurazioni fatte precedentemente dagli artisti. La scoperta più impressionante a proposito del galoppo fu che, mentre nel tradizionale galoppo volante tutte le quattro zampe apparivano sollevate da terra, divaricate come quelle di un coniglio stecchito, invece in un certo momento sono piegate a serramanico sotto il corpo dell'animale¹¹⁴⁴.

Le tavole cronofotografiche con ventiquattro scatti prodotte da Muybridge, divulgate su moltissime testate, raggiunsero presto una fama internazionale, spingendo il

¹¹⁴³ Il primo testo di cui si ha notizia, è il primo volume della serie di tavole cronofotografiche concepite da Marey e Demenÿ per lo studio artistico della fisiologia. Questo venne acquistato nel 1896 e registrato con il n. 5988 e risulta ancora presente nel 1901, visto il timbro posto accanto alla nota manoscritta all'interno del registro. L'esemplare, ad oggi ancora presente, non risulta però segnato nel catalogo dei libri con l'usuale cognome degli autori ma con il titolo della pubblicazione. Cfr. Milano, ASAB, Cataloghi dei libri, II, MURY, 29.11. Cfr. É.J. Marey, G. Demenÿ, *Études de physiologie artistique faites au moyen de la Chronophotographie*, Société d'éditions scientifiques, Paris, 1893. Il secondo testo, invece, ad opera di Demenÿ risulta parte del fondo donato da Carlo Felice Biaggi. Cfr. Milano, ASAB, Registro cronologico gen. di entrata dal 29.12.1967 al 30.12.72, IV, dal 10936 al 13061. Cfr. G. Demenÿ, *Mécanisme et éducation des mouvements*, Félix Alcan éditeurs, Paris, 1904.

¹¹⁴⁴ A. Scharf, *Arte e fotografia* (1974), Ghibli, Milano, 2021, p. 220.

fisiologo francese a scrivergli personalmente invitandolo a Parigi dopo aver letto un articolo di Gaston Tissander corredato da diversi *clichés* uscito sulla rivista *La Nature* il 18 dicembre del 1878. La *tournee* europea del fotografo lo spinge dunque dopo una breve tappa a Londra nella *Ville lumière*, dove presenta per la prima volta le sue ricerche proprio nella casa di Marey, il 26 settembre, presso l'appartamento del docente del Collège de France in boulevard Delessert. Questa serata, in cui Muybridge mostra diverse tavole cronofotografiche e un dispositivo precinematografico di sua invenzione, il zooprassinoscopia¹¹⁴⁵, vede la presenza di diversi professori di istituti scientifici e universitari non soltanto francesi, ma anche di intellettuali e uomini del mondo culturale della capitale, come riferisce il giorno successivo il giornale *Le Globe*, menzionando per esempio tra questi il neurologo e fisiologo Brown-Sequard, diversi rinomati veterinari e anatomisti, ma anche il popolare fotografo Nadar. In poco tempo, le ricerche dell'inglese si diffondono così anche tra le personalità del mondo artistico parigino, attraverso un altro evento organizzato questa volta presso lo studio del pittore Meissonier, che vede la presenza di alcuni importanti critici e artisti come Berne-Bellecour, Gérôme, Edouard Détaillé e Alexandre Cabanel. Come ha meticolosamente ricostruito Marta Bruan, è proprio questa occasione a segnare la fortuna dei supporti conoscitivi e didattici del fotografo, il quale finalmente, dopo le iniziali difficoltà intercorse negli Stati Uniti, può godere di un circolo di sostenitori riconosciuto dalle istituzioni artistiche accademiche ed espositive francesi:

Muybridge's photographs and his zoopraxiscope lecture once again caused a sensation. Meissonier, who had been dumbfounded by the photographs when Stanford had brought them the year before had by now resigned himself to their truth. He not only based his paintings of horses on them, but also had gone back to correct earlier pictures in which the positions of the horses did not comply with what the camera showed. Considering that Muybridge saw himself, and always referred to himself, as an artist, he would have been more at home in Meissonier's circle than in Marey's. The success he met among the artists at Meissonier's certainly would have made him feel he was one of them. As he expressed in a letter to Frank Shay, written two days after the reception, 'Happily I have strong nerves, or I should have blushed with the lavishness of [the] praises.' In Paris Muybridge finally triumphed in his role as a lecturer and an entertainer. He found himself in the midst of the most sophisticated, urbane company he could have imagined. He was applauded and feted, not as an employee of Stanford's, but for his own original contributions to the progress of art and, at least initially, of science¹¹⁴⁶.

Nonostante questo, le resistenze da parte di alcuni esponenti del mondo artistico non tardano ad arrivare, come segnala l'articolo di Georges Guérault uscito sulla *Gazette*

¹¹⁴⁵ Per una ricostruzione dell'evoluzione di questo dispositivo rimanda a: S. Herbert (ed.), *Eadweard Muybridge. The Kingstone Museum Bequest*, The Projecton Boox, Hastings, 2004, pp. 63-100.

¹¹⁴⁶ M. Braun, *Eadweard Muybridge*, Reaktion Books, London, 2010, pp. 172-173.

des Beaux-Arts all'inizio dell'anno successivo, che in un articolo intitolato *Formes, couleurs et mouvements*, che ha come oggetto la visione fisiologica, descrive il lavoro dell'inglese che si era arrogato il diritto di mostrare la verità del moto animale, arrivando a mettere in discussione lunghe tradizioni di magistrali rappresentazioni figurative. I toni risoluti usati dal critico permettono di capire come la discussione intorno alla realtà oggettiva fosse un terreno di scontro aperto e complesso, nel quale la partita si giocava sempre tra i seguaci di metodi analitico-scientifici e artisti, ancora ritenuti baluardo di un'immaginazione fantasiosa che non soltanto poteva ma doveva andare oltre il mondo del visibile:

Les Américains, grands réalistes, comme on sait, n'ont pas manqué de donner tort aux Géricault et aux Vernet; ils ont prétendu que les photographies Muybridge étaient une sorte de révélation qui devait bouleverser toutes les notions admises pour dessiner le cheval. Adoptant ce point de vue, un professeur de l'Académie de Vienne s'est donné la peine de déduire des photographies la loi mathématique des mouvements du cheval, et en a recommandé l'application à ses élèves. Il me semble qu'il y a là une erreur évidente. Oculairement parlant, si l'on peut s'exprimer ainsi, les photographies Muybridge sont fausses, car elles nous donnent une image nette, au moment où, par suite de sa Vitesse et de la persistance des impressions de notre rétine, nous n'en pourrions voir qu'une image confuse, dont la forme participe à la fois de la position précédente et de la position suivante. Dans les conditions où l'œil humain est constitué, il est certain qu'il ne voit et qu'il ne verra jamais le cheval au galop comme on le lui montre dans ces dessins¹¹⁴⁷.

Secondo Guérout il punto centrale era dunque la dicotomia tra visione oggettiva, reale, 'netta' delle istantanee offerte allo spettatore e la verità dell'immagine 'confusa' che l'uomo è in grado di vedere con i suoi occhi, la quale rappresenta la sola realtà che l'artista è tenuto a rappresentare e coltivare secondo il suo gusto personale. Ma questa remora avrà poco seguito, come dimostra già un altro contributo pubblicato nel 1883, dedicato alla rappresentazione del cavallo e dei suoi movimenti che, seguendo il flusso delle ricerche incrociate di Marey e Muybridge, dedica ampio spazio allo studio della fisiologia incalzando gli artisti verso una sola e unica verità possibile. L'articolo del tenente Émile Duhousset, che già nel 1874 aveva pubblicato un trattato sul tema indirizzato agli artisti¹¹⁴⁸ testimonia, insieme all'ampliamento di quest'ultimo nel 1881 a fronte delle ricerche presentate da Muybridge, l'accoglienza da parte del mondo dell'arte di questo genere di ricerche che non danneggiano in alcun modo il lavoro creativo, ma al contrario lo sorreggono e lo esortano ad andare verso una consapevolezza nuova e fertile. Per

¹¹⁴⁷G. Guérout, «Formes, couleurs et mouvements», *Gazette des Beaux-Arts*, XXV, 25, 2, 1882, pp. 178-179.

¹¹⁴⁸ Cfr. É. Duhousset, *Le cheval. Études sur les allures, l'extérieur et les proportions du cheval*, Chasles, Paris, 1874.

Duhoussset, difatti, una nuova era è stata inaugurata e nessuno può più fingere di ‘vedere’ ancora il mondo con lo stesso sguardo: «la nécessité de faire vrai s’impose aux artistes»¹¹⁴⁹. In questo senso egli spinge tutti gli artisti figurativi a non ritrarsi di fronte ai nuovi documenti forniti dalle più aggiornate e recenti ricerche al loro servizio, frutto di sperimentazioni che, sebbene a un primo momento possano ragionevolmente spaventare inficiando la storia della figurazione classica, hanno un peso grandissimo nei suoi sviluppi futuri. Secondo le sue parole l’evidenza delle scoperte del ‘vero’ movimento

[...] graphiquement prouvée par M. Muybridge, est l’une des plus intéressantes du procédé américain, dont les instantanés tendent à faire modifier les formes, jusqu’à présent en usage, pour figurer un corps paraissant brusquement arrêté au moment précis où l’action lumineuse l’a frappé. C’est ce résumé plus intelligent et plus véridique, s’alliant à la question de gout, dont l’expression acceptable reste à trouver. Nous espérons que les artistes, une fois le premier étonnement passé, sauront tirer profit de ces intéressants documents qui, par le fait, ne sont que le mouvement immobilisé dans lequel il manque l’impression d’une chose agissante, vivant dans le domaine de l’art¹¹⁵⁰.

L’opera di Muybridge non faticherà perciò nell’arco di un decennio a entrare di diritto nelle Accademie di belle arti, ritagliandosi ampio spazio tra i sussidi per l’insegnamento ‘dal vero’, grazie soprattutto alla sua forsennata opera di divulgazione condotta prima in Inghilterra presso la *Royal Institution*, la *Society of Arts* di Londra e, una volta rientrato in patria, presso diverse istituzioni artistiche, come per esempio la *Pennsylvania Academy Schools*, suscitando l’interesse del pittore e docente Thomas Eakins¹¹⁵¹. Già prima, dunque, di concepire la sua opera più famosa *Animal Locomotion*, l’attività del fotografo aveva destato grande interesse tra i pedagoghi attenti a concepire sussidi per l’insegnamento sempre più attendibili e capaci di chiarire in maniera analitica i complessi meccanismi dell’organismo umano e animale. Ancora Duhoussset, per esempio nel 1901 rimarcherà l’apporto del medium fotografico e delle sue applicazioni, che a tutti gli effetti ‘fissa’ il reale in maniera ‘esatta’, la quale però, allo stesso tempo, non può essere usata in maniera brutale senza cognizioni critiche ed estetiche. Come molti altri suoi colleghi anche il tenente concepisce la fotografia non ancora come una vera e propria forma artistica e autonoma, ma come uno strumento didattico da impiegare insieme agli altri per formare l’allievo «à voir juste, c’est-à-dire à savoir où doit porter l’originalité d’une composition vraisemblable, indiquant une chose vécue, dont on a tiré le meilleur

¹¹⁴⁹ É. Duhoussset, «Le cheval dans l’art», *Gazette des Beaux-Arts*, XXIX, 26, 2, 1884, p. 53.

¹¹⁵⁰ É. Duhoussset, «Le cheval dans l’art», *Gazette des Beaux-Arts*, XXIX, 26, 2, 1884, p. 450.

¹¹⁵¹ Su questo e l’immaginario maschile fra pittura e fotografia nell’epoca indagata si veda il recente lavoro di Anthea Callen: A. Callen, *Looking at men. Art, anatomy and the modern male body*, Yale University Press, New Haven, 2018.

parti»¹¹⁵². Riprendendo la tesi di Géricault, che impiegava il documento fotografico con estrema parsimonia e attenzione, questo poteva essere utile, quanto il modello vivente, soltanto a fornire la base dell'idea della vita, «seulement le canevas de la note artistiquement animée»¹¹⁵³.

In tal senso Duhousset vede la storia dell'insegnamento artistico strettamente legata all'opera di alcuni pionieri, che invece di essere considerati come dei casi isolati, vengono guardati come tasselli di una speciale genealogia di sperimentatori i cui sforzi comuni sono stati in grado di unire progresso tecnologico e stimoli storico-artistici, creando una nuova strada che vede la commistione obbligata tra verità e ideale:

Depuis vingt ans au moins, de nombreuses photographies instantanées, plus explicatives que les premières se produisirent; leurs aspects variés étonnent moins le spectateur en indiquant les détails des membres; si l'œil ne peut les saisir tous, en raison de leur rapidité, on en comprendra du moins d'évolution, espérons qu'on parviendra à trouver la note conciliatrice de la vraisemblance, voisine de la vérité, puisque les formes caractérisant la vitesse sont rigoureusement démontrées, ce n'est pas en dehors de là que la manifestation de l'idéal artistique trouvera une fictive compensation. Le professeur Marey, le docteur Mathias Duval, les professeurs d'Alfort, Goubaux et Barrier, le capitaine Raabe et ses élèves, M. Lenoble-Duteil du haras du Pin, le chimiste Londe et ses perfectionnements photographiques s'efforcèrent, par de nombreux et consciencieux travaux, de compléter les expériences des Muybridge, Delton, Anschütz, etc.¹¹⁵⁴.

In questa lista torna dunque il nome di Duval, evidentemente ritenuto già dai suoi contemporanei come uno dei principali indagatori del movimento volto all'insegnamento della figurazione anatomica animale e umana. Il suo impiego in Accademia del medium fotografico attraverso i materiali di Duchenne e Darwin e del proprio zootropio per tentare di mettere in scena i movimenti equini – che sarà in parte emulato dal suo successore Richer con un fenachistoscopio per l'analisi della corsa umana – testimoniano così l'interesse per quel metodo analitico perpetuato negli stessi anni dal connazionale Marey e da Muybridge, il quale usava inviare direttamente gli opuscoli pubblicitari alle istituzioni con le quali intendeva intrattenere uno scambio commerciale. Come si legge in uno dei tre esemplari conservati a Brera, prima dell'illustrazione schematica del metodo utilizzato dal fotografo, degli apparati e del catalogo vero e proprio delle lastre, l'autore ribadisce ai fini della vendita come le sue ricerche vogliano dimostrare «many novel facts, not only interesting to the casual observer, but of indisputable value to the artist and to the

¹¹⁵² É. Duhousset, *Le Cheval dans la nature et dans l'art*, Henri Laurens, Paris, 1902, p. 4.

¹¹⁵³ *Ibidem*.

¹¹⁵⁴ Ivi, p. 8.

scientist»¹¹⁵⁵. Sebbene questi libretti ripercorrono in maniera precisa l'operato di Muybridge e spieghino meticolosamente le serie cronofotografiche di uomini, donne, animali diversi e, talvolta, anche i singoli *cliclés* e il motivo per il quale andavano osservati con attenzione, essi portano però una tara che salta subito agli occhi: non presentano alcuna immagine. Ideati per vendere milioni di modelli integrali del moto prendendo in esame le azioni più svariate, questi si mostrano in realtà completamente muti, incapaci di provare l'utilità delle serie nonostante insistano a più riprese sulla rivoluzione che rappresentano all'interno del mondo dell'educazione artistica. È forse questa una delle ragioni principali che spiega perché non vi è traccia delle sue pubblicazioni sia all'interno del patrimonio dell'Accademia di Brera¹¹⁵⁶ che di quella Albertina di Torino, le quali presumibilmente prediligevano da un lato, per comprendere e illustrare la forma femminile le riviste di modelli di Vignola e Silvestre e, dall'altro, per quella maschile i volumi copiosi e 'dimostrativi' di Duval e di Richer dotati di un ricco apparato iconografico.

,

¹¹⁵⁵ E. Muybridge, *Animal Locomotion. An Electro-Photographic Investigation of Consecutive Phases of Animal Movements*, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1887, p. 3.

¹¹⁵⁶ Nonostante questo, l'interesse per il zooprassinoscopia di Muybridge è testimoniato da alcuni schizzi a matita blu eseguiti dalla mano di un docente non identificato sul verso di uno degli opuscoli e sul verso del bigliettino da visita del fotografo spedito insieme. Questi vedono il tratteggio sbrigativo del cerchio del dispositivo con delle linee a simboleggiare le singole immagini e, a lato, i numeri in progressione dall'uno al sette con le relative linee sottostanti.

2.3. Modelli cronofotografici e scienza del nudo: i manuali di Paul Richer

Insieme ai testi di Duval e Cuyer le biblioteche storiche delle Accademie di Belle Arti di Brera di Milano¹¹⁵⁷ e Albertina di Torino presentano un nucleo consistente di manuali di Paul Richer, un altro influente protagonista della storia dell'anatomia francese, docente presso l'Académie des Beaux-Arts dal 1903 al 1922. Allievo e collaboratore del grande neurologo Charcot, Richer vantava una brillante carriera medica, iniziata negli anni Settanta del XIX secolo sotto l'egida del maestro che, dopo la discussione della tesi di dottorato sulla 'grande isteria'¹¹⁵⁸, gli aveva conferito la carica di capo del laboratorio presso la nascente cattedra di Clinica delle malattie del sistema nervoso, ruolo che aveva ricoperto sino al 1895. Dotato sin dall'infanzia di rimarcabili doti artistiche, secondo le testimonianze dell'epoca erano state proprio queste ultime ad attirare l'attenzione del neurologo, da sempre interessato a sviluppare una diagnostica condotta principalmente sul dato visuale e sull'osservazione del corpo vivo. Come rievcherà difatti il collega Raphaël Blanchard l'anno della chiamata di Richer a membro dell'Accademia d'arte, nel discorso proclamato all'*Académie de médecine*, erano state proprio le sue opere grafiche, eseguite ancora durante il suo studentato appositamente per la tesi di un compagno di corso che avevano spinto Charcot a cercare la sua collaborazione:

Le 9 mars 1874, le Dr. Meillet soutenait une thèse sur les déformations permanentes de la main. Charcot présidait: il loua fort ce travail et fut émerveillé des trois planches à l'eau-forte dont il était orné. "On ferait le diagnostic sur ce dessins", s'écria-t-il. Il voulut en connaître l'auteur. Celui-ci n'était autre qu'un étudiant en médecine qui concourait alors pour l'internat et dont le succès paraissait certain [...]. Comprenant à quel point lui serait précieuse la

¹¹⁵⁷ Il nucleo più cospicuo di testi di Richer rinvenuti presso la biblioteca di Brera è stato individuato all'interno del lascito librario Biaggi donato da Carlo Felice Biaggi all'Accademia l'anno del suo pensionamento nel 1968 e registrato il 3 giugno dell'anno successivo. La totalità dei volumi di questo ingente lascito riporta l'ex libris di Carlo Felice, un'etichetta a stampa con una tavola anatomica di Leonardo da Vinci che rappresenta alcuni studi osteologici e morfologici di gambe maschili, approntata di norma sul retrocopertina dei testi. Tuttavia, molti volumi riportano la firma manoscritta di Carlo Biaggi e non di Carlo Felice. Ciò induce a credere che tale nucleo sia il frutto della didattica incrociata di padre e figlio, fungendo dunque da sussidio, insieme al resto dei volumi di anatomia presenti nella biblioteca, per i corsi di entrambi coprendo così l'ampio arco cronologico che va dal 1898 al 1968. Cfr. Milano, ASAB, Registro cronologico gen. di entrata dal 29.12.1967 al 30.12.72, IV, dal 10936 al 13061. Per la lista completa del lascito, che presenta una vasta raccolta di testi anatomici dall'inizio del XIX agli anni Sessanta del XX secolo, i quali guardano spiccatamente allo studio delle espressioni, della fisiologia e della morfologia umana, spesso corredati da illustrazioni e da riproduzioni fotografiche si veda: AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di anatomia artistica...* op. cit., p. 195.

¹¹⁵⁸ Cfr. P. Richer, *Étude descriptive de la grande attaque hystérique ou attaque hystéro-épileptique et de ses principales variétés*, V. A. Delahaye et Cie Libraires éditeurs, Paris, 1879. Per questa tesi discussa il 9 aprile del 1879 Richer vinse il prestigioso premio Civrieux dell'Académie de médecine di Parigi.

collaboration d'un artiste plein de promesses, le Maître lui offrit spontanément une place d'interne de quatrième année dans son service de la Salpêtrière¹¹⁵⁹.

Dentro l'ospedale, questo medico segnato da un'originale spirito di osservazione e un talento figurativo rimarcabile, come ricorderà alla sua morte il figlio del neurologo, entrerà a far parte «de la grande famille»¹¹⁶⁰ creatasi al suo interno, iniziando a lavorare sulle differenze principali tra crisi isterica ed epilettica, e sviluppando parallelamente le proprie qualità innegabili, arrivando a diventare il creatore della tavola sinottica delle quattro fasi del '*grande attaque hystérique*'. Stimato sia come medico, che come artista, egli lavora per oltre diciassette anni a fianco di Charcot e della sua *école*, contribuendo ad avallarne le ricerche sperimentali grazie al proprio segnante contributo iconografico. Disegnatore e scultore, come rivela ancora il figlio del neurologo, Richer aveva prediletto la strada della scienza probabilmente a causa di un'anomalia alla vista:

Le daltonisme dont il était affligé l'orienta évidemment vers la médecine de préférence à l'art; nous ne pouvons que nous en réjouir. Médecine il serait resté un grand disciple d'Hippocrate, artiste un grand disciple d'Apollon; se singularisant, il fut mieux encore, un éminent artiste-savant et un remarquable savant-artiste. L'Académie des Beaux-Arts consacra *l'un*, et l'Académie de Médecine *l'autre*¹¹⁶¹.

Divenuto presto direttore dell'*atelier de moulages*, uno degli spazi del servizio ospedaliero adibito alla ricerca sperimentale attraverso l'uso di diverse strumentazioni tecniche e tecnologiche, il docente sperimenta tra gli anni Ottanta e gli anni Novanta del XIX secolo diverse pratiche artistiche, dalle più tradizionali come la grafica e la scultura – soprattutto il calco in gesso, cera e bronzo – sino a quelle più moderne, come la fotografia e la sua particolare applicazione cronofotografica. Nel 1878 difatti, Charcot otteneva il permesso di allestire dentro l'ospedale un museo anatomo-patologico per conservare non soltanto materiali scientifici raccolti durante la documentazione clinico-scientifica, come i classici preparati organici e artificiali, disegni e tavole didattiche, ma anche numerose riproduzioni di opere d'arte, classiche e moderne, attraverso incisioni, cromolitografie e fotografie, utilizzate dal docente per condurre delle speciali diagnosi durante i suoi corsi. Accanto a questo Charcot predispose inoltre due atelier interdipendenti, quello di *moulages*, retto dal suo prediletto disegnatore, e quello di fotografia, diretto inizialmente

¹¹⁵⁹ R. Blanchard, «Hommage à Paul Richer», *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière. Iconographie médicale et artistique*, 19, 1, janvier-février 1906, p. 413.

¹¹⁶⁰ J.-B. Charcot, «Notice nécrologique», in *Bulletin de l'Académie de médecine*, III série, T. CXL, 1934, p. 286.

¹¹⁶¹ Ivi, p. 287.

dal medico Paul Regnard e poi dal fotografo professionista Albert Londe. Come conferma Mary Hunter, questi spazi in Francia iniziano ad affermarsi proprio in quegli anni, soprattutto grazie all'operato di alcuni medici illuminati, che avevano colto le potenzialità del dato iconografico per formare la mente degli allievi e contribuire al progresso scientifico positivista:

French doctors were encouraged to start their own collections of medical objects, tools, sculptures, and paintings in Parisian hospitals. They helped provide the founding for the opening of medical museums, photographic studios, and the creation of new medical chairs and specialties. The emergence of medical museums in France was brought about as a means to compete against other nations, particularly Prussia and England, whose medical collections were well know¹¹⁶².

In questi anni Richer lavora così a stretto contatto con diverse poliedriche personalità, medici e professionisti raccolti attorno allo 'sguardo visuale' del maestro, di cui tutti i contemporanei ricordano l'originalità. Charcot era dotato, come ricordano in molti, di un vero e proprio 'temperamento artistico', nutrito da una vasta ed eterogenea cultura umanistica, che guardava in particolare al Rinascimento e, allo stesso tempo, da una predilezione manuale per le tecniche artistiche più disparate, come ricorda per esempio un articolo di Levillain. Qui viene descritto l'*Hotel de Varangeville* dove egli abitava, aperto nelle famose *soirées du mardi* ai suoi adepti e al *milieu* artistico della capitale, tra i quali si ricordano i fratelli Goncourt, Maupassant, Rodin, Gêrome e molti altri:

Sono hôtel était un véritable musée de trésors artistiques, collectionnés par lui avec goût et un jugement rares; ce n'était pas en effet un collectionneur systématique, mais un artiste très éclectique. Il a copié lui-même les célèbres émaux de Léonard Limousin, représentant les douze apôtres et les avait groupés sur un petit meuble de beaucoup de goût qui décorait un de ses salons. Il avait de même reproduit pour la façade de son hôtel la Danse des Fous, d'Albert Dürer. Madame et Mademoiselle Charcot cultivaient de même avec lui et sous sa direction les arts variés du feu, du métal et de la sculpture [...] ¹¹⁶³.

Con il maestro il futuro docente dell'Accademia scrive due testi dall'evidente duplice ambizione mirati a formare una nuova pedagogia basata sull'incrocio sinergico tra fonti artistiche e teorie scientifiche. Il primo pubblicato nel 1887, *Les Démoniaques dans l'Art*, frutto delle ricerche dedicate ancora al mondo delle malattie nervose all'epoca

¹¹⁶² M. Hunter, «'Effroyable réaliame': Wax, Femininity, and the Madness of Realist Fantasies», *RACAR. Revue d'Art canadienne*, 33, 1-2, 2008, p. 50. Su questi spazi si veda anche il più recente volume della stessa autrice: M. Hunter, *The Face of medicine. Visualising medical masculinities in late nineteenth-century Paris*, Manchester University Press, Manchester, 2015.

¹¹⁶³ F. Levillain, «Charcot et l'École de la Salpêtrière», *Revue Encyclopédique*, 4, 1894, (114-115). Su questi si veda inoltre la seguente testimonianza dell'allievo diretto Henry Meige: Cfr. H. Meige, *Charcot artiste*, Masson et Cie éditeurs, Paris, 1925.

ritenute ancora prettamente femminili¹¹⁶⁴, e il secondo appena due anni dopo, *Les difformes et les malades dans l'Art*¹¹⁶⁵, entrambi devoti a esplicitare «combien la maladie avait inspiré plus d'un chef-d'œuvre, combien les artistes avaient parfois devancé les observations des scientifiques»¹¹⁶⁶. Quest'ultimo, in particolare, raccoglie – insieme a un altro testo che sarà poi pubblicato nel 1902¹¹⁶⁷ – parte del contenuto dei primi due fascicoli della rivista bimestrale patrocinata da Charcot sino alla sua morte, la *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, creata l'anno precedente all'uscita del testo e protrattasi sino al 1918¹¹⁶⁸. La pubblicazione, seguito del progetto teorico e visuale inaugurato con le ricerche sull'isteria nella popolare *Iconographie Photographique de la Salpêtrière*¹¹⁶⁹ e anticipato dall'attività svolta da un altro allievo del maestro, Désiré-Magloire Bourneville, sulla *La Revue Photographique des Hôpitaux*¹¹⁷⁰, riassume a pieno l'intento pedagogico della scuola della Salpêtrière e dei suoi principali collaboratori, evidenziando l'importanza di un metodo scientifico connaturato alla raccolta iconografica dei casi clinici indagati. Curata da Richer, Albert Londe e Georges Gilles de La Tourette, la rivista dichiara sin dal suo primo numero la nuova concezione sperimentale praticata quotidianamente dal suo

¹¹⁶⁴ Cfr. J.-M. Charcot, P. Richer, *Les Démoniaques dans l'Art*, A. Delahaye et É. Lecrosnier éditeurs, Paris, 1887.

¹¹⁶⁵ Cfr. J.-M. Charcot, P. Richer, *Les difformes et les malades dans l'Art*, Lecrosnier et Babé, libraires-éditeurs, Paris 1889. Questo volume risulta acquistato da Brera con il n. di entrata 4851 il 27 agosto dello stesso anno. Cfr. Milano, ASAB, Inventari biblioteca var. da 3298 a 6036, 1882-96, 18.3.

¹¹⁶⁶ N. Simon-Dhouailly (sous la dir.), *La Leçon de Charcot. Voyage dans une toile*, Imprimerie Tardy Quercy, Cahors, 1986, p. 95.

¹¹⁶⁷ Cfr. P. Richer, *L'art et la médecine*, Gaultier, Magnier et Cie, Paris, 1902.

¹¹⁶⁸ Su questa e i legami con i paradigmi filosofici dell'epoca si veda: G. Grossi, *Le regole della convulsione. Archeologia del corpo cinematografico*, Meltemi, Milano, 2017, pp. 115-179.

¹¹⁶⁹ Questa pubblicazione uscita in tre volumi, rispettivamente nel 1876-1877, 1878 e 1879-1880, rappresenta il prodotto editoriale più importante creato dalla scuola di Charcot e consiste in un articolato studio di casi clinici ricondotti alla patologia isterica che vede la comunione di descrizioni mediche, ritratti fotografici delle pazienti e trascrizioni dei loro racconti nelle fasi più acute della malattia. L'influenza del testo e in generale della nuova attenzione prestata all'ascolto che esso presenta sul giovane Freud (che soggiornò a Parigi seguendo le lezioni di Charcot nel 1885, è universalmente riconosciuta dagli studiosi interessati alla nascita della psicologia. Su questi temi si veda: J. Carroy, «Charcot, Freud, Lacan», *Psychanalyse à l'université*, 9, 35, juin 1984, (409-428); R. Teyssou, *Charcot, Freud et l'hystérie*, Harmattan, Paris, 2011; D. Silverman, «Sigmund Freud – Jean-Martin Charcot», in J. Clair (sous la dir.), *Vienne 1880-1938. L'Apocalypse joyeuse*, Éditions du Centre Pompidou, Paris, 1986, pp. 576-585. Alle immagini fotografiche dei tre volumi dell'*Iconographie* e ai loro sottesi discorsi il filosofo Georges Didi-Huberman ha dedicato la sua tesi di dottorato, pubblicata poi in una fortunata monografia. Cfr. G. Didi-Huberman, *Invention de l'hystérie. Charcot e l'Iconographie photographique de la Salpêtrière*, Macula, Paris, 1982. Su Freud e l'utilizzo di materiali fotografici e storico artistici nella sua pratica scientifica invece: M. Bergstein, *Mirrors of memory. Freud, photography, and the history of art*, Cornell University Press, New York, 2010.

¹¹⁷⁰ La rivista, attiva tra il 1869 e il 1876, finanziata dall'*Assistance Publique* di Parigi e curata dai medici Hards e Montméja dell'ospedale Saint-Louis, sin dal primo numero esplicitava l'obiettivo pionieristico di mostrare attraverso il medium fotografico quelle che erano ritenute le verità scoperte dalla scienza: «La revue que nous avons l'honneur d'offrir au public médical a pour objet de publier les cas les plus intéressants recueillis dans les hôpitaux de Paris. Un mode d'illustration, tout à fait nouveau en médecine, nous permet de joindre à cette Revue des planches dont la vérité est toujours supérieure à celle de tout autre genre d'iconographie». Cfr. A. de Montméja et J. Rengade, *La Revue Photographique des Hôpitaux de Paris*, Paris 1869, p. I.

milieu ospedaliero, che intende offrire agli studiosi l'opportunità di imparare a vedere e riconoscere le patologie attraverso il medium il disegno e la fotografia istantanea:

Lorsqu'un malade présente objectivement quelque intérêt – ce qui arrive souvent: atrophies, contractures diverses, attitudes spéciales, déformations, etc., – il est immédiatement dessiné ou photographié et l'in peut même dire qu'avec l'aide de la photographie instantanée on arrive à fixer, à décomposer sur le papier sensible des mouvements anormaux, par exemple, qu'il eût été impossible d'analyser avec toute la précision désirable à l'aide du simple examen clinique. Ces clichés forment aujourd'hui, à la Salpêtrière, une collection de grande importance¹¹⁷¹.

Secondo le parole dei due medici e del fotografo, la pubblicazione si prefigge di mettere in luce il valore di un nuovo metodo di ricerca analitico, praticato dentro la Salpêtrière, «qui complète par l'image l'observation écrite»¹¹⁷² e che si mostra indispensabile per leggere tutte le patologie moderne. Tale operazione, portata avanti negli spazi di documentazione e raccolta quali il museo e i due atelier, portano il docente a lavorare non soltanto al vaglio degli stati anomali del corpo umano, ma anche a dedicarsi alla sua integrità 'normale', concependo proprio in quegli anni il primo di una lunga serie di manuali anatomici, che lo porteranno a diventare professore presso la prestigiosa Accademia di belle arti di Parigi. Questi testi dedicati esplicitamente all'insegnamento dell'anatomia artistica, che raggiungono una grande pubblico non soltanto in territorio francese, come attesta per esempio la diffusione delle sue teorie all'interno della manualistica italiana, tedesca e inglese, sono segnati da un particolare intento 'pratico' visibile nella loro struttura testuale e iconografica.

Per ricostruire gli intenti pedagogici che confluiscono nei suoi volumi, letti e utilizzati a lezione dai docenti dell'Accademia di Brera e dall'Albertina, è utile fare appello alla lezione di apertura proclamata dal docente di fronte alla platea accademica il 25 novembre del 1903. Questo discorso, problematizzando il ruolo dell'anatomia in relazione all'arte, vede Richer impegnato nel proclamare quanta attenzione sia necessaria a non inficiare attraverso i dettami anatomici quella che chiama – rifacendosi ad Ingres – la 'sincerità del disegno'. Come avevano ribadito anche altri pensatori del passato, come per esempio Diderot, lo studio dell'*écorché* presenta secondo il suo pensiero numerosi e oggettivi vantaggi ma, al contempo, nasconde pure alcune insidie:

¹¹⁷¹ P. Richer, G. de la Tourette, A. Londe, «Avertissement», *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière. Clinique de maladies du système nerveux* (publiée sous la direction du professeur Charcot), I, 1, Paris, 1888, pp. I-II.

¹¹⁷² Ivi, p. II.

Trop longtemps, l'écorché a été considéré comme l'expression la plus complète de l'anatomie appliquée aux Beaux-Arts et comme le résumé des connaissances anatomiques nécessaires aux artistes. La preuve en est dans le nombre considérable des statues d'écorché, qui ont été exécutées dans un but purement pédagogique depuis la Renaissance jusqu'à nos jours. Et si l'étude de l'écorché ne saurait être radicalement proscrite de l'enseignement du dessin, du moins doit-elle descendre au rang secondaire qui lui revient et être entourée de correctifs et de commentaires indispensables. C'est qu'en effet, l'écorché est le produit tout artificiel du scalpel et de la dissection. Pour le réaliser, ce n'est pas seulement la peau qu'il a fallu enlever, mais tout le tissu cellulaire qui la double. Il a fallu, de plus, enlever toutes les aponévroses superficielles, dont je vous montrerai le rôle souvent si considérable dans la configuration du nu¹¹⁷³.

Richer mette in dubbio volutamente i dettami dell'insegnamento tradizionale, criticandone uno dei suoi strumenti e supporti principali, il modello scorticato, ritenuto come il figlio di una pratica scultorea eseguita su un corpo inerte, durante le sedute dissectorie all'interno degli anfiteatri anatomici. Il cadavere da cui esso proviene e la sua natura originale, che scopre gli strati organici più profondi, non consente di esaminare una parte centrale del corpo: la sua superficie esterna. In questo senso lo studio anatomico necessita un cambio di rotta in quanto troppo limitato a scavare nella profondità umana, incentrato in prevalenza su uno strumento didattico artificiale, in cui diversi strati di tessuti cellulari vengono irrimediabilmente rimossi compromettendo una lettura completa della figura e della sua morfologia. Quest'ultima, sulla quale dichiara di voler incentrare il proprio corso, non può essere dunque indagata attraverso l'impiego dell'*écorché*, che oltre a non guardare allo strato miologico si presenta come incapace di «pénétrer le mécanisme des mouvements»¹¹⁷⁴, in sintesi incompleto e inadatto ai più recenti sviluppi della scienza anatomica, alle sue derive fisio-antropologiche e all'esercizio di una rappresentazione che mira a riprodurre la vita.

A seguito di queste riflessioni preliminari Richer promette di mostrare la propria prospettiva risolutrice, ripercorrendo in breve le diverse epoche della storia dell'anatomia. Come Duval, il docente distingue quattro grandi periodi segnati da uno sguardo sul corpo differente, capace di guidare la figurazione grafica, pittorica e scultorea del corpo nelle diverse epoche storiche. Passando dall'arte egizia e assira contraddistinte da una staticità delle forme e dall'assenza pressoché totale di espressione, a quella antica greco-romana, ritenuta la più perfetta e attenta alla forma fisica e al suo culto, sino alle raffigurazioni rinascimentali il cui pregio deriva dall'evidente collaborazione tra dettami scientifici e artistici, il docente giunge a rilevare in quest'ultimo periodo – in netta contrapposizione

¹¹⁷³ P. Richer, *Cours d'anatomie: Leçon d'Ouverture 25 novembre 1903*, Asselin et Houzeau, Paris, 1903, p. 3.

¹¹⁷⁴ Ivi, p. 4.

con tutti gli anatomisti che lo precedono – l’origine del cosiddetto ‘dogma del cadavere’. L’epoca della dissezione, a suo dire, non ha portato soltanto grandi opere d’arte, ma anche spinto gli artisti a una sorta di parossismo verso la definizione dei toni muscolari, esasperata da alcuni maestri ricaduti in molti errori grossolani da un punto di vista anatomico:

La science nouvelle se substitua bientôt à l’étude de la nature vivante. Bien mieux, encore hésitante et incertaine, elle devint une source d’erreurs et le cadavre se vengea. C’est alors que nous voyons le dessin du nu, au lieu de l’empreinte de la vie, porter le sceau de la mort. Et nous retrouvons, dans certaines figures, jusqu’au dessin des écorchés de l’époque avec leurs incorrections, avec leurs défauts»¹¹⁷⁵.

Memore della *démarche* intrapresa con il maestro Charcot nei volumi scritti a quattro mani, Richer riprende qui una sorta di critica scientifica delle opere d’arte, affermando a più riprese che nonostante le conoscenze anatomiche avessero iniziato a palesarsi per la prima volta proprio nell’opera dei primitivi italiani, esse restassero in realtà perlopiù ingenua e incompiute. Secondo il suo sguardo medico, difatti, le opere di artisti del calibro di Andrea del Castagno, del Pollaiuolo o del Verrocchio, presentano gravi inesattezze: «Les articulations accusent bien un peu maladroitement têtes d’os, mais avec des formes si neuves. Les muscles sont trop détaillés, mais ils ne sont point très volumineux et leur corps charnu, presque toujours trop court, a l’allure un peu gauche d’un néophyte, qui cherche à se faire pardonner»¹¹⁷⁶. O ancora quelle di Luca Signorelli, i cui affreschi nella cattedrale di Orvieto rappresentano soltanto delle figure senza vita, che impregna invece – nonostante la spropositata accentuazione anatomica – i corpi di Michelangelo :

En effet, dans certains des peintures du grand maître florentin, les dessous anatomiques dominant la forme. Quelle que soit la pose des personnages, calme ou violente, tous les muscles disséqués pour ainsi dire s’accusent avec une égale énergie, et, bien que dans une action contraire à la vérité, donnent à la figure tout entière une singulière puissance. Dans d’autres œuvres, au contraire, la science anatomique est plus cachée, et il me suffira de citer les “Esclaves” du Louvre, où la forme a toute la noblesse, toute la simplicité de l’antique, sans diminuer l’extraordinaire intensité de l’expression. Michel-Ange a manié l’anatomie en savant et en maître. Lorsqu’il la laissait seulement paraître ou l’accentuait comme à plaisir, il suivait son dessein et l’écorché demeura toujours son esclave. Aux mains d’un tel génie l’anatomie elle-même c’est transfigurée et, lorsqu’il lui a plu, elle est venue animer d’une vie étrange et pour ainsi dire surhumaine ses prodigieuses créations¹¹⁷⁷.

¹¹⁷⁵ Ivi, p. 15.

¹¹⁷⁶ Ivi, p. 16.

¹¹⁷⁷ Ivi, p. 17.

Accanto a lui, come di consueto, un altro artista aggira ‘l’impero del cadavere’ in cui pittori e scultori sfoggiavano opere ricche di ammassi muscolari senza alcuna cognizione razionale: Leonardo da Vinci. Rispetto ai suoi contemporanei, difatti, Leonardo è l’unico ad aver indagato l’anatomia «à la manière d’un savant»¹¹⁷⁸, lasciando come testimonianza i suoi numeri studi, accurati e veritieri, che non cadono mai nella ‘degenerazione’ dell’ipertrofia muscolare.

Secondo Richer esistono perciò degli esempi del passato a cui potersi rifare ma, allo stesso tempo, l’approccio alla disciplina e alla sua applicazione specifica alle belle arti va completamente rivisto, in nome di una collaborazione che veda arte e scienza come alleate nella salvaguardia della bellezza, della verità e dell’armonia. La soluzione proposta è quella di stabilire innanzitutto una distinzione formale indispensabile tra le due scienze che di norma si usa confondere all’interno dell’insegnamento: «l’anatomie proprement dite, née du cadavre et de la dissection»¹¹⁷⁹ e lo «puis l’étude des formes extérieures du corps humain, née de l’examen du nu vivant et en action»¹¹⁸⁰. Tra queste ultime vi è una differenza fondamentale, troppo spesso sottovalutata o addirittura ignorata da coloro che conducono i corsi, sorretti dalla convinzione errata e controproducente che se un artista impara a conoscere le forme interne dell’organismo avrà di conseguenza anche una padronanza di quelle esterne. Anche un medico, seguendo questa infausta logica, avrebbe delle difficoltà in quanto la natura della vita è un movimento costante, che non si può ricercare nell’esame di una serie di organi separati tra loro e dunque automaticamente privati delle proprie funzioni. Ciò che manca nel mero studio anatomico è dunque l’analisi dei rapporti che intercorrono tra i tessuti «où circule la vie»¹¹⁸¹, alla quale l’esame, per quanto accurato, delle singole parti dell’organismo non può in alcun modo sopperire.

Come si evince da questa lezione inaugurale il docente si propone così di inaugurare un nuovo insegnamento dell’anatomia artistica all’interno dell’accademia francese, dove l’apporto della morfologia e della fisiologia si mostrano necessari a una corretta lettura volta alla rappresentazione del corpo umano. Per lui «l’étude de la forme est la synthèse vivante de l’anatomie du mort»¹¹⁸², e tale principio lo guida nel concepimento un nuovo metodo d’indagine, che guarda a una correlazione moderna tra le tre discipline, tenendo bene a mente che l’analisi delle forme apparentemente chiare e

¹¹⁷⁸ Ivi, p. 19.

¹¹⁷⁹ Ivi, p. 20.

¹¹⁸⁰ *Ibidem*.

¹¹⁸¹ Ivi, p. 21.

¹¹⁸² Ivi, p. 21.

visibili della figura, celano in realtà una complessità che va esaminata con la stessa disciplina e il medesimo interesse che si usa adoperare per quelle interne celate allo sguardo dell'artista. In questi termini i suoi propositi lo ricongiungono a suo dire sulle orme della ricerca estetica e artistica del mondo della Grecia antica, in cui l'osservazione del corpo vivo si esercitava quotidianamente nei ginnasi, nei giochi olimpici, negli spazi dedicati alla cura della persona, portando questa civiltà a sviluppare un vero e amore per il corpo 'perfetto' e ad articolare il più alto gusto per la bellezza plastica. Per raggiungere questo ambizioso obiettivo Richer ammette però la necessità di rifarsi anche alle nuove discipline che in ambito scientifico hanno rivoluzionato il sapere intorno all'uomo:

Si nous avons à demander le concours inévitable aujourd'hui de l'*anatomie du mort*, que, plus heureux que les artistes de la Renaissance, nous n'aurons point à créer, nous nous adresserons aussi à d'autres sciences. Nous consulterons par l'*histoire de l'art* la longue expérience des artistes. Nous demanderons à l'*anthropologie* la connaissance des races et la science des proportions, à l'*anatomie comparée* les différences qui accentuent le type humain, et surtout à la *physiologie* le mécanisme du mouvement. Sur ce dernier point, la science moderne nous livre, dans la méthode graphique et la photographie instantanée, des procédés d'investigation nouveaux¹¹⁸³.

Anche in questo caso, dunque, l'insegnamento dell'anatomia artistica vede l'incrocio di discipline e dettami diversi, afferenti in parte dall'insegnamento classico dell'anatomia, ma anche dalle recenti scoperte sopraggiunte con il progredire dell'antropologia, dell'anatomia comparata, della fisiologia e della morfologia. Il docente si appella quindi a una serie di studi che conosce bene e che ha già avuto modo di sperimentare nell'arco della propria carriera medica al servizio di Charcot, nutrendosi del suo approccio visuale, connaturato in parte al metodo anatomico-clinico e ai nuovi dettami pratici e strumentali derivati dall'influenza dell'opera di Bernard, aprendosi esplicitamente all'uso del metodo grafico di Marey e a quello della fotografia istantanea. Attraverso la raccolta di nozioni 'certe', egli si propone così non tanto di definire «un type de beauté toujours plus ou moins conventionnelle»¹¹⁸⁴ ma, grazie ai rigorosi parametri forniti dagli strumenti scientifici tecnici e tecnologici, di fornire agli studenti «un type de nu simplement physiologique, tel qu'il se rencontre dans la nature, exempt de toute tare, dans tout l'épanouissement de la force et de la santé»¹¹⁸⁵.

Tale presupposto, che concepisce come 'reale' e 'oggettivo' un corpo perfetto in cui si condensano gli ideali dell'epoca di salute, forza e bellezza, sarà alla base del corso di

¹¹⁸³ Ivi, p. 24.

¹¹⁸⁴ Ivi, p. 25.

¹¹⁸⁵ *Ibidem*.

Richer che segnala essere ripartite in due parti. La prima, pratica, che verterà sull'analisi anatomica classica, cercando però di introdurvi anche una nuova attenzione al corpo vivo, evitando l'apprendimento sterile di una nomenclatura rigida e poco versatile. Queste lezioni consisteranno in diverse «séances de dessins anatomiques, que vous exécuterez vous-mêmes, sous la direction du professeur, soit d'après le squelette, soit d'après le cadavre ou des moulages d'écorché, soit aussi d'après le modèle vivant»¹¹⁸⁶. I disegni, condotti da principio su delle sezioni precise, saranno poi ripresi dagli allievi e messi in relazione l'uno con l'altro, al fine di raggiungere un'idea di insieme della figura:

Lorsque vous aurez dessiné isolément les diverses pièces du squelette d'après des ossements séparés, c'est d'après le modèle vivant que je vous demanderai de les grouper et de les reproduire dans leur situation respective. Et il faut qu'il en soit ainsi de toutes les parties constituantes du corps humain; quelle que soit cette que vous représentiez, il est nécessaire qu'elle soit construite de telle sorte qu'elle puisse entrer dans la composition d'une figure bien d'ensemble et régulièrement conformée¹¹⁸⁷.

Nella seconda parte del corso invece, si sedimenta l'apporto «neuve et vivante»¹¹⁸⁸ della didattica del docente, in cui lo studio della figura umana verrà affrontato da un punto di vista teorico con numerose dimostrazioni attraverso delle «planches murales et surtout en nombreuses projections»¹¹⁸⁹. Il corpo sarà qui esaminato nel suo stato normale, a riposo, ma anche in movimento, nelle sue proporzioni, senza tralasciare la morfologia e la relazione tra i tre strati sottesi alla pelle: ossa, muscoli e grasso. In particolare, nell'avvicinamento allo studio dei primi due tessuti, Richer ribadisce l'uso del medium fotografico in una sua particolare applicazione: «les os et les muscles seront considérés au double point de vue de leur action sur les formes et de leur rôle dans la mécanique humaine. De plus, nous vous démontrerons, à l'aide de chronophotographies, les grandes lois qui président aux modifications du nu vivant suivant les divers états physiologiques dans lesquels se trouvent les muscles»¹¹⁹⁰. Il movimento e il suo studio fisiologico, definito come meccanico, che inquadra – nel vero senso del termine – il corpo come un apparecchio composto da una grande numero di ingranaggi concatenati l'uno all'altro, è al centro dunque del progetto d'insegnamento del docente, intenzionato a inaugurare una nuova 'scienza del nudo' e della vita in cui arte e scienza collaborano per creare un unico ideale: «Vous pourrez sans arrière-pensée nous suivre, car la science ne

¹¹⁸⁶ Ivi, pp. 25-26.

¹¹⁸⁷ Ivi, p. 26.

¹¹⁸⁸ *Ibidem*.

¹¹⁸⁹ Ivi, p. 27.

¹¹⁹⁰ Ivi, p. 27.

saurait détourner de l'art; l'un et l'autre ne sont que les deux faces d'un même problème, et comme une manifestation différente d'un même principe, le vrai»¹¹⁹¹.

Le premesse innovativa del suo corso che sviluppa parte del metodo proposto da Duval si confermano in parte nella produzione manualistica concepita da Richer nei suoi anni di poco precedenti alla presa di servizio in Accademia e nel corso di essi. Dal 1890 al 1929, difatti, il docente scrive dodici volumi dedicati allo studio del anatomo-morfologico ed esplicitamente rivolti agli aspiranti artisti¹¹⁹². Il primo testo che egli concepisce quando Charcot è ancora in vita presso il suo ospedale è *Anatomie artistique*, pubblicato nel 1890 con un sottotitolo esplicativo: *description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*. Questo manuale, acquistato dall'Accademia di Brera l'anno della sua uscita¹¹⁹³, è il primo di una lunga serie di testi educativi e si configura come diviso in due parti, una dedicata all'anatomia e una alla morfologia con oltre trecento figure nel testo e ben centodieci tavole di disegni *d'après nature* eseguite dall'autore. Secondo la sua premessa, che sottolinea da principio l'importanza dell'osservazione, Richer delucida lo scopo principale del libro, «de faciliter aux artistes ces études spéciales, toujours longues et ardue»¹¹⁹⁴ e riassume i due punti secondo i quali intende farlo:

1° Donner aux figures une place prépondérante, remplacer, autant que faire se peut, la description écrite par la description figurée, de telle sorte que l'ouvrage soit tout entier dans les planches, et que le texte n'en devienne pour ainsi dire que l'accompagnement;

2° Suivre dans la succession des figures, comme dans le développement du texte, la méthode analytique, celle qui procède du simple au composé, du connu à l'inconnu, de la partie à l'ensemble¹¹⁹⁵.

¹¹⁹¹ *Ivi*, p. 31-32.

¹¹⁹² Di questi dodici manuali saranno analizzati in questo capitolo soltanto quelli direttamente implicati nella creazione di un modello cronofotografico per la didattica in aula, vedendo dunque l'esclusione degli ultimi tre testi scritti dopo il suo periodo di docenza presso l'Accademia, rispettivamente nel 1925, 1926 e 1929. Cfr. P. Richer, *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – IV cours supérieur. Le nu dans l'art, Les Arts de l'Orient classique. Égypte – Chaldén – Assyrie*, Plon-Nourrit, Paris, 1925; P. Richer, *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – V cours supérieur. Le nu dans l'art, L'art grec*, Les petits-fils de Plon et Nourrit, Paris, 1926; P. Richer, *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – VI cours supérieur. Le nu dans l'art, L'art chrétien depuis les origines jusqu'à la Renaissance*, Les petits-fils de Plon et Nourrit, Paris, 1929. Di questi testi l'Accademia di Belle Arti di Brera conserva due esemplari per ogni volume. Tre parte del fondo Biaggi: Cfr. Milano, ASAB, Registro cronologico gen. di entrata dal 29.12.1967 al 30.12.72, IV, dal 10936 al 13061. Gli altri, di cui non è stato possibile reperire l'anno esatto di entrata, possono verosimilmente essere stati acquistati tra il 1900 e il 1930, ipotesi desunta dalle caratteristiche del timbro a inchiostro dell'Accademia riportato sulla copertina interna di tutti e tre.

¹¹⁹³ Questo volume, che misura 25x35 cm, viene acquistato dall'Accademia milanese il 20 maggio del 1890, registrato con il n. 4998, pagato 50 Lire. Presenta al suo interno diverse sottolineature e alcuni segni di usura, soprattutto nella parte delle tavole morfologiche, dove sul verso di alcune sono stati approntati dei cartoncini o fogli di rinforzo. Cfr. Milano, ASAB, Inventari biblioteca var. da 3298 a 6036, 1882-96, 18.3.

¹¹⁹⁴ P. Richer, *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris 1890, p. VII.

¹¹⁹⁵ *Ivi*, p. VIII.

Si denota dunque sin dalle prime parole il grande ruolo che riveste l'immagine, centrale rispetto al testo che ne rappresenta soltanto una sorta di apparato accessorio, ribaltando la concezione canonica del manuale anatomico, al fine di creare una sorta di anatomie 'en estampes' secondo l'espressione di Topffer. In questo senso Richer afferma di aver apprezzato e riconosciuto il valore del recente testo del docente dell'epoca presso *les Beaux-Arts* Mathias Duval, *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, ma sostiene anche come sul mercato editoriale specializzato «il y avait place pour un ouvrage plus largement illustré et dans lequel, en outre de la description anatomique, la forme extérieure serait l'objet d'une étude à part»¹¹⁹⁶. Distanziandosi così apertamente da uno dei più grandi anatomisti viventi il collaboratore di Charcot si assume un compito preciso: introdurre nei manuali anatomici le nozioni morfologiche e farlo principalmente attraverso l'immagine. Tale missione è intrapresa attraverso un metodo che definisce analitico, volgendo dallo studio della sezione a quello dell'insieme, che si gioca però sempre in chiave comparatista, osservando la «même partie chez différents sujets, ou chez un même sujet dans des mouvements différentes»¹¹⁹⁷. Accanto allo studio della forma esterna si affianca così anche l'analisi fisiologica di alcuni movimenti definiti come elementari, che fungono da base per le combinazioni che determinano tutti gli altri, i cosiddetti movimenti 'complessi'.

Per Richer il proprio manuale, un libro 'tecnico', nonostante si indirizzi dichiaratamente agli artisti, può allo stesso modo fungere da utile strumento per i professionisti del campo medico-chirurgico, permettendogli di inquadrare la 'vera natura della forma normale', che gli consentirà di diagnosticare in maniera più veloce ed efficace le deformazioni, gli eccessi e la degenerazione data da quella patologica. Citando il suo maestro, difatti, il medico ricorda come egli abbia compreso per la prima volta il valore della conoscenza del corpo nudo durante le lezioni di Charcot, che spingeva tutta la sua classe, in aula, a osservare il caso in esame vivente, in carne ed ossa, per delucidargli ogni dubbio in merito all'anatomia patologica. Erroneo, secondo l'autore, è pensare che il solo cadavere possa donare ogni informazione necessaria all'analisi clinica:

L'anatomiste, en effet, qui a longtemps fréquenté les amphithéâtres, dont le scalpel à fouillé le cadavre dans tous les sens, eu dehors comme au dedans, sans négliger le plus mince organe, la plus petite fibre, peut se figurer, avec une apparence de raison, qu'une telle somme de connaissances anatomiques renferme implicitement celle des formes extérieures, et qu'il doit connaître la morphologie humaine sans l'avoir spécialement apprise, comme par surcroît. C'est là cependant une illusion¹¹⁹⁸.

¹¹⁹⁶ *Ibidem*.

¹¹⁹⁷ *Ivi*, p. IX.

¹¹⁹⁸ *Ivi*, p. XIV.

Il corpo morto non può, in sintesi, offrire quello che non ha: l'energia vitale. La dissezione, che ha il vantaggio di mostrare le cavità più recondite del corpo, come dirà più avanti al suo discorso inaugurale in Accademia, non è però un'arte esaustiva da un punto di vista conoscitivo, in quanto essa disintegra la forma esterna e guasta i rapporti tra le parti organiche, minandone inderogabilmente le funzioni. Per questo lo studio anatomico va dunque parallelamente condotto anche sul modello vivente, il solo strumento che può consentire di osservare la realtà dell'esistenza e le sue continue trasformazioni, concependo uno studio il cui processo «est la synthèse; son moyen est l'observation du nu; son but est de découvrir les causes multiples e la forme vivante et de la fixer dans une description»¹¹⁹⁹.

Il desiderio di fissare la forma spinge Richer a concepire un apparato iconografico molto particolare, il quale, se nella sua prima parte dedicata all'osteologia, all'analisi delle articolazioni e delle sezioni miologiche sembra riflettere il convenzionale manuale anatomico che ritrae soltanto le singole sezioni dell'uomo e la sua figura sempre secondo una forma statica, nella seconda dedicata alla morfologia vede l'aggiunta di alcune tavole che illustrano i movimenti elementari delle parti interessate. La prima si mostra, difatti, articolata in una serie di fitte *planches* composte da illustrazioni dettagliate – sempre affiancate dai nomi che corrispondono alla porzione indagata – che ritraggono secondo diverse angolazioni teschio, colonna vertebrale, cassa toracica [Figure 152-153-154-155-156], ma anche i muscoli facciali [Figure 157-158], pettorali, addominali e dorsali [Figure 159-160-161] e delle vene superficiali [Figure 162-163]. La seconda parte dell'apparato si concentra invece sulla forma esterna, presentando a seguito di alcune illustrazioni dedicate al corpo immobile del modello e del suo tronco e dei suoi arti superiori e inferiori, i movimenti basilari della testa e del collo, delle spalle, delle braccia, del tronco e delle gambe. Dopo le prime tre immagini topografiche, in cui si vede il disegno di un modello ripreso frontalmente, da dietro e dal fianco destro, ritratto stante con i piedi giunti, le braccia stese lungo i fianchi e i palmi spalancati in avanti [Figure 164-165-166], quelle che seguono sono delle tavole doppie, composte da una pagina di carta velina sovrapposta a quella dell'illustrazione principale. In ambo i casi il disegno della forma esterna è ottenuto con uno chiaroscuro molto accurato, eseguito a matita nera e bianca nell'intento di fornire la massima resa delle zone volumetriche, mentre sopra le diverse aree sono indicate

¹¹⁹⁹ Ivi, p. XV.

attraverso un leggero tratteggio o una linea continua a pennino, eseguite direttamente sull'immagine o sul secondo strato cartaceo, che si muovono all'interno dei contorni profilati e si collegano fuori dall'immagine alla nomenclatura delle singole parti [Figure 167-168-169-170-171-172].

Ogni illustrazione, sia quelle interne al testo che quelle delle tavole finali, presenta la firma dell'autore con le sue iniziali intersecate [Figura 173] e ritrae un modello alto 1,74 cm secondo l'attitudine convenzionale utilizzata di norma per le raffigurazioni anatomiche con i relativi segmenti isolati del corpo, che corrispondono perfettamente alle tavole anatomiche della prima parte. Il nucleo dedicato ai movimenti, invece, secondo le parole dell'autore stesso costituisce «une partie fort importante dans l'ouvrage, et tous ceux qui précèdent n'en sont pour ainsi dire que la préparation»¹²⁰⁰. Come quelle precedenti anche queste tavole oltre alla velina con gli appellativi delle parti non hanno delle specifiche didascalie e sono invece interamente analizzate nel *corpus* testuale del volume ma, diversamente da esse, presentano due disegni del medesimo soggetto, che presenta però dei tratti fisionomici chiaramente diversi dal primo. Qui il soggetto esegue sempre due movimenti differenti, come per esempio nelle due tavole dedicate ai movimenti della testa e del collo, la prima mette in scena flessione ed estensione [Figura 174], mentre la seconda rotazione e inclinazione naturale [Figura 175]. Lo stesso accade nelle due intitolate *Modifications des formes extérieures du tronc dans les mouvements de l'épaule*, riprese con una veduta posteriore e laterale, in cui una vede nel disegno sul lato sinistro le trasformazioni del dorso del modello, teso a portare la spalla destra in avanti, e quello sulla destra entrambe le spalle portate all'indietro [Figura 176], e la seguente i corrispondenti movimenti ma osservati nel loro profilo destro [Figura 177].

Rispetto ai disegni anatomici della prima sezione e a quelli morfologici classici, questo nucleo incentrato sui movimenti elementari presenta un chiaroscuro più accentuato, in cui i punti di ombra calcano la muscolatura già ampiamente definita del modello in maniera esasperata, con l'obiettivo pedagogico di mostrare chiaramente i muscoli implicati nell'azione. Tale scopo è perseguito attraverso una resa progressiva del movimento indagato, come si evince ancora nelle quattro tavole dedicate al movimento del braccio, secondo una successione graduale che vede un moto cristallizzato in alcune immagini determinate. Questo accade nelle prime tre della serie, in cui in un unico disegno sono raffigurate quattro immagini dello stesso braccio destro teso lungo un fianco

¹²⁰⁰ Ivi, p. IX.

fantasma, con il palmo della mano aperto, che ruota dall'esterno verso l'interno osservato dal lato anteriore [Figura 178], dal lato posteriore [Figura 179] e da quello laterale [Figura 180]. La dimostrazione della ricerca dell'istante più esplicativo, prescelto per sintetizzare al suo meglio l'azione, si osserva nell'ultima tavola della serie, dedicata ai diversi gradi della flessione del braccio, dove vengono impaginate tre illustrazioni diverse: a sinistra una flessione ad angolo dritto, in cui il modello ripreso dal fianco destro e nell'interezza del busto è intento a sollevare un peso metallico; e due flessioni ad angolo acuto, in cui viene rappresentato soltanto il braccio, raffigurato lateralmente nell'immagine superiore, e dal davanti per quella inferiore. Le tre figure delle flessioni, in cui la tensione muscolare del braccio quasi esacerbata nei tratti scuri che definiscono i fasci miologici sottesi alla pelle, mettono in mostra un movimento ritagliato nella sua interezza ma isolato dal resto del corpo – che appare soltanto appena accennato – arrivando a sembrare non tanto il ritratto di un uomo vivente, ma di una statua classica e perfetta, in cui ogni deformazione realistica è esclusa.

L'apparato iconografico del primo manuale anatomico di Richer è, a suo dire, concepito *d'après nature* a partire da due modelli, finemente scelti dall'autore «non d'après une formule d'esthétique quelconque, mais pour raison de clarté et de méthode. A cause de la finesse de la peau, de la puissance de la musculature et de l'absence aussi complète que possible du tissu grasseux, ils offraient des formes non pas simples, mais claires et faites pour ainsi dire pour l'étude et la démonstration»¹²⁰¹. Eppure, viste le sperimentazioni che correavano in quello stesso periodo presso l'ospedale della Salpêtrière, alle quali Richer collaborava direttamente, è verosimile che la maggiorparte delle tavole, soprattutto quelle dedicate all'analisi morfologica, siano state disegnate a partire da delle fotografie che egli stesso realizza dei modelli iconici, selezionati secondo un rigido ideale scientifico di verità e norma. Per l'autore la fotografia si afferma dunque, perfettamente al passo con la fuorviata visione del suo tempo, come una trascrizione letterale del reale, mentre la sua illustrazione ne consente, attraverso la selezione grafica, una lettura ulteriormente corretta se guidata dall'osservazione del medico. Una delle specificità del metodo analitico e sintetico di Richer si mostra così, come afferma Philippe Comar, quella «d'avoir conçu lui-même des mises en scène photographiques en fonction du parti graphique qu'il souhaitait en tirer. Ainsi, aux choix du point de vue, de la lumière, du

¹²⁰¹ Ivi, p. XIII.

cadrage, s'ajoutent, chez-lui, ceux du recadrage, du détournage et de la mise en forme graphique»¹²⁰².

L'utilizzo del medium fotografico e dell'importanza attribuitagli dal medico è inoltre testimoniato da un altro volume, pubblicato cinque anni dopo questo primo manuale e presente nella biblioteca storica dell'Accademia di Belle Arti di Brera, *Physiologie artistique de l'homme en mouvement*¹²⁰³. Questo testo vede difatti un potenziamento dell'apparato iconografico, con la presenza di oltre centoventi figure e otto tavole fotografiche. Ripartito in cinque sezioni, dedicate alla fisiologia del movimento, alla forma del corpo in movimento, alla morfologia specifica di alcuni muscoli in azione, e alla stazione e alla locomozione umana, è introdotto da una breve premessa e da alcune considerazioni generali che insistono sui temi ai quali dedicherà ampio spazio nel discorso del 1903 e nel corso nel suo percorso didattico in Accademia. Il fine di questo volume è perciò quello di approfondire il tema del moto umano, in parte accennato nel primo manuale, studiando nel dettaglio «au point de vue spécial de la mécanique humaine, les agents du mouvement, les os et les muscles; c'est la physiologie du mouvement. Puis nous considérerons les modifications, que les différents états physiologiques des muscles, contraction, relâchement, distension, entraînent dans les formes extérieures des parties»¹²⁰⁴.

L'indagine, che affronta lo studio meccanico e fisiologico del corpo, è scortata per quanto concerne le forme esterne del corpo, tramite il sostegno visivo del lavoro concepito in ospedale insieme al fotografo Albert Londe. Insieme alle illustrazioni inframezzate nel testo, che Richer afferma qui esplicitamente di aver concepito sulla base di alcune sperimentazioni fotografiche, egli mette in evidenza l'importanza dell'applicazione cronofotografica, ritenuta estremamente utile per questo tipo di analisi, ammettendo così che

Dans cette dernière intention, j'ai fait avec mon ami M. Albert Londe, le très habile chef du service photographique à la Salpêtrière, un très grand nombre de chronophotographies non seulement des différents modes de locomotion, mais aussi de toutes sortes de mouvements. La plupart des dessins qui illustrent cet ouvrage ont été faits d'après ces photographies. Mais j'ai tenu à en reproduire ici quelques-unes à titre de spécimen et aussi pour mettre entre les mains du lecteur la preuve irréfutable de quelques assertions nouvelles que contient le texte¹²⁰⁵.

¹²⁰² P. Comar, (sous la dir.), *Figures du corps...* op. cit., p. 268.

¹²⁰³ Questo volume risulta parte del fondo Biaggi, registrato con il n. 11934. Cfr. Milano, ASAB, Registro cronologico gen. di entrata dal 29.12.1967 al 30.12.72, IV, dal 10936 al 13061.

¹²⁰⁴ P. Richer, *Physiologie artistique de l'homme en mouvement*, Doin, Paris, 1895, p. 1.

¹²⁰⁵ Ivi, pp. 2-3.

Prova incontrovertibile delle proprie teorie scientifiche e documento inestimabile al servizio degli artisti, l'apparato fotografico corre qui in soccorso al testo di Richer, in particolare nella sua forma progressiva, la quale rappresenta il medium ideale per riuscire a catturare le trasformazioni morfologiche che il corpo subisce nel corso di un'azione determinata. Di conseguenza l'autore annuncia che in questa prospettiva sta lavorando a una pubblicazione più ricca e completa:

D'ailleurs, le document photographique lui-même nous a paru avoir une telle importance pour les artistes que nous avons pensé, M. Londe et moi, qu'il y avait grand intérêt à le mettre tel quel à leur disposition. Ainsi avons-nous réuni cinquante d'entre nos meilleures chronophotographies, pour en composer un atlas spécial de physiologie artistique dans lequel les artistes pourront saisir sur le vif la forme en mouvement, et qui, sans présenter avec ce modeste ouvrage aucun lien nécessaire, en devient cependant la plus belle et la plus complète illustration¹²⁰⁶.

L'opera, segnalata come «sous presse, édité également avec tout le soin et le luxe désirable»¹²⁰⁷ presso la stessa casa editrice del volume in esame, non venne però mai alla luce. Concepito da Londe e Richer come un unico grande volume, l'*Atlas de physiologie artistique*, avrebbe dunque dovuto riunire una selezione delle migliori cinquanta tavole composte da cronofotografie, scattate insieme presso l'ospedale della Salpêtrière, e fungere da supplemento iconografico al volume del 1895, ma vendibili anche separatamente. Nonostante l'entusiasmo di Richer e l'accurato lavoro preliminare degli autori visibile nel prototipo tutt'oggi presente presso gli archivi dell'Accademia parigina, è verisimile che questa sontuosa pubblicazione in due tomi restò inedita principalmente per ragioni di ordine finanziario [Figura 181].

L'articolazione seriale e progressiva della cronofotografia viene così riportata in una tutta la sua limpida chiarezza alla fine del volume, con le sei tavole corredate ognuna da un'apposita didascalia, ma presentata ancora da un punto di vista teorico nelle considerazioni iniziali, che tentano di difenderne il potenziale pedagogico, spesso messo in discussione dagli artisti sconvolti dall'emergere di questo strumento tecnico:

Lorsque le mouvement est lent, l'œil suffit pour en saisir et en étudier les différentes phases, mais aussitôt qu'il atteint une certaine vitesse, l'œil devient impuissant, et la forme qui a meut échappe complètement à notre investigation. C'est ici que la photographie qui fixe en une image durable le moment le plus fugitif d'un mouvement, nous rend les plus importants services. C'est grâce à elle que nous avons pu reprendre sur de nouvelles bases l'étude de toutes les questions de mécanique humaine si intéressantes pour l'artiste¹²⁰⁸.

¹²⁰⁶ Ivi, p. 3.

¹²⁰⁷ *Ibidem*.

¹²⁰⁸ Ivi, p. 16.

Nella visione del docente, coerente con il *milieu* medico positivista della sua formazione, la fotografia è ritenuta un documento scientifico dal valore inestimabile, da adoperare nelle ricerche laboratoriali insieme all'osservazione e alla sperimentazione. Ma è anche un supporto di grande valore estetico, di cui l'artista deve potere usufruire liberamente, sempre con la consapevolezza che la sua mera copia non è sufficiente alla realizzazione di quella che può dirsi un'opera d'arte. Il medium fotografico assume così il ruolo fondamentale di sostegno duplice, per l'occhio e per la memoria umana, laddove la sua capacità sensibile gli si sostituisce, cogliendo e trattenendo l'immagine sfuggente del reale che guida l'artista verso la strada della verità. Esso non può però sostituirsi integralmente al vero, ma, in quanto sussidio educativo, ha la capacità di mostrare all'uomo quello che prima non era in grado non soltanto di percepire fisiologicamente, ma anche di concepire da un punto di vista mentale. In questo senso la lastra fotografica si sostituisce non soltanto all'occhio umano e alla sua retina, ma affianca la memoria dell'uomo, ergendosi a sua vera e propria protesi tecnica:

Peisse a dit [...] : "L'œil ne voit dans les choses que ce qu'il y regarde et il ne regarde que ce qui est déjà en idée dans l'esprit". C'est-à-dire que nous ne voyons les choses que comme nous avons appris à les voir, et nous ne retenons de l'image qui frappe notre rétine que ce qui es en accord avec l'image mentale préconçue créée par l'éducation, l'habitude ou les préjugés¹²⁰⁹.

Le sperimentazioni sul moto equino di Muybridge, Marey e Anschütz, citati da Richer come i padri della tecnica cronofotografica, avevano difatti destato inizialmente una grande confusione nel mondo dell'arte, costringendo a osservare qualcosa che l'occhio dell'artista non aveva mai potuto vedere. Solo con il tempo e l'esercizio costante dell'osservazione, ricondotta sempre sul dato naturale, la comunità aveva imparato a leggere tutte quelle sfumature del movimento prima impercettibili e inimmaginabili, spingendo artisti del calibro di Vernet e Géricault a creare dei nuovi capolavori. In tali termini l'autore confida che le tavole fotografiche del suo testo e dell'atlante che intende pubblicare possano allo stesso modo rendere giustizia ai movimenti umani, permettendo a tutti gli studiosi d'arte di guardare la realtà di una camminata, di un salto e di una corsa, funzionali per la creazione di moltissime opere figurative:

La photographie instantanée nous fournit de l'homme qui marche des images absolument imprévues qui nous déconcertent, mais qu'il nous est loisible de retrouver si nous regardons

¹²⁰⁹ Ivi, p. 18.

ensuite la nature avec quelque peu d'attention. Il ne s'ensuit pas que l'artiste doive copier servilement toute image retenue par la plaque sensible. Certainement non. Mais il est incontestable que le document photographique aura appris à l'artiste à mieux voir la nature et par suite à mieux l'interpréter. C'est là, en définitive, le but de la science appliquée aux beaux-arts¹²¹⁰.

Partendo da queste basi teoriche, le tavole finali vengono infine presentate con una lunga spiegazione ciascuna, in cui vengono delucidati i diversi movimenti in esame e i loro punti d'interesse. Sin dalla prima, dedicata alla flessione e all'estensione del braccio [Figura 182], l'autore dichiara di aver estratto le fotografie da serie cronofotografiche differenti composte in origine da dodici scatti. Difatti, come anche le quattro tavole successive, la pagina è composta sei fotografie disposte due a due che risultano evidentemente provenire da tre serie diverse, in questo caso una dedicata dal movimento lento, una allo stesso con un peso in mano, e l'ultima al movimento rapido [Figure 183-184-185]. Ogni *cliché* riporta una breve didascalia con il numero e l'indicazione se si tratta del movimento di flessione o estensione, e inquadra un modello ripreso dal suo profilo sinistro, a mezzo busto e nudo su un fondale neutro *en plein air* – si può osservare l'ombra del tetto del set che il sole proietta sul telo dietro l'uomo – intento a svolgere una delle fasi del movimento indagato.

Richer, per fornire una panoramica precisa e scientificamente valida, utilizza così il medium fotografico ritenuto più 'oggettivo' che già di per sé secondo la logica positivista avalla i dati da esso ritratti ma, al contempo, opera una selezione personale che guida ulteriormente lo sguardo dello studente che si accinge a osservarle. Oltre alla scelta del modello, già dichiarata nel testo del 1890, che deve avere un corpo 'chiaro', lineare, che mostri un'auspicata realtà bella [Figura 186], qui opera anche la scelta dell'immagine che mostra la fase più corretta del movimento, isolando così lo scatto perfetto. Nella prima tavola, difatti, egli spiega di aver operato in questo senso: «Les épreuves choisies sont celles sur lesquelles les deux segments du membre se rapprochent le plus de l'angle droit»¹²¹¹. Questa preferenza, che guarda a concepire delle micro-serie di movimenti idealizzati, ritorna anche nelle tre tavole seguenti, di cui la seconda si presenta come il seguito della prima ma con la variante della trazione, la terza e la quarta, con il modello ripreso dal lato posteriore, all'alzata del braccio destro lungo il fianco e del sinistro. Le ultime due tavole invece [Figure 187-188], mostrano entrambe una serie cronofotografica completa composta «de 12 épreuves successives prises à intervalles égaux et

¹²¹⁰ Ivi, p. 19.si

¹²¹¹ Ivi, planche I.

rapprochés»¹²¹², con il medesimo soggetto inquadrato nudo a figura intera, che nella prima cammina ripreso dal lato destro perpendicolare all'obiettivo, mentre la seconda dal davanti, mentre questo si muove verso il fotografo. In queste le fotografie sono impaginate su tre linee in serie da quattro e presentano sia i numeri sottostanti della didascalia, sia quelli all'interno delle fotografie, incisi direttamente sulla lastra dalla mano del fotografo, rigorosamente in successione.

Oltre alla pubblicazione di un piccolo volume devoluto a un originale canone scientifico ideato dall'autore¹²¹³, Richer approfondisce i propri dettami con un altro manuale 'pratico' acquistato sia dall'Accademia milanese¹²¹⁴ che da quella sabauda¹²¹⁵. Questo breve testo teorico, che non presenta alcuna illustrazione, viene pubblicato nel 1902, l'anno precedente alla sua entrata nella prestigiosa istituzione artistica francese, e mira a introdurre i principi secondo i quali si presenterà la nuova serie di manuali anatomici. Intitolato per l'appunto *Introduction à l'étude de la figure humaine*, in questo testo il medico arriva a strutturare ulteriormente la propria proposta pedagogica, arrivando a sintetizzare una teoria scientifico-estetica che vede gradualmente sostituire «à l'idée esthétique du beau la notion scientifique du parfait»¹²¹⁶, tentando d'individuare le regole e gli strumenti impiegati al fine di mostrarne la valenza rivoluzionaria per l'ambiente artistico¹²¹⁷.

Il testo, che indaga tre macro-temi quali il rapporto tra la scienza e le arti plastiche, la scienza del nudo e un saggio su quella definisce 'estetica scientifica', ribadisce ancora la centralità dell'analisi morfologica, da non dare per scontata per via delle conoscenze anatomiche tradizionalmente impartite in ambito artistico:

¹²¹² Ivi, planche V.

¹²¹³ Cfr. P. Richer, *Canon des proportions du corps humain*, Delagrave, Paris, 1893. Questo volume, che meriterebbe uno studio specifico, non verrà analizzato in questa sede in quanto non rientra tra i testi acquistati dalle Accademie in esame.

¹²¹⁴ Di tale volume l'Accademia di Brera conserva due copie. La prima è contenuta nel lascito Biaggi, probabilmente di proprietà del figlio Carlo Felice, vista la firma manoscritta riportata sulla copertina, registrata il 6 giugno del 1969 al n. 11974. Cfr. Milano, ASAB, Registro cronologico gen. di entrata dal 29.12.1967 al 30.12.72, IV, dal 10936 al 13061. La seconda è acquistata dalla biblioteca il 18 giugno del 1903 al prezzo di 1.250 franchi registrata con il n. 6588. Questa, presumibilmente richiesta da Biaggi padre, entra nelle collezioni insieme ai seguenti due importanti testi francesi registrati con i n. 6589 e 6590: É. Cuyer, *Anatomie artistique des animaux...* op. cit.; H. Stratz, *La beauté de la femme...* op. cit. Cfr. Milano, ASAB, Inventari biblioteca var. da 6037 a 10089, 1897-911, 18.4.

¹²¹⁵ Di questo testo l'Albertina di Torino presenta una copia registrata con il n. di inventario 3192.

¹²¹⁶ P. Richer, *Introduction à l'étude de la figure...* op. cit., p. 163.

¹²¹⁷ Cinque anni prima il medico aveva pubblicato un breve opuscolo scritto in forma dialogica che riprende parte delle teorie estetiche presentate in questo volume: P. Richer, *Dialogue sur l'art et la science*, Auxerre, Paris, 1897. Su questo si veda: G. Plaitano, «I "Dialogues sur l'art & la science" di Paul Richer tra arte, scienza e letteratura», in A. Casadei, F. Fedi, A. Nacinovich, A. Torre (a cura di), *Letteratura e scienza. Atti delle sessioni parallele del XXIII Congresso dell'ADI. Associazione degli Italianisti*, Pisa 12-14 settembre 2019, ADI editore, Roma 2021, s.p.

[...] les anatomistes ont disséqué jusqu'aux fibres les plus ténues de nos organes, et les philosophes ont poussé très loin la minutieuse analyse de lois de l'esprit. Mais si nous connaissons, jusque dans les plus petits détours, l'aménagement intérieur de l'édifice, sa structure extérieure nous échappe presque complètement¹²¹⁸.

La scienza del nudo, eminentemente morfologica che Richer intende inaugurare nel mondo dell'insegnamento artistico è dunque concepita come una disciplina capace di muoversi oltre le disquisizioni tra spirito, passioni e descrizione statica delle parti interne dell'organismo, e vuole porsi in diretta continuità con i dettami classici dell'antica Grecia, riproponendo una forma avanzata e moderna del 'culto della forma umana'. Questo volume si propone così di introdurre tale approccio, precludendo a una serie di testi incentrati sulla duplice analisi della forma, studiata da un punto di vista scientifico e artistico, pensata come una sorta di onnicomprensiva enciclopedia della morfologia umana che raccolga e ordini metodicamente le ricerche uscite fino ad allora. In questo senso l'autore avanza l'idea di una nuova unione tra scienza e arte, più consapevole dei vantaggi reciproci derivati da una mutua collaborazione, utile e funzionale al progresso artistico:

De cette rencontre, de cette fréquentation, de cette intimité entre les deux plus nobles formes de l'activité humaine, c'est-à-dire la recherche du vrai et l'amour du beau, devront découler, à n'en pas douter, des résultats encore imprévus, aussi précieux pour l'une que pour l'autre. Tout au moins, pouvons-nous, dès maintenant, prévoir que la science y trouverait une nouvelle source d'information et parfois aussi la confirmation de ses découvertes, tandis que l'art y puiserait des inspirations nouvelles, peut-être une formule neuve, à coup sûr d'inébranlables assis¹²¹⁹.

Scienziati e artisti sono esortati così a unire le proprie forze per creare un'opera unica, basata su un insieme di conoscenze finalizzate a esaltare la bellezza e la verità della natura e dell'uomo. Parte fondamentale di questo progetto appare, nel suo studio accurato, l'esame delle potenzialità del medium fotografico, in diretto implemento con la prassi inaugurata nel testo del 1895. Nella seconda parte del testo difatti, dedicata ai canoni di proporzione, all'anatomia artistica e alla fisiologia artistica, Richer scrive un intero paragrafo alla fotografia istantanea, il cosiddetto «organe de la vision»¹²²⁰. Come già aveva affermato Londe, questa ha aperto gli occhi agli artisti, rivoluzionando l'intero dominio delle arti figurative e causando naturalmente delle forme di resistenza proprio in vista della difficoltà «en face d'un phénomène naturel de se dépouiller des préjugés, des idées

¹²¹⁸ Ivi, p. V.

¹²¹⁹ Ivi, p. VII.

¹²²⁰ Ivi, p. 108.

préconçues qui faussent non seulement notre jugement mais jusqu'à nos impressions sensorielles. La photographie instantanée est une aide qui nous permet de retrouver dans la nature des images jusque là insoupçonnées»¹²²¹.

Riprendendo parte delle teorie già avanzate tra le righe di *Physiologie artistique de l'homme en mouvement*, Richer chiarisce come questo moderno strumento tecnologico consenta di apprendere a osservare la natura, a discapito delle idee preconcepite e spesso errate presenti nella *forma mentis* umana. Tale capacità strabiliante è particolarmente evidente nell'applicazione cronofotografica che, come negli anni precedenti è riuscita a scagionare l'immaginario convenzionale celato dietro la maggior parte delle rappresentazioni dei diversi movimenti equini – trotto, galoppo, corsa e altri – potrebbe allo stesso modo essere in grado di mostrare la verità che si nasconde dietro l'apparente chiarezza del meccanismo della camminata umana. Questo è dunque l'intento specifico di Richer, che osserva come attraverso le sequenze cronofotografiche concepite con Londe si possa riuscire a leggere l'altrimenti confuso movimento, individuando tre fasi precise «deux correspondent à la phase d'appui – l'une au début, l'autre à la fin – et la troisième à la phase de suspension»¹²²². Si tratta di una sorta di 'formula scientifica' della corsa, che rivela come nel passato moltissimi artisti abbiano contribuito a creare in realtà un'immagine finta e idealizzata del moto umano. Tale indagine, già presentata dall'autore a una conferenza presso l'Académie des Beux-Arts nel 1897, era stata approfondita in un lungo contributo illustrato, uscito in due parti nello stesso anno su *La Revue de l'art ancien et moderne* con il titolo *De la figuration artistique de la course*¹²²³. All'interno dell'articolo, illustrato con riproduzioni litografiche di opere d'arte e illustrazioni create dichiaratamente sulla base di alcuni *clichés* afferenti a diverse serie cronofotografiche, l'osservazione della corsa, come accade nel volume del 1902, è portata avanti attraverso lo studio comparato di opere d'arte e fotografie di modelli reali. In questo percorso alcuni capolavori vengono analizzati secondo una personale – ma proclamata come oggettiva – 'critica scientifica delle opere d'arte', per esempio l'affresco *La cacciata di Eliodoro dal tempio* dei Musei Vaticani di Raffaello o *Apollon et Daphné* di Nicolas Coustou ai Jardins de Tuileries di Parigi, che sebbene donino allo spettatore l'impressione e la sensazione della corsa, rappresentano una forma errata, lontana dalla realtà, di figurazione della corsa. Queste mostrano in verità un'ideale del movimento, che racchiude leggerezza, rapidità e

¹²²¹ Ivi, p. 109.

¹²²² Ivi, p. 113.

¹²²³ Cfr. P. Richer, «De la figuration artistique de la course», *La Revue de l'art ancien et moderne*, IV, 1, 10 juin 1897, (215-226; 304-320).

grazia, che si avvicina molto di più al volo, eludendo qualsiasi sforzo e dato fisiomorfológico ben visibile al contrario nella resa data dalle sequenze cronofotografiche. Richer si domanda dunque come uscire da questo *impasse*:

L'artiste ne serait-il échapper à la domination de tels maîtres et se soustraire à la tyrannie de leurs œuvres? Ne lui serait-il pas permis de représenter de vrais coureurs, en chair et en os, luttant avec leurs muscles contre la pesanteur, et contre la résistance de l'air? Ne pourrait-il trouver dans la *vérité vrai de la nature*, dans les documents que peut lui fournir la science, des formes nouvelles et variées pour figurer la course? C'est le secret de l'avenir, et nous livrons le problème aux artistes¹²²⁴.

L'autore in queste parole, nonostante incoraggi gli artisti che verranno a riflettere in prima persona su questa dicotomia connaturata al mondo della rappresentazione, ora messo in discussione dall'avvento del medium fotografico che ne ha sbaragliato ogni incancrenita certezza, propone tuttavia una sola strada per percorrere il cammino verso la vera conoscenza del corpo: impiegare proprio questo pericoloso e insieme meraviglioso «nouveau et précieux mode d'investigation»¹²²⁵. Soltanto la fotografia può in questi termini riuscire a far distinguere l'enorme differenza che vige tra quella che definisce la 'vera verità', cioè la verità scientifica, oggettiva, dalla sola verità conosciuta dall'uomo attraverso i suoi strumenti fisiologici, una verità dunque percepita, la quale, benché emozionale, sensibile, si mostra ora in un abbaglio secolare.

L'intento di concepire una vera e propria enciclopedia morfologica viene portato avanti negli anni seguenti dal docente nei suoi corsi in accademia. I suoi fondi personali, donati all'istituzione nel 1923 quando lascia il posto al suo successore Henry Meige¹²²⁶, presentano difatti una grande e polimorfa opera documentaria e didattica, concepita in questo senso attraverso l'impiego di diversi materiali: riviste, volumi scientifici, opere d'arte, manichini e apparecchi di misurazione, lastre su vetro adatte alla proiezione, stampe

¹²²⁴ P. Richer, *Introduction à l'étude de la figure...* op. cit., p. 122, corsivo nostro.

¹²²⁵ Ivi, p. 131.

¹²²⁶ Il fondo di Richer attualmente conservato presso l'istituzione è l'insieme del lascito diretto del docente a Meige e di una parte di documentazione donata nella seconda metà del XXI secolo dai suoi eredi. La figura di Meige (1866 – 1940), anch'egli allievo di Charcot, partecipante attivo all'iniziativa della *Nouvelle iconographie*, che insegnerà in Accademia dal 1922 al 1936 concentrandosi su quella che definirà 'patologia artistica', meriterebbe di uno studio a parte. Su di lui si segnala soltanto la datata tesi di dottorato: T. Farcy, *Henry Meige (1866 – 1940). Neurologue et clinicien de l'art*, thèse de doctorat, Faculté de médecine, Université de Caen, Président P. Morel, 1995. Il seguente volume, invece, considerato da chi scrive un apripista per un percorso di ricerca ancora tutto da svolgere, giunge a interessanti ipotesi che vedono il lavoro pedagogico visuale della scuola di Charcot come un originale percorso non soltanto iconografico ma bensì iconologico, individuando delle similitudini metodologiche tra la raccolta documentaria operata per esempio da Meige all'atlante warburghiano: C. Tartarini, *Il pennello di Cupido. Il dottor Meige e il mal d'amore nella pittura olandese del Seicento*, Carocci, Roma, 2017.

fotografiche sciolte, album fotografici e cronofotografici e manuali illustrati¹²²⁷. In particolare, questi ultimi rappresentano una grande opera pedagogica e divulgativa, che prende forma nella serie composta da sei manuali che interessano l'anatomia, la morfologia e la fisiologia della figura umana e uno dedicato all'anatomia equina¹²²⁸. Questi volumi 'pratici', parte dei fondi storici dell'Accademia Albertina di Torino e dell'Accademia di Belle Arti di Brera, oltre a tracciare il progredire dell'insegnamento impartito dall'anatomista francese, coadiuvato dal supporto dallo sviluppo delle nuove conoscenze scientifiche e dei suoi precipui strumenti tecnici e tecnologici, delucidano anche i discorsi che si articolano nel *milieu* originale dell'educazione all'anatomia artistica, interessando l'aggiornamento delle pratiche anche nel territorio italiano intrinsecamente legato a sua volta all'idea di una nuova prassi 'moderna'.

Il primo volume della *Nouvelle anatomie artistique du corp humain* esce nel 1906 e si intitola per l'appunto *Cours pratique et élémentaire*. Questo, presente a Milano¹²²⁹ e a Torino¹²³⁰, che presenta cinquanta tavole e ventinove figure nel testo, si concentra sull'analisi dettagliata dell'apparato osteologico e miologico, riprendendo gli argomenti del suo primo volume scritto nel 1890 quando ancora lavorava al servizio di Charcot. Nell'analisi del corpo ripartita in quattro parti, una dedicata agli arti superiori, inferiori, al tronco e alla testa, Richer sottolinea però di aver apportato degli importanti cambiamenti, volti a facilitare la parte 'pratica' del suo corso. Partendo dal suo primo trattato anatomico, difatti, di cui egli riutilizza soltanto poche tavole che concernono lo studio delle singole ossa e di alcune sezioni muscolari, l'autore afferma qui di aver ricreato *ex novo* il resto dell'apparato iconografico in vista di una metodologia più conforme all'oggetto dello studio e alla sua didattica.

¹²²⁷ Per una panoramica su questo si rimanda a: P. Comar (sous la dir.), *Figures du corps...* op. cit.

¹²²⁸ Il suddetto manuale non sarà analizzato in questa sede in quanto il presente lavoro è principalmente rivolto allo studio anatomico della figura umana. Le importanti implicazioni comparative, tuttavia evidenziate all'interno della produzione di alcuni testi di didattica artistica intorno allo studio degli animali e del cavallo, meriterebbero un'apposita indagine che guardi i testi di Richer e Cuyer e la loro influenza sulla produzione italiana. Cfr. P. Richer, *Nouvelle anatomie artistique – Les animaux...* op. cit. Di questo volume l'Accademia di Brera conserva due copie. L'edizione del 1910 fa parte del fondo Biaggi registrata con il n. 11964. Cfr. Milano, ASAB, Registro cronologico gen. di entrata dal 29.12.1967 al 30.12.72, IV, dal 10936 al 13061. Una seconda edizione del 1925 viene acquistata verosimilmente attorno al 1929 insieme al terzo volume della seconda parte della serie della *Nouvelle Anatomie Artistique* dedicata all'arte greca. Non è stato possibile rinvenire l'anno preciso di acquisto di questi testi sui registri d'entrata della biblioteca, ma essi sono ad oggi ancora conservati presso l'ente ed entrambi presentano l'etichetta blu della libreria Ulrico Hoepli di Milano, avallando l'ipotesi che siano stati comprati nello stesso momento.

¹²²⁹ Questo volume risulta parte del fondo Biaggi, registrata con il n. 11957. Cfr. Milano, ASAB, Registro cronologico gen. di entrata dal 29.12.1967 al 30.12.72, IV, dal 10936 al 13061.

¹²³⁰ Una copia di questo testo risulta parte della biblioteca storica dell'Accademia sabauda registrata con il n. 3392.

L'innovazione di quest'ultima, risiede nella nuova pratica che non vede più il corso svolgersi secondo l'iniziale e tradizionale dissezione del cadavere, eseguita da lui stesso di fronte alla sua classe nell'anfiteatro della scuola di medicina, ma spingendo prima di ogni altra cosa gli studenti verso una sorta di 'osservazione pratica' delle singole parti del corpo umano. In una parola, all'arte autoptica il docente sostituisce il disegno:

L'élève commence par dessiner, sous leurs diverses faces, les ossements isolés. Puis, lorsqu'il a ainsi figuré tous les os d'une partie du corps, d'un membre par exemple, il apprend à les mettre à leur véritable place dans le corps humain en dessinant tout le squelette de la région *d'après le modèle vivant*. Il doit commencer par faire un dessin aussi exact que possible des formes du modèle ; puis, à l'aide des points de repère osseux qui s'y révèlent, reproduire – soit sur ce premier dessin lui-même, soit, ce qui me semble préférable, sur une feuille de papier transparent appliquée dessus – le squelette dans son entier. Il s'efforcera de dessiner non un squelette quelconque, mais bien celui du modèle lui-même, dans la forme et dans la situation exacte en rapport avec la pose donnée¹²³¹.

A seguire, lo stesso procedimento andava ripetuto per lo strato miologico, passando dal particolare all'insieme, tenendo conto della relazione intrinseca tra le parti e dei meccanismi fisiologici celati al suo interno nella definizione finale della morfologia. Il metodo di studio proposto da Richer sembra dunque svolgersi in maniera contraria rispetto a quello canonicamente impiegato all'interno dei corsi di anatomia e anatomia artistica, seguendo una sorta di dissezione in senso inverso. I corsi tradizionali vedevano infatti dai tre ai quattro momenti diversi, fievolmente messi in relazione l'uno con l'altro. Da principio vi era l'osservazione della dissezione nell'anfiteatro, a seguire la copia pedissequa in aula di apposite preparazioni organiche o artificiali (o da disegni e fotografie tratte da queste), poi lo studio dell'arte antica e dei grandi capolavori dell'arte moderna per individuare i canoni di bellezza, letti rigorosamente in senso teleologico e progressivo, e infine la copia del modello vivente. Questa prassi, sebbene possa apparire logica, per Richer è in realtà controproducente, in quanto offusca il corpo vivo a discapito di una dottrina sterile basata su sezioni cadaveriche che non si legano alla figura vitale proprio perché figlie di un corpo morto e inoltre idealizzate, pulite e ricreate dalle sapienti mani dei dissezionatori. Per tali ragioni egli propone una forma di indagine rovesciata, che dalle singole parti organiche disegnate sul momento nell'anfiteatro, sul corpo ancora caldo, si muova a ritroso sino alla rappresentazione del modello. L'osservazione guida così due prove grafiche *d'après nature*, osteologiche e miologiche su fogli trasparenti, da sovrapporre a

¹²³¹ P. Richer, *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain - cours pratique et élémentaire*, Plon-Nourrit, Paris, 1906, p. I.

un altro disegno dal vero condotto sul modello vivente, al quale le prime due vengono applicate e riviste proprio seguendo la sua precipua forma esterna.

Le nuove illustrazioni parte dell'iconografia rinnovata del manuale sono perciò ottenute secondo, proprio come confermano le parole dell'autore, attraverso questo nuovo metodo pratico: «A chaque dessin anatomique d'ensemble, qu'il représente le squelette ou les muscles, correspond un dessin de la forme extérieure qui lui est exactement superposable»¹²³². E questa *démarche* è osservabile proprio nella costituzione stessa delle nuove tavole, come per esempio mettono in luce quelle dedicate allo scheletro del tronco visto da un punto di vista anteriore, posteriore [Figura 189] e laterale, che presentano dal lato destro il disegno schematico che delinea i soli contorni delle ossa e i loro nomi appuntati accanto, messo in rapporto con il corrispettivo disegno sulla sinistra del busto del modello vivente, eseguito con un chiaroscuro volto a rimarcare i volumi della forma. Per il docente risulta infatti fondamentale che il suo corso impartisca delle regole basate sui dati reali raccolti dalla scienza e non su un immaginario astratto, idealizzato su un corpo vivo irreale concepito sullo studio cadaverico, ma che, al contrario, nascano dall'osservazione di un caso preciso, un 'tipo' di umanità sana e normale.

Il manuale successivo, che segue *Le cheval*, è poi specificatamente dedicato all'anatomia e alla morfologia femminile e risulta anch'esso parte delle collezioni dell'Accademia di Brera¹²³³. Questo, composto da sessantuno figure, parte del corso superiore del docente, esamina la forma esterna, la fisiologia artistica e l'interpretazione del nudo nel corso delle diverse epoche artistiche, temi toccati soltanto brevemente nel testo del 1890. Nonostante l'intenzione di proporre un manuale sul corpo della donna, il volume si articola in una lettura di quest'ultimo eminentemente comparativa rispetto alla figura maschile. Ripartito nell'analisi dello scheletro, dei tessuti grassi e superficiali e delle forme esterne della testa e del torso nelle loro variabili, queste ultime in particolare sono sempre messe in relazione al corpo dell'uomo, al fine di mostrarne le differenze 'oggettive'.

Nell'introduzione a questo testo Richer si sofferma ancora sull'importanza dell'apparato iconografico da egli stesso concepito in nome di una verità scientifica e realistica. I disegni che compongono le tavole di questo, degli schizzi dal vero eseguiti di

¹²³² Ivi, p. II.

¹²³³ Di questo volume l'Accademia conserva due esemplari della prima edizione. Un risulta parte del fondo Biaggi, registrato con il n. 11962. Cfr. Milano, ASAB, Registro cronologico gen. di entrata dal 29.12.1967 al 30.12.72, IV, dal 10936 al 13061. L'altra, di cui non è stato possibile risalire all'anno esatto dell'acquisto, presenta tuttavia il timbro a inchiostro dell'istituzione che, secondo le ricostruzioni svolte ad oggi sulla storia dell'ente e del suo patrimonio, è databile tra il 1900 e il 1930.

sua mano in accademia a graffite e a *crayon Conté* (un pastello originale disponibile in diverse durezze, composto da graffite e argilla, ideato nel 1795 da Nicolas-Jacques Conté) sono presentati non per mostrare un insieme omogeneo e canonico del corpo femminile ma, al contrario, la sua variabilità sfuggente e complessa, per mezzo di una tecnica dotata di quell'«accent de vérité que les photographies elles-mêmes n'ont pas toujours»¹²³⁴. Il disegno, il bozzetto rapido dal vero è ritenuto qui dall'autore come uno strumento più realistico e 'dimostrativo' della realtà data dalla fotografia, appropriato proprio per quella natura femminile più difficile da inquadrare e comprendere. Le forme raccolte a suo dire non sono dunque dei modelli di bellezza e perfezione, ma prove scientifiche dei diversi tipi esistenti, che egli prova a spiegare al lettore:

Loin de chercher la réalisation d'un idéal artistique quelconque, toujours éminemment variable avec les époques et avec les individus, elle s'essaie à monter simplement aux artistes ce qui est et les raisons de ce qui est. Sans vouloir définir ce qu'on appelle couramment le beau et le laid, dont les limites d'ailleurs n'ont jamais été nettement fixées, elle se contente de mettre en valeur, autant que possible, les conditions de l'état normal¹²³⁵.

Distanziandosi così da alcune recenti opere uscite sul mercato editoriale dedicato all'anatomia e all'anatomia artistica, che mirano a definire la bellezza ideale della donna, l'autore rivendica invece di aver scritto un'opera rigorosamente scientifica, che si accinge a mostrare la varietà della 'razza' femminile e a guidare l'artista verso la sua più corretta rappresentazione. Lo scopo di Richer è quindi quello di liberarsi in questo caso del binomio immaginario delle categorie estetiche della bruttezza e della bellezza, presentando invece un corpo sano, 'normale', che è però selezionato in maniera esplicita dal suo occhio medico e tassonomico, definendo per sublimazione o svalutazione di precisi dati morfologici, cosa è 'scientificamente' normale e anormale:

Pour y atteindre, nous nous attachons surtout à signaler les défauts qu'il importe avant tout de ne pas reproduire lorsqu'elles se rencontrent sur les modèles. Mais nous n'oublions pas que le libre jeu des organes et l'intégrité des fonctions qui constituent l'état de santé sont compatibles avec des formes variées entre lesquelles le choix de l'artiste doit s'exercer librement¹²³⁶.

Non solo scelta del modello secondo parametri ben definiti, ma anche, dunque, osservazione prima di tutto dei caratteri 'difettosi' dei corpi, dai quali l'artista viene messo

¹²³⁴ P. Richer, *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – II cours supérieur. Morphologie, La Femme*, Plon-Nourrit, Paris 1920, p. II.

¹²³⁵ Ivi, p. II.

¹²³⁶ Ivi, pp. II-III.

in guardia. Quest'ultimo deve invece prediligere a raffigurare un tipo preciso di umanità, definito come 'puro', situato sia per l'anatomia maschile, che per quella femminile, al punto più estremo di una lunga serie di tipi 'intermedi' presenti in natura.

Le illustrazioni presentate da Richer nel volume mostrano, a confermare il suo intento finemente selettivo, un insieme di immagini molto diverse. Insieme a delle tavole osteologiche classiche, in cui vengono riportate sezioni ossee maschili e femminili a confronto con indicato il nome delle parti interessate, come nel caso della tavola sul cranio disegnato di fronte e di profilo [Figura 190] o quelle dedicate al bacino [Figure 191-192], l'autore riporta anche i suoi disegni eseguiti in accademia. Ambo le tipologie presentano a lato le didascalie da leggere al contempo ad un primo sguardo e le ultime segnalano anche le motivazioni sottese alla scelta di una modella o dell'altra, in linea con l'alto scopo pedagogico per il quale il testo è concepito [Figure 198-199]. I numerosi schizzi in bianco e nero, che confermano qui la grande dimestichezza e padronanza tecnica dell'autore con il disegno a mano libera e con il chiaroscuro, sono accostati in un numero da tre a sei esemplari in una sola pagina e indicati con delle lettere appuntate in bianco per identificarli meglio nella lettura della didascalia e del testo. Queste tavole vedono il montaggio di ritratti di parti diverse di due o più modelle, come per esempio nella tavola dedicata alla localizzazione del tessuto adiposo nella parte superiore del braccio e nella parte inferiore del bacino [Figura 193] in cui sono rappresentate tre modelle diverse, o nella *planche* sullo studio del sopracciglio alto e basso [Figura 194], che vede lo sguardo di due modelle messo a confronto da diverse angolazioni, o ancora nello studio del naso attraverso sette profili differenti di giovane donne in cui anche le capigliature diverse vengono finemente tratteggiate [Figura 195]. Tale operazione prosegue anche attraverso altre tavole, di cui alcune ricche di dettagli e ombreggiature, come per esempio in quella sul «Collier de Venus»¹²³⁷, che vede sulla stessa pagina tre disegni di busti femminili afferenti a tre modelle diverse, tratteggiate a grafite e, nelle parti toccate da luce diretta, da grossi segni tracciati a matita *Conté* bianca; accanto a questi, però, si presenta anche la riproduzione fotografica di un busto marmoreo femminile, di cui non risulta segnalato né l'autore, né la provenienza del negativo [Figura 196]. Questo parallelo, fra soggetti ritratti dal vero e opere d'arte per mezzo della fotografia, come già aveva fatto Duval nei suoi manuali, ritorna anche per esempio nella tavola che propone alcuni modelli stanti, mostrando le differenze morfologiche degli arti inferiori che reggono il peso tra diversi

¹²³⁷ Ivi, p. 165.

soggetti. Qui, in un altro *mélange* originale fra opere antiche e schizzi realistici, Richer riporta nella fascia bassa della tavola due suoi disegni, uno che vede due studi di un soggetto femminile di profilo, che poggia il peso prima sulla gamba sinistra poi su quella destra, e l'altro tre studi uguali su un soggetto maschile, posti accanto a una riproduzione dell'Erme Pio-Clementino conservato ai Musei Vaticani; mentre nella fascia alta seleziona un disegno anatomico di Signorelli, il Perseo con la testa di medusa in piazza della Signoria a Firenze di Benvenuto Cellini e uno studio grafico di nudo eseguito da Leonardo da Vinci [Figura 197].

Nel 1921 Richer pubblica, infine, il terzo volume della nuova serie, dedicato nello specifico alla fisiologia, alle attitudini e ai movimenti umani. Anche questo manuale che, come i precedenti, è parte della biblioteca dell'Accademia milanese¹²³⁸, si presenta ampiamente illustrato, composto da centoventi figure e sessantaquattro tavole fotografiche. Come afferma all'interno della sua *avant-propos* iniziale, l'autore appella questa pubblicazione come il seguito di alcuni temi indagati già nel 1890, ora approfonditi grazie alla sua esperienza in accademia e illustrati con delle «magnifiques chronophotographies»¹²³⁹ eseguite diversi anni prima insieme al suo collega, ormai defunto, Albert Londe. Queste ultime, prosegue il docente, fungono da anni come fondamentale strumento didattico durante il suo corso, proiettate direttamente in aula di fronte alla classe per spiegare i meccanismi sottesi al movimento umano.

Lo scopo del testo, rispetto alle parole più pacate scritte al servizio di Charcot, si mostra ben chiaro e i suoi principi risultano tacciati di una forma di supponenza maieutica che si cela sotto l'autorità scientifica della quale il docente si sente uno dei principali detentori. L'autore difatti, sebbene affermi di non voler indicare la perfezione del movimento, impossibile e utopica, prosegue dichiarando il proprio modesto desiderio «d'indiquer aux artistes les conditions et les caractère du *mouvement juste* et du *mouvement vrai*. Sur ce point, la science est en mesure de les renseigner et de leur fournir les données les plus certaines entre lesquelles pourra s'exercer librement leur choix»¹²⁴⁰. Non tanto un movimento perfetto, dunque, ma quello che viene ritenuto dalla scienza e secondo i suoi criteri tassonomici 'giusto' e 'vero', che segue i dettami della natura.

¹²³⁸ Di questo volume l'istituto conserva due esemplari dell'edizione del 1921. Uno risulta parte del fondo Biaggi, registrato con il n. 11961. Cfr. Milano, ASAB, Registro cronologico gen. di entrata dal 29.12.1967 al 30.12.72, IV, dal 10936 al 13061. L'altro, di cui non è stato possibile risalire all'anno preciso di entrata nella biblioteca, presenta tuttavia il timbro a inchiostro dell'Accademia databile tra il 1900 e il 1930.

¹²³⁹ P. Richer, *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris 1921, p. I.

¹²⁴⁰ Ivi, p. II, corsivo nostro.

All'artista, che deve possedere facoltà selezionatrici come fantasia e sensibilità, la scelta spetta perciò all'interno di questo ventaglio già in partenza definito dalla prassi sperimentale, che detta cosa è dotato secondo i propri parametri di verità e normalità. Quello che viene descritto e indagato nel volume rappresenta per Richer il 'vero' movimento, il quale viene descritto con queste parole:

Le mouvement vrai est celui qui s'adapte le mieux au but à atteindre et qui s'accomplit suivant la grande loi qui domine toute la mécanique humaine. Cette loi est une loi d'économie, elle peut s'appeler la loi du moindre effort. Pour accomplir une action donnée, les mouvements qui sont nécessaires, et l'action musculaire doit être celle qui permet de réaliser le maximum de rendement avec le minimum de dépense physiologique. Aucun luxe d'efforts inutiles¹²⁴¹.

Lo scopo del movimento vero rappresenta così quello di raggiungere l'azione più performante con un moto controllato, preciso, in cui niente è lasciato al caso e nessuno sforzo risulta sprecato. Nonostante l'evidente contraddizione all'interno di questo principio di verità, la cui oggettività si mostra finemente selezionata e costruita dall'occhio dell'anatomista, egli afferma di voler sostenere lo studente nel cammino verso la rappresentazione della realtà, offrendogli un materiale eterogeneo, teorico e visuale, che impiega di norma nei suoi corsi. Delle sue lezioni, Richer racconta ancora il metodo adoperato in aula:

Dans mes cours, avant d'entreprendre l'étude d'un mouvement, j'ai l'habitude de le faire exécuter plusieurs fois par le modèle. Intéressée, les élèves regardants, ils regardant avec de grands yeux, mais ils ne voient pas. J'en donne ensuite, avec tous les développements nécessaires, la démonstration détaillée à l'aide de schémas, de planches murales, des photographies instantanées, etc., montrant non seulement la trajectoire exacte des diverses parties du corps, mais aussi le jeu des muscles et les modifications des formes extérieures qui en résultent. Et lorsque à la fin du cours, le modèle, comme au début, exécute le même mouvement, je constate sur la physionomie de mes auditeurs la satisfaction non feinte de saisir aisément les raisons cachées et le véritable aspect morphologique du spectacle qu'ils ont sous les yeux¹²⁴².

Le fotografie selezionate e presentate in questo manuale, parte del nucleo didattico concepito per il suo corso anatomico, rappresentano dunque il medium ideale per consentire all'occhio di osservare un movimento altrimenti invisibile, infinitamente piccolo e fugace, come si era già dimostrato diversi anni prima per cogliere la fugacità dei movimenti delle patologie racchiuse sotto il nome di isteria. In questi termini le tavole sinottiche proposte, in parte all'interno del testo e in parte in un'apposita appendice

¹²⁴¹ *Ibidem.*

¹²⁴² Ivi, p. III.

iconografica finale, fungono da strumento ideale non tanto per permettere una ricostruzione esatta del movimento reale del corpo umano, ma per consentirne un'analisi chiara e semplice, osservabile a un solo sguardo da parte degli studenti. Il ruolo della fotografia istantanea, e nello specifico della sua applicazione cronofotografica, si mostra così nella sua potenza scientifico-documentale, ma anche eminentemente educativa, che penetra nei meccanismi della realtà e nella testa degli allievi, riassumendo in maniera analitica la verità. Definita come indispensabile e necessaria, però, come già menzionato nei testi precedenti, per nessuna ragione la fotografia può sostituire l'osservazione della natura e il disegno, ritenuti i cardini dell'insegnamento:

Dans la représentation du mouvement, ne soyez jamais l'esclave du document photographique, quelque inestimable et précieux qu'il soit pour l'étude. Qu'il ne soit jamais pour vous une raison de paresse et de moindre effort. Conservez toujours la maîtrise du dessin et l'empire du choix des formes. Défiiez-vous surtout du petit appareil portatif, d'un emploi si facile, et que jamais in ne remplace pour vous l'observation directe et le crayon¹²⁴³.

Il nuovo strumento moderno assume così un ruolo centrale nella pedagogia ma sempre sussidiario a quelli tradizionalmente impiegati nella storia dell'insegnamento artistico come l'osservazione, il disegno e lo studio degli antichi maestri. Nel volume, difatti, essa è affiancata da numerose illustrazioni create dall'autore – firmate dal ricorrente monogramma PR – tratte però anche queste da diverse istantanee e serie cronofotografiche, come per esempio due tra le illustrazioni intorno alla stazione umana interne al testo **[Figura 200]** che presentano il medesimo soggetto maschile nudo stante, che tiene nella prima un sacco sulla spalla sinistra e nella seconda dei pesi a braccia tese e perpendicolari davanti a sé. Queste si presentano come dei disegni schematici di cui Richer traccia con una linea sottile soltanto il profilo delle figure e le linee delle masse muscolari principali e, visto il modello e i movimenti analizzati nelle tavole fotografiche, risultano verosimilmente tratte da due fotogrammi isolati afferenti a serie diverse. Allo stesso modo però vi sono anche delle immagini più articolate, come alcune dedicate sempre allo studio della posizione eretta **[Figura 201]** o alla stessa con il peso portato su una sola gamba **[Figura 202]**, in cui il soggetto è analizzato nella sua morfologia attraverso un chiaroscuro che sapientemente evidenzia la forma fisica ritenuta 'vera' e 'normale' di un modello dal fisico atletico e ben delineato. Le prime fotografie parte integrante del testo risultano essere le quattro *planches* a sei fotogrammi che il docente aveva già proposto più di venticinque anni prima in *Physiologie artistique de l'homme en mouvement*, quelle attorno

¹²⁴³ Ivi, p. V.

allo studio del movimento degli arti superiori e del dorso [Figure 203-204], affiancate però da altri esempi come la figura dedicata al movimento della calciata, che riproduce in quattro fotogrammi appartenenti alla stessa serie il medesimo soggetto nudo intento a sollevare la gamba sinistra mentre sferra un calcio in aria [Figura 205], di cui nella pagina seguente è riportato un ulteriore *cliché* isolato e rimpicciolito accanto al testo [Figura 206].

Nell'approcciarsi nuovamente allo studio fisiologico e morfologico Richer riprende la storia delle origini della tecnica cronofotografica, ribadendo l'importanza delle ricerche di Janssen, Muybridge e Marey, di cui riporta i più conosciuti dei fotogrammi della corsa – riportanti anche nel manuale di Valenti – [Figura 207] e il suo corrispettivo schema potenziato [Figura 208], ottenuto con un particolare *escamotage* così riassunto:

Pour augmenter le nombre des images sans qu'il y ait confusion, Marey a eu recours à l'artifice suivant, qui consiste à réduire la surface du corps étudié. C'est ainsi qu'un homme vêtu de velours noir et pourtant sur les membres des galons et des points brillants de donne, dans l'image, que des lignes géométriques sur lesquelles pourtant se reconnaissent aisément les attitudes des différents segments des membres. C'est la chronophotographie géométrique¹²⁴⁴.

Qui l'autore giunge infine alla descrizione dell'apparecchio ideato da Londe e utilizzato insieme per la creazione delle tavole iconografiche del testo. Tale dispositivo, era il frutto dell'ammodernamento del fotografo di una macchina *photo-électrique*, concepita durante i suoi primi anni presso l'ospedale della Salpêtrière, che permetteva di ottenere nove provini successivi a degli intervalli di tempo ravvicinati, utilizzata come ricorda il suo ideatore «pour conserver les variations des attitudes chez les hystériques sous l'influence du passage du courant faradique, pour noter la version de la tête dans les torticolis spasmodique, etc.»¹²⁴⁵. Questo primo apparecchio, creato per soddisfare le ricerche neurologiche di Charcot e della sua scuola, viene però presto abbandonato a causa della dimensione ridotta delle prove fotografiche ottenute, che misuravano 13x18 cm e risultavano dunque poco leggibili, incapaci di presentare dettagli e sfumature importanti. Nel 1893 il fotografo progetta così una nuova macchina denominata *photochronographique* della quale da notizia in articolo apparso sulla rivista *La Nature* nello stesso anno. In questo contributo, in cui l'invenzione è descritta nei minimi dettagli, si evince la necessità dell'aggiornamento proprio ai fini della ricerca scientifica, che da

¹²⁴⁴ Ivi, p. 111.

¹²⁴⁵ A. Londe, «Le service photographique de la Salpêtrière», *Archives d'électricité médicale*, VII, 78, 1899, p. 283. Per un approfondimento sull'opera di Albert Londe si veda: D. Bernard, A. Gunthert, *L'instant rêvé*, éditions Jaqueline Chambon, Nîmes, 1993.

psicopatologica slitta verso quella anatomico-morfologica. L'interesse di Londe e del suo collega Richer, il quale si dedica ormai da diversi anni allo studio del corpo umano ideale, era quello non tanto di raccogliere nel minor tempo possibile il maggior numero di fotogrammi, ma di ottenerne un numero sufficiente «pour saisir, d'une part, les attitudes qui peuvent échapper à l'observation directe, et, de l'autre, pour connaître, la marche générale du mouvement analysé»¹²⁴⁶.

Con questo scopo il nuovo apparecchio si compone da dodici obiettivi disposti su tre file parallele, capaci di restituire altrettante immagini su una placca che misura 24x30 cm. Ognuno degli obiettivi era dotato di un otturatore elettrico «Londe et Dessoudeix, à vitesses variables»¹²⁴⁷, che consentiva di regolare la durata dell'esposizione rispetto allo stato del fenomeno in esame, senza perderne così i particolari e la nitidezza indispensabili per uno studio accurato. Esso era inoltre dotato di un *expéditeur* e di un *distributeur* di energia elettrica; il primo, una variazione di un meccanismo inventato da M. Trouvé, in grado di fornire agli otturatori delle correnti a intervalli regolari; il secondo, ideato dall'ingegnere M. Lucien Leroy, per inviare l'elettricità nell'ordine di successione predisposto. Grazie a questo innovativo sistema che permetteva il funzionamento isolato di ogni otturatore, i fotogrammi, scattati in sequenza, potevano essere distribuiti a intervalli variabili, seguendo la velocità delle diverse azioni indagate, dei singoli movimenti e delle «nécessités de l'expérience»¹²⁴⁸. La durata regolabile permetteva infatti di catturare sia le malattie *à marche lente*, sia quelle più repentine e instabili che il moto umano e animale di norma inafferrabile. Tale apparecchio viene così utilizzato per l'analisi de «l'homme normale»¹²⁴⁹ in un apposito laboratorio *en plein air*, che consisteva in un fondale di tre metri d'altezza per sei di lunghezza e in due piste, una orizzontale e una perpendicolare, per offrire una ripresa del movimento del soggetto frontale, laterale e dorsale. Questo venne predisposto appositamente per sfruttare al meglio le potenzialità di uno strumento concepito come duttile e permeabile, che consentiva di ottenere non soltanto serie in ordine progressivo, ma anche discontinuo, composte da dodici scatti ottenuti a intervalli variabili scelti dal fotografo a seconda dell'evento in esame. Secondo la spiegazione di Londe si evince, difatti, l'accento posto sulla scelta dell'operatore dei tempi con i quali compiere la propria, sebbene sezionata, ripresa:

¹²⁴⁶ A. Londe, «La photochronographie dans les sciences médicales», *La Nature*, 21, 1893, p. 370.

¹²⁴⁷ Ivi, p. 371.

¹²⁴⁸ *Ibidem*.

¹²⁴⁹ M. Berthelot, «Allocation d'une subvention au laboratoire de photographie de la Salpêtrière», *Bullettin municipal officiel de la ville de Paris*, XV, 343, 1896, p. 3199.

Dans les études concernant la locomotion, soit chez l'homme, soit chez les animaux, un dispositif très simple permettra de faire fonctionner automatiquement l'appareil, lorsque le modèle arrivera dans le champ des objectifs. On place, en travers du chemin que doit parcourir celui-ci, un fil peu résistant; ce fil maintient écartées l'une de l'autre deux lames métalliques auxquelles viennent aboutir les conducteurs qui amenaient précédemment le courant dans la poire électrique. Celui-ci ne pourra passer que lorsque, le fil étant rompu par le passage du modèle, les deux lames se seront rapprochées. L'appareil fonctionnera alors à la vitesse qui aura été fixée au préalable par l'opérateur, et, de cette manière, on évitera bien des insuccès et l'on supprimera le temps perdu qui est inévitable entre le moment où l'on voit le modèle arriver dans le champ de l'appareil, et celui où l'on déclenchera l'appareil¹²⁵⁰.

L'unico difetto rilevato nell'apparecchio, segnalato nel manuale da Richer, era quello che avendo più obiettivi in azione, esso otteneva delle immagini fotografiche da punti di vista leggermente differenti, un inconveniente ritenuto però di poca importanza viste le variabili quasi impercettibili all'interno della serie dei *clichés* e tenendo conto soprattutto dei grandi vantaggi apportati al mondo educativo e artistico, dato principalmente dal formato che raggiungeva i 7x7 cm, adatto per le proiezioni 'dimostrative' in aula.

In merito al potere maieutico e oggettivo della fotografia, in linea con il docente dell'Accademia, Londe dedica un breve intervento il 7 giugno del 1901, pubblicato sul *Bulletin de la Société française de Photographie*, in cui si propone di mostrare l'apporto innovativo delle tavole concepite in ospedale. Distanziandosi dalla *querelle* intorno al medium in quanto pratica scientifica o artistica, il fotografo ne mette in luce l'importanza pedagogica per il vero artista, considerato come colui che in nome del «culte du Vrai et du Beau»¹²⁵¹ necessita di una serie di nozioni indispensabili di fisiologia e morfologia per rappresentare la figura umana. Come Richer, egli afferma che per comprendere al meglio queste ultime lo studio del cadavere si dimostra insufficiente quanto quello del modello vivente, poiché entrambi non consentono la comprensione totale del movimento, ma soltanto una lettura superficiale che porta all'adozione di erronei schemi figurativi. L'artista deve perciò guardare ai nuovi materiali iconografici forniti dalla scienza, che si situano in una posizione intermedia e che possono diventare una delle sue principali fonti d'ispirazione, da selezionare e unire attraverso un corretto *mélange* di veridicità ed estetica personale, in questo modo egli «parmi les nombreuses images que lui fournira l'appareil

¹²⁵⁰ A. Londe, «La photochronographie dans les sciences...op. cit., p. 574.

¹²⁵¹ A. Londe, «De l'utilité de certains documents photographiques pour l'art et les artistes», *Bulletin de la Société française de Photographie*, II, 17, 1900, p. 318.

enregistreur, il choisira celles qui rentrent dans cet ordre d'idées et il en fera son profit»¹²⁵².

L'immissione di questo inusuale spazio di libertà soggettiva, conferito non soltanto all'artista, ma anche al fotografo stesso, rientra tra i principi sviluppati anche dal fisiologo Marey all'interno delle sue sperimentazioni condotte tra il 1880 e il 1890 che, come rileva di recente Bertelli, condensano studio scientifico ed estetico, volgendosi dunque anche verso la formazione artistica di pittori e scultori in chiave naturalistica. Egli concepiva, difatti, il singolo fotogramma, come una chiave di lettura segnante per il movimento non soltanto espressivo, ma anche fisico e corporeo, in quanto 'schema' di un gesto e insieme parte di una sequenza progressiva più ampia. In sintesi, secondo Bertelli, «he recognised artists as having the active, creative role of selecting the material without which the work, as a work of art, could not be produced. With this method – Marey observed – the laws of aesthetics would be respected and, at the same time, artists will would have at their disposal a wider variety of poses on which to draw for their representational choices»¹²⁵³.

In questi termini Richer si propone di proseguire dunque il lavoro inaugurato dal collega fisiologo Marey, ma concentrandosi più nello specifico sullo studio morfologico da conoscere necessariamente per ottenere una buona opera d'arte. Insieme a differenti diagrammi del passo semplice [Figura 209] e a dei disegni schematici di un soggetto che corre in sei istanti diversi, sempre tratti da sequenze cronofotografiche [Figura 210], l'autore presenta alla fine del testo le sessantaquattro tavole, suddivise in quattro sezioni: movimenti parziali, locomozione, esercizi fisici e movimenti professionali. Queste, a cui manca la ricorrente breve spiegazione che affianca di norma le pubblicazioni manualistiche e presentano soltanto una breve didascalia sotto ogni serie che indica il tipo di movimento esaminato, sono precedute da un'introduzione che delucida come stono state ottenute: «Le nombre des clichés ainsi réalisés à été considérable (plus de 300). Nous avons dû faire un choix et nous contenter d'en reproduire une soixantaine. Chaque planche comprend les douze photographies composant un cliché, numérotées dans l'ordre de leur succession au foyer de l'objectif»¹²⁵⁴. Queste sperimentazioni, finemente selezionate, rappresentano un incontrovertibile sussidio per l'insegnamento anato-morfologico e mostrano non soltanto le principali traiettorie dei movimenti indagati, ma anche le variazioni che segnano il corpo

¹²⁵² Ivi, p. 320.

¹²⁵³ L. Bertelli, «Chronophotography as an archive. The dialogue between the physiologist and the artist in Le Mouvement...op. cit., s.p.

¹²⁵⁴ Ivi, p. 177.

umano in procinto di compiere l'azione: «Ces figures parlent d'elles-mêmes»¹²⁵⁵, pertanto qualsiasi altra spiegazione si mostrerebbe superflua.

Il primo nucleo di tavole, inerente ai movimenti parziali presenta ancora l'analisi dell'estensione lenta e rapida dell'avanbraccio libero [Figure 211-212] con pesi e a trazione [Figure 213-214], già visti in forma ridotta, a coppie di fotogrammi provenienti da diverse serie, nell'impaginato a sei fotografie nel 1895 e all'interno del testo del volume, e in questa occasione riproposti per intero nelle sequenze a dodici *clichés*. Accanto a essi, ricompaiono anche le immagini usate per mostrare la camminata orizzontale vista lateralmente e frontalmente [Figure 215-216], questa volta però rimaneggiate: le nuove tavole vedono accanto alle serie complete riportate nella parte bassa della tavola – ripartite su due linee – in sequenza cronologica e numerate sul negativo da destra a sinistra, anche gli ingrandimenti dei due fotogrammi degli istanti ritenuti più utili da osservare, allineati nella parte superiore della pagina. Entrambe le *planches*, sebbene a un primo sguardo sembrano rappresentare le stesse identiche sequenze riportate nel volume dedicato alla fisiologia artistica, a un esame più attento mostrano delle differenze incontrovertibili. Questo risulta particolarmente evidente in quella della camminata vista da una prospettiva laterale che, oltre mostrare un moto diverso, si presenta al contrario rispetto a quella del 1895 – vedendo l'uomo camminare così verso sinistra e non verso destra – e mostra i numeri incisi su negativo in una parte più bassa della lastra [Figure 187-215]. Tali varianti si evincono anche da quella che ne riporta la prospettiva frontale dove sebbene si possano osservare alcuni punti di contatto come la luce solare diretta che giunge dal lato destro investendo il corpo del modello, si può vedere però anche come l'ombra proiettata dagli alberi in questa nuova sequenza prenda l'intero fondale, giungendo a toccare l'inizio della pista alle spalle dell'uomo, mentre in quella riportata in *Physiologie* essa raggiunga soltanto la metà del telo [Figure 188-216].

Tale operazione, se posta accanto a una più accurata osservazione parallela tra la figura nel testo dedicata al movimento di flessione ed estensione dell'avanbraccio [Figure 183-204] con la seconda tavola del 1895, si può vedere come Richer abbia ricomposto anche questo impaginato, cambiando l'ordine delle tre sequenze: se nella parte alta restano gli stessi fotogrammi della tradizione di un peso, i due sottostanti, in origine movimento rapido e poi lento, vengono invertiti invece nell'edizione del 1921. La prassi del docente, tesa a rendere il più efficace possibile il suo insegnamento, vede dunque una continua

¹²⁵⁵ *Ibidem*.

revisione dei materiali pedagogici che, nonostante siano stati concepiti diversi anni prima presso l'ospedale della Salpêtrière, proprio grazie alla pratica dimostrativa sviluppata durante le lezioni in aula, subisce un continuo aggiornamento per guidare meglio e più agilmente lo sguardo dello studente. È in vista di questo che, non avendo avuto l'opportunità di pubblicare il grande atlante morfologico tanto bramato negli anni precedenti insieme a Londe, l'autore propone le nuove sezioni dedicate alla camminata e alla corsa con differenti variazioni, insieme a quelle degli esercizi fisici e dei cosiddetti 'movimenti professionali'. Il nucleo della camminata, per esempio, vede in questo caso un'analisi molto più ampia, svolta sempre sul medesimo modello, con la variabile dell'inclinazione del terreno non soltanto piatto ma anche in salita [Figura 217] e in discesa [Figura 218], percorrendo allo stesso modo delle scale di legno [Figure 219-220], o con l'aggiunta di un peso sulle spalle [Figura 221] o di un atteggiamento definito 'entusiasta' [Figura 222] o 'sornione' [Figura 223]. Anche la lettura della corsa viene mostrata nel manuale del 1921 finalmente in maniera completa, attraverso l'impiego di un altro modello dalla muscolatura più asciutta e agile, osservata da un punto di vista laterale, in cui il dodicesimo fotogramma viene tagliato e i primi due ingranditi nella parte alta [Figura 224], ma anche analizzata per intero secondo una visione frontale e posteriore [Figure 225-226]. Il movimento sportivo, approcciato già in questa sezione con due esempi di corsa sportiva, eseguiti non dentro il set predisposto in ospedale ma presso il Racing-Club –vedendo così i modelli per la prima volta vestiti – [Figure 227-228], viene di seguito approfondito nel nucleo successivo attraverso diversi esercizi. Alcuni, come il lancio del peso o del disco [Figure 229-230], presso il medesimo centro ginnico, mentre le altre che immortalano il sollevamento pesi visto frontalmente e posteriormente con una o due braccia [Figura 231-232-233-234], diverse sequenze dei colpi principali della Boxe inglese [Figura 235-236-237] e francese [Figura 238-239-240] con modelli differenti, o ancora il calcio di una palla [Figura 241] e il sollevamento a corpo libero con degli anelli [Figura 242], risultano scattate sempre sulla pista appositamente attrezzata dai due collaboratori di Charcot. L'ultima sezione, quella dedicata ai movimenti professionali dove si vede tornare il modello muscoloso delle prime immagini, sebbene presenti un numero di tavole più esiguo di quella che la precede, si mostra come quella più originale dell'intero apparato iconografico concepito da Richer all'interno della sua manualistica concepita in funzione dell'educazione artistica. Qui la varietà di movimenti complessi in esame propone difatti l'impiego di diversi attrezzi, osservando lo stesso soggetto alle prese con la simulazione di lavori manuali gravosi come il segantino [Figura 243], il boscaiolo [Figura

244], il cantoniere **[Figura 245]** e il fabbro. Quest'ultimo mestiere, per esempio, inquadra il modello nudo, prima dal lato frontale, mentre tiene il martello con la mano sinistra e con la destra regge una lunga pinza che ferma l'oggetto da modellare, con l'incudine in primo piano sopra su un sostegno ligneo al quale sono appoggiati diversi attrezzi da lavoro **[Figura 246]**. Nella sequenza successiva, nella quale il punto di vista si sposta per mostrarne il lato destro, si può osservare come il soggetto cambi appositamente braccio per mettere in mostra i volumi muscolari di quello in azione e, allo stesso tempo, anche la composizione di strumenti si sposti e modifichi, ritraendo ora un ceppo conficcato da un'ascia prima del tutto assente **[Figura 247]**. Tale elemento sparisce però nuovamente nelle tavole seguenti, che mostrano un'altra veduta dal medesimo lato, in cui il modello riprende il martello con la mano sinistra, mettendo in mostra così un'altra contrazione muscolare nel destro che regge la pinza **[Figura 248]**. Come ultima illustrazione del movimento lavorativo viene infine presentato l'uomo dal profilo sinistro e posteriore mentre, tenendo il lungo martello con due mani, infligge un colpo all'incudine vuota **[Figura 249-250]**. Tutta questa serie, che osserva i movimenti nella loro intera sequenza di dodici fotogrammi, presenta sempre come quelle precedenti due o tre ingrandimenti degli istanti ritenuti più segnanti dal docente, che richiedono dunque uno sguardo più attento e particolareggiato dell'immagine **[Figura 251]**, che resta però allo stesso modo nitida e definita proprio grazie al formato della lastra.

2.4. Cinema e memoria delle forme: I film anatomici di Adrien Bruneau ed Édouard Cuyer

Insieme alle *Beaux-Arts* un'altra grande istituzione parigina si proponeva di formare giovani artisti offrendo un piano didattico che prendeva in esame anche alcuni insegnamenti inerenti alla figura umana e animale: l'*École nationale supérieure des arts décoratifs*. Questa istituzione fondata nel 1814, che nel corso della sua storia cambierà più volte nome, era centrata sulla formazione artistica applicata alle arti industriali, impartendo insegnamenti 'pratici' che andavano dal disegno architettonico, all'ornato, alla decorazione, all'incisione e all'anatomia, al fine di formare i futuri artigiani e professionisti dello stato francese. Uno dei principali punti all'interno del programma educativo della scuola, che proprio nel periodo storico d'interesse aprirà lunghi dibattiti, si osserva nel ruolo centrale che assume la padronanza della tecnica del disegno, indispensabile per ogni creazione artistica. Come osserva, difatti, nella sua accurata ricostruzione Froissart-Pezone

Throughout the nineteenth century, drawing pedagogy was at the heart of the debates that occurred within the school. More generally, the issue concerned everybody in the French luxury goods and interior decor industries, which were passing through a critical phase in the late nineteenth century. It was widely recognized that drawing should occupy a central place in the training of small children, since a good knowledge of it was necessary for a variety of careers: for future workers who one day must be capable executors of others' designs, for future engineers who would have to conceive plans in a purely technical language, and for future artists in the "useful arts"¹²⁵⁶.

Affiliata con altre due grandi istituzioni come l'*École de Céramique di Limoges* e l'*École de Tapisserie* di Aubusson, l'Accademia di arti decorative di Parigi, sin dai tempi della direzione di Jean-Hilaire Belloc tra gli anni Trenta e Sessanta del XIX secolo, vede nello studio del corpo uno dei punti salienti della formazione dell'artista, indispensabile per imparare a leggere e memorizzare la natura. In questo senso la figura umana in particolare era considerata «symbole de perfection mais aussi élément fédérateur des arts du dessin»¹²⁵⁷, rappresentando «la guide et l'inspiratrice»¹²⁵⁸ della formazione generale impartita ai giovani allievi che si avvicinavano a imparare un mestiere. Questa, soprattutto negli anni della riforma radicale approntata da Lauvrièr de Lajolas, che vede la riorganizzazione del piano disciplinare e l'istituzione di un duro esame d'ammissione allo scadere del XIX secolo, diventa una delle materie obbligatorie di un programma vasto e accurato, che la unisce allo studio della geometria e dell'ornamento, mirando a offrire una didattica più equilibrata e

¹²⁵⁶ R. Froissart-Pezone, «The École Nationale des Arts Décoratifs in Paris Adapts to Meet the Twentieth Century», *Studies in the Decorative Arts*, 7, 1, fall-winter 1999-2000, p. 2.

¹²⁵⁷ R. D'enfert, «De l'École royale gratuite de dessin à l'École nationale des arts décoratifs (1806-1877)», in AA. VV., *Histoire de l'École nationale supérieure des arts décoratifs (1766-1941)*, l'École nationale des arts décoratifs, Paris, 2004, p. 82.

¹²⁵⁸ *Ibidem*.

completa tesa a creare «une nouvelle génération de collaborateurs pour les industries artistiques»¹²⁵⁹.

Tra i professori di questa istituzione, che si rinnova in relazione all'emergere del nuovo stile *Art Déco*, il percorso e la proposta didattica di uno dei suoi docenti offre uno sguardo moderno sull'insegnamento dell'anatomia artistica e un caso studio indispensabile per inquadrare il rapporto tra tale disciplina e la sperimentazione che dalla fotografia e cronofotografia approda al cinema. Adrien Bruneau, ex allievo di pittura dell'accademia, vi insegna dal 1900 al 1926 alcune materie che a un primo esame possono sembrare apparentemente lontane dai corsi intorno all'anatomia e alla fisiologia del corpo, come disegno, acquerello, decorazione e composizione decorativa¹²⁶⁰. Accanto a questi corsi, egli risulta inoltre incaricato, presso la sede di Aubusson, dell'atelier d'*études documentaires*, uno dei tre insegnamenti impartiti per gli studenti serali, insieme a quello dedicato all'arte industriale del professore Aubert e quello di composizione decorativa diretto da Théodore Lambert, dei corsi applicativi devoti a mostrare la relazione privilegiata tra l'educazione impartita dall'istituzione e il mestiere artigianale. In questo ventennio di mutamenti, complicato dal primo conflitto mondiale ma anche scortato dalle prime grandi esposizioni di arte decorativa e industriale e dalla creazione del *Comité central pour les arts appliquées* nel 1916, Bruneau introduce un nuovo strumento per l'insegnamento: il cinematografo. A seguito di questa iniziativa, come rimarca Martin, anche altri docenti inizieranno negli anni seguenti a impiegare il medium «pour étayer leur discours et rendre les exemples pratiques plus concrètes encore»¹²⁶¹, come per esempio il docente di tecnica delle costruzioni, soltanto però verso l'inizio degli anni Trenta¹²⁶².

Disegnatore per la prestigiosa Maison Christofle, pittore e decoratore, Bruneau si prodiga durante i suoi anni di servizio per introdurre il cinema dentro le scuole d'arte e le Accademie parigine, ritenuto un nuovo sussidio pedagogico che a suo parere sarà in grado di rivoluzionare completamente l'insegnamento artistico. Di questo vi è notizia su diverse testate di belle arti, come

¹²⁵⁹ R. Froissart-Pezone, «L'École à la recherche d'une identité entre art et industrie (1877-1914)», in AA. VV., *Histoire de l'École nationale supérieure...* op. cit., p. 121.

¹²⁶⁰ Queste informazioni riscontrate presso gli *Archives nationales* francesi, sono confermate dall'unico volume dedicato alla ricostruzione della storia di questa Accademia, che menziona anche altri docenti incaricati dei corsi anatomici nell'arco cronologico di nostro interesse, molti dei quali meriterebbero un apposito approfondimento. Sono menzionati per quanto riguarda l'insegnamento di anatomia comparata e preparatore Édouard Lebrun dal 1879 al 1882; il supplente Delotte e Gustave Debrie dal 1882 al 1921; per anatomia, anatomia comparata e composizione anatomica Chenieux dal 1884 al 1995 (per la sede di Limoges), Émile Bernaux per anatomia dal 1904 al 1922 e René Charles Forget per anatomia comparata dal 1922 al 1931. Cfr. AA. VV., *Histoire de l'École nationale supérieure...* op. cit., pp. 218-221.

¹²⁶¹ S. Martin, «Une école supérieure à l'apogée (1914-1941)», in AA. VV., *Histoire de l'École nationale supérieure...* op. cit., p. 170.

¹²⁶² Per un approfondimento sulle scuole d'arte applicata e le arti francesi si rimanda a: C.R., Day, *Les écoles d'art et métiers. L'enseignement technique en France. XIX-XXe siècles*, Belin, Paris, 1991; G. Monnier, *L'art et ses institutions en France, de la Révolution à nos jours*, Gallimard, Paris, 1995; S. Laurent, *L'art utile, les écoles de dessin sous le Second Empire et la Troisième République*, l'Harmattan, Paris, 1998; S. Laurent, *Les arts appliqués en France*, CTHS, Paris, 1999.

la rivista mensile *Art et décoration*, *La Revue des beaux-arts*, *Le Bulletin de la vie artistique*, *Le Moniteur du dessin* o *La Chronique des arts et de la curiosité*, attente agli sviluppi dei metodi d'insegnamento utilizzati dai docenti nella capitale francese e al progredire dei loro supporti manualistici, tecnici e tecnologici, sulle quali si registrano i principali dibattiti scaturiti attorno a questa iniziativa. Tra le sue numerose esperienze intraprese in tal senso si rilevano, inoltre, il corso tenuto presso un importante liceo di tecnica e arti applicate l'*École Boule*¹²⁶³, la creazione nel 1920 di una scuola libera d'arte, l'*École d'art et publicité* e di un museo-scuola per la formazione tecnica e artistica nel 1937, *La Perrine* nella sua città natale Laval. Egli ricoprirà inoltre, sempre a testimonianza della propria dedizione alla pedagogia artistica, l'importante ruolo di ispettore generale del disegno d'arte presso il Ministero dell'educazione nazionale – posizione che aveva occupato anche Richer alla fine della sua carriera – e soprattutto la partecipazione diretta alla fondazione del grande progetto della *Cinémathèque de la Ville de Paris*, insieme alla collaborazione stretta con il consigliere municipale dell'epoca Léon Riator nel 1925¹²⁶⁴.

Il docente dell'Accademia di arti decorative nutriva dunque un grande interesse per il medium cinematografico, testimoniato da queste moderne iniziative e osservabile principalmente attraverso uno sguardo ravvicinato alla sua prassi didattica in aula, che vedeva l'insegnamento e l'esercizio del disegno attraverso il sussidio della proiezione animata. Fin dal 1919 egli propone difatti un approccio rivoluzionario rispetto al canone dell'istruzione artistica tradizionale, basata anche per le accademie d'arte applicata generalmente sulla copia di un modello inerte e statico, avanzando l'utilizzo della proiezione filmica a diverse velocità. Secondo Bruneau il cinema rappresenta il medium più potente e adatto ad affiancare il proprio corso, in grado di aumentare in maniera esponenziale lo sviluppo dell'osservazione del dato naturale, di coltivare la memoria pittorica e 'fertilizzare' l'immaginazione, tutte e tre considerate come qualità fondamentali per la formazione dell'artista, che deve imparare non tanto a copiare quanto a 'vedere' bene con i propri occhi.

I precetti moderni del metodo elaborato e impiegato da Bruneau, di cui non si sono rinvenuti documenti segnanti presso gli *Archives nationales* francesi, si possono comprendere grazie alla sua opera divulgativa, diffusi intenzionalmente per mezzo di una cospicua serie di conferenze tenute presso diverse istituzioni e associazioni nazionali francesi, scolastiche, professionali e amatoriali,

¹²⁶³ Su questa istituzione si veda: S. Laurent, *L'École Boule*, G. Klopp, Woippy, 1998.

¹²⁶⁴ Léon Riator (1865 – 1946) fu un importante uomo politico francese, scrittore, poeta e critico d'arte. Divenuto consigliere municipale nel 1919, lavorò insieme a Bruneau alla creazione della *Cinémathèque de la Ville de Paris*. Su questo tema si rimanda a: B. de Pastre-Robert, E. Devos, «La Cinémathèque de la Ville de Paris», 1895. *Revue d'histoire du cinéma*, 18, Images du réel. La non-fiction en France (1890-1930), 1995 (106-121); B. de Pastre-Robert, «Enfer, amnésie, rédemption: une histoire du fonds de la cinémathèque scolaire Robert-Lynen», in B. de Pastre-Robert, M. Dubost, F. Massit-Folléa (sous la dir.) *Cinéma pédagogique et scientifique. À la redécouverte des archives*, ENS Éditions, Lyon, 2004. pp. 45-58.

come il Collège de France, la Société de l'art à l'école, la Sorbonne, L'art de France, La Ligue de l'enseignement, le Congrès du Cinéma e molte altre. Uno dei congressi più fortunati ed esplicativi tra questi per inquadrare la ricerca condotta nei suoi anni di insegnamento presso l'Accademia parigina è quello enunciato il 20 giugno del 1921 nell'anfiteatro del Collège de France di fronte ai membri dell'Institut Général Psychologique, dal titolo chiarificatore *Le Cinéma et l'éducation artistique. Une nouvelle méthode d'enseignement du dessin*.

Nell'apertura di questo intervento il docente richiama a un'altra conferenza, proclamata oltre quarant'anni prima da Emile Reiber, il fondatore nel 1860 della rivista *L'Art pour tous*, che di fronte alla Société pour l'instruction élémentaire aveva affermato a gran voce l'importanza del disegno per la formazione delle giovani intelligenze, comparabile nelle sue qualità educative e comunicative alla scrittura e pertanto ritenuto centrale all'interno dell'insegnamento scolastico a tutti i livelli. In linea con tale credo e al servizio di esso Bruneau evidenzia l'immissione all'interno dell'ambito pedagogico del cinematografo, un medium moderno, educativo per natura sin dalla sua nascita nel 1895, definito come un vero «dessin vivant»¹²⁶⁵ che presto nei prossimi decenni sarà pienamente compreso per il suo valore didattico in ogni campo disciplinare. La sua fiducia riposta nel mezzo viene esercitata anche in termini pratici, all'interno del proprio corso presso *les Arts-Déco* dove adopera questo strumento attraverso un proprio personale metodo, ideato al fine di 'educare l'occhio', sviluppando un gusto soggettivo ma prima di ogni cosa istruendo gli allievi a una 'memoria delle forme'. In questo intervento il docente si propone così di ricostruire brevemente il dibattito intorno alla natura del cinematografo e in seguito di mostrarne alla platea gli effetti, creando «l'illusion d'une classe vivante de dessin au cinéma»¹²⁶⁶.

Ben consapevole della *querelle* creatasi attorno al medium fotografico in merito al suo valore scientifico-documentale o artistico-creativo, Bruneau presenta il cinema non tanto come un suo naturale sviluppo, quanto come un'arte nuova, travolgente e incontrollabile, che trasformerà completamente il mondo dell'arte con la sua magica riproduzione della vita:

N'est-il pas capable, en effet, d'exprimer des émotions, de reproduire de la vie, et de montrer en même temps de la beauté? N'est-ce donc pas un art que de grouper ces mille parcelles de vie, où les féeries de la lumière sont savamment ménagées, pour composer une œuvre qui porte l'empreinte de l'homme? Art complexe, certes, qui échappe à toute classification, "art nouveau" s'il en fût, qui dérouté, mais qui séduit et qui laisse dans l'esprit des traces durables! N'en doutons pas, le cinéma sera un jour un art complet, avec ses moyens et ses effets bien à lui, et l'on peut prévoir même dès maintenant qu'il aura une influence certaine et décisive sur tous les autres arts¹²⁶⁷.

¹²⁶⁵ A. Bruneau, *Conférence. Le Cinéma et l'Education artistique. Une nouvelle méthode d'enseignement du dessin* (extrait du Bulletin, n. 4-6 21 année 1921), Institut Général Psychologique, Paris, 1922, p. 3.

¹²⁶⁶ *Ivi*, p. 4.

¹²⁶⁷ *Ibidem*.

Allontanandosi così dalle torbide disquisizioni di matrice estetica sul medium, figlie della complessa situazione che aveva inaugurato l'avvento tecnico del mezzo fotografico, il docente sostiene il carattere pratico, effettivo e concreto del cinema, in grado di guidare una vera e propria rivoluzione nell'educazione artistica, permettendo per la prima volta di accedere a una realtà di norma inafferrabile. Esso è dunque uno strumento completo e semplice, che può percorrere davvero quella strada verso l'utopia della creazione di un'arte per tutti, al servizio dell'intera umanità, pensata per essere sociale e per infondere norme di gusto e senso critico nei popoli.

Il cinematografo rappresenta un'occasione unica nel mondo moderno, offrendo alle persone lo 'spettacolo della vita' nelle sue infinite varietà e a un prezzo contenuto. È proprio la sua innata versatilità che, secondo Bruneau, ne segnerà il successo «avec ce puissant moyen de diffusion ils pouvaient éclairer l'esprit de la foule, mieux qu'au théâtre, le moraliser même plus sûrement qu'avec le livre, et l'ennoblir en l'éduquant, sans cesser de le distraire»¹²⁶⁸. Descritto come potente, dotato di un'inusitata capacità maieutica, il cinema supera le altre arti sia quando piegato ai *divertissement* popolari e alle forme di intrattenimento, sia se applicato in termini educativi per 'formare', come di norma fanno i libri e soprattutto la manualistica, le menti delle generazioni future. È in particolare quest'ultimo cammino che il medium deve tentare di intraprendere con serietà e dedizione, oltrepassando le proprie velleità insipide, insistendo al contrario nel «préparer définitivement les moissons de vérité, d'honnêteté, d'activité et de beauté»¹²⁶⁹.

Principi quali verità, onestà, attività e bellezza rientrano per il docente tra le coordinate essenziali sulle quali questa nuova arte moderna deve orientarsi, in nome della creazione di quella che viene definita come una 'lingua universale', la quale deve essere impartita e propagandata auspicabilmente sin dalla più tenera età attraverso quei «faisceau lumineux»¹²⁷⁰ che spargono gioia, sapere 'facile' e soprattutto realtà. Questa operazione di propaganda pedagogica richiede però delle norme da un punto di vista legislativo ma, allo stesso tempo, una consapevolezza indispensabile nel singolo educatore che si accinge a creare dei film per i suoi studenti, in cui la potenza dell'immagine in movimento non deve mai essere sottovalutata e sempre calmierata tramite un uso attento e responsabile:

N'abusons pas du cinéma, ne lui demandons pas tout. Ayons d'abord de bons films, sincères, inspire, contrôlés par des éducateurs avertis, c'est à-dire connaissant bien les programmes et connaissant mieux encore la psychologie de l'enfance. Donc, pas des films truqués. Nous ne voulons des maquillages de studio à aucun prix. Pas de mensonges! De la vérité toujours!¹²⁷¹.

¹²⁶⁸ Ivi, p. 5.

¹²⁶⁹ *Ibidem*.

¹²⁷⁰ Ivi, p. 6.

¹²⁷¹ *Ibidem*.

Mettendo in guardia persino dalle colorazioni manuali eseguite sulla pellicola, Bruneau respinge qui ogni sorta di *trouquage* artigianale e industriale, considerato come un pericolo che attenta alla ragione documentaria e oggettiva del medium. Questo non può, a maggior ragione se indirizzato a un pubblico giovane, ritrarsi dall'intento di spingere i ragazzi verso la sincerità e il 'desiderio di perfezione' mostrandogli la realtà sotto ogni angolazione al fine di plasmarne la mentalità e lo spirito. Alle discipline artistiche nelle quali il docente è impegnato, il cinematografo rende poi il servizio più alto, andando a completare

les images plus ou moins exactes et forcément incomplètes du livre et du tableau, par l'image vivante, de ramener le modèle en plâtre, ce mensonge, qui a envahi toutes nos écoles, au rôle d'informateur, et de remplacer radicalement dans la classe de dessin le modèle soi-disant vivant, toujours inerte, par le mouvement vrai qui rendra plus rapide l'étude de l'homme dans la vie réelle¹²⁷².

Bruneau prosegue delucidando alla platea come il medium riesca ad accogliere tutte le sfumature delle numerose declinazioni della realtà offrendo, da un lato, alla ricerca pittorica paesaggistica, tutti i fenomeni che animano il mondo naturale come le onde del mare, le montagne innevate, lo scorrere dei fiumi, le folate di vento e, dall'altro, ogni dettaglio utile allo studio dell'uomo, dei suoi movimenti fisici ed espressivi, del suo lavoro e del cambiamento di questo in relazione al progresso che si agita intorno a lui con le forze del mondo industriale e l'avvento inevitabile della macchina. In tal senso il cinema può dare una grande lezione di forza e bellezza, aiutando una pedagogia da troppo tempo incancrenita sugli stessi ripetitivi strumenti che non sanno accogliere le trasformazioni della modernità che hanno investito la società e la sua cultura:

Le laboratoire du savant et les ateliers de l'industrie s'ouvriront à tous les yeux. Une machine en mouvement, si elle est bien conçue, apparaît belle comme une chose vivante. Les êtres de la création défilent à leur tour sur l'écran, les énormes comme les infiniment petits; l'énigme des invisibles sera déchiffrée. Les observations les plus variées seront ainsi divulguées devant un public aussi nombreux qu'on voudra¹²⁷³.

Il film può dunque salvare il mestiere dell'artista, rinnovando gli stimoli necessari alla sua formazione che di norma tendono ad allontanarlo dalla vita vera, rinchiudendolo nello spazio pedagogico solitario dell'aula scolastica che lo separa dal mondo andando a presentargli soltanto dei circoscritti *morceaux* del reale, futili in quanto disgiunte dall'insieme in divenire dell'esistenza fatta di energia e velocità. Secondo Bruneau l'insegnamento artistico tradizionale impiegato nelle accademie tende difatti a ostracizzare l'allievo, rendendolo schiavo della copia ripetitiva di una forma che diventa 'astratta' proprio in quanto fortemente decontestualizzata.

¹²⁷² *Ibidem*.

¹²⁷³ Ivi, p. 7.

A partire da questo assunto il docente dispensa qui la prima critica indirizzata direttamente alla prassi in uso negli insegnamenti d'arte che hanno come oggetto il corpo umano e le sue variabili. Il modello vivente, introdotto di norma come vuole il programma scolastico – ma anche come si è visto la *forma mentis* dei professori – alla fine del corso, dopo lunghi mesi di esercizi copiativi condotti unicamente su busti antichi e tavole anatomiche, nonostante la sua natura vitale, viene letto dalla classe come una forma inerte, rappresentato come un corpo morto, un manichino senza espressione che replica delle pose false, inverosimili, molto lontane dal vero movimento: «Le modèle vivant fait le mort. On ne juge plus en lui que la ligne de repos, et la couleur intrinsèquement au lieu de la couleur pittoresque provoquée par le mouvement. On s'habitue au geste faux, à la tête sans expression, à la ligne fixe»¹²⁷⁴. Questo sistema retrogrado e tutt'altro che pertinente al soggetto dello studio anatomico e di figura, separa così l'allievo dalla realtà viva, costringendolo a concentrarsi soltanto sul processo stesso della rappresentazione, la quale finisce per diventare una sorta di operazione calligrafica e compositiva, che valorizza la manualità senza formare lo strumento più importante dell'uomo: la sua mente. Per Bruneau il rischio più grave nel quale si incorre insegnando quotidianamente è dunque quello di non educare davvero l'anima, l'intelligenza e la sensibilità degli allievi, limitandosi a perpetuare dei dogmi esecutivi che mettono in valore soltanto la tecnica adoperata sulla materia senza tentare di intessere quel legame costitutivo che vige tra una vera opera d'arte e il mondo da cui essa prende letteralmente vita. Schizzo, disegno, composizione si rivelano inutili se non guardano a una comprensione reale del soggetto indagato, se non riflettono sul suo statuto naturale, sulla vitalità che vi si cela all'interno, che può invece giungere attraverso il film didattico, uno strumento «qui apporte la vie dans la classe et qui permet d'épeler la nature avant de nous y jeter éperdument»¹²⁷⁵. Il cinema concorre così a rendere l'armonia indispensabile alle belle arti, proponendosi come nuovo e potente strumento mnemonico e immaginativo per la pittura e la scultura, ma anche, secondo le materie che stanno a cuore all'accademia di decorazione in cui opera Bruneau, all'artigianato in tutte le sue forme, alla stampa, alla pubblicità e all'industria annunciando che «l'ère du bric à brac est définitivement close»¹²⁷⁶ e che è tempo di far osservare allo studente in maniera corretta, insegnandogli a discernere «vite le caractère essentiel de chaque chose et que son dessin correspond à l'activité qui l'entourne»¹²⁷⁷.

Dopo questa lunga premessa sui benefici del cinematografo il docente giunge a spiegare nella pratica come, durante i propri corsi, mette in atto il proprio metodo al fine di 'educare

¹²⁷⁴ *Ibidem*.

¹²⁷⁵ *Ivi*, pp. 8-9.

¹²⁷⁶ *Ivi*, p. 9.

¹²⁷⁷ *Ibidem*.

l'occhio' e la memoria degli aspiranti artisti. Tale processo, impiegabile anche per tutte le altre discipline come la storia, la geografia, la scienza e la letteratura, si muove partendo dal presupposto che il film didattico amplifica il ricordo del dato visuale osservato ed 'eccita' la sensibilità, riuscendo a «cristalliser la pensée dans un schéma rapide»¹²⁷⁸ e, come ricostruisce Alovisio, guarda a una visione cinematografica che implica «un certo attivismo percettivo e intellettuale, superiore a quello richiesto dai prevalenti metodi didattici fondati sull'apprendimento mnemonico»¹²⁷⁹. Esso consentiva in sintesi, come si può osservare dalla lista degli esempi degli esercizi proposti, di congiungere indicazioni teoriche di carattere storico-artistico, visione dell'immagine animata, osservazione dal vivo ed esercizio del disegno:

1° Exercice: Questions et croquis de chic. – Dessinez: Un homme qui marche, une femme qui coud, un enfant qui joue au cerceau. Croquis de 5 minutes au maximum.

2° Exercice: Observation sur un film repassant plusieurs fois. Un homme nu, un athlète qui marche.

3° Exercice: Interrogations individuelles. Indiquez-moi la position du bras droit quand la jambe gauche va quitter le sol? Avez-vous remarqué la position de la main droite; et de la main gauche? Et de la tête?

4° Exercice: Nouvelle vision du film sans prise de croquis.

5° Exercice: Dessins de mémoire. Un homme qui marche; 1° nu, 3 minutes; 2° habillé, 5 minutes.

6° Exercice: Observation de l'homme habillé qui marche.

7° Exercice: Nouveaux croquis de mémoire.

8° Exercice: Croquis de l'homme qui marche. Le film se déroule d'abord lentement, ensuite à la vitesse normale. Parfois même on l'arrête pour mieux montrer un détail, ou l'on fait plusieurs croquis, film arrêté, pour composer ensuite à l'aide de ces croquis rapides.

9° Exercice: Comparaisons d'hommes marchant, les uns allégrement, les autres préoccupés, fatigués, etc...

10° Exercice: Le lendemain, – 8 jours ou 15 jours après, – parfois davantage, le croquis de mémoire d'un homme qui marche avec l'expression de la joie ou de la fatigue.

11° Exercice: Composition après prise de croquis dans la rue.

12° Exercice: Comparaisons d'œuvres artistiques diverse, depuis l'antiquité jusqu'à nous, représentant l'homme qui marche. Avec commentaires sur l'histoire de l'art¹²⁸⁰.

Questa breve lista, che si sofferma non a caso su un esempio di analisi della figura umana e dei suoi movimenti, delucida come all'interno del corso di Bruneau convivessero pratiche e tecniche educative differenti, che mettevano insieme senza cancellare i dettami storici dell'insegnamento artistico e una prassi innovativa data dal medium cinematografico e dalle sue potenzialità: disegno dal vero, osservazione del film, interrogazione sulla scena visionata, disegno a memoria, disegno coadiuvato dallo scorrimento del film – a velocità rallentata o arrestato nelle scene più complesse – schizzi rapidi, osservazione comparativa dei soggetti analizzati, composizione, confronto con altre opere d'arte rappresentanti i medesimi soggetti e inquadramento storico-artistico.

¹²⁷⁸ *Ibidem*.

¹²⁷⁹ S. Alovisio, *La scuola dove si vede...* op. cit., p. 118.

¹²⁸⁰ A. Bruneau, *Conférence. Le Cinéma et l'Éducation artistique...* op. cit., p. 10.

Punto centrale di questo elenco sul quale il docente mette l'accento è l'osservazione e il suo esercizio costante per aiutare lo sviluppo di una memoria delle forme. Dopo la descrizione svolta dall'insegnante dell'oggetto in esame lo studente era tenuto a svolgerne un rapido e libero schizzo. Di seguito egli veniva spinto a guardare per la prima volta un film che rappresentava il medesimo oggetto, al fine di catturarne l'interesse. Il docente poneva poi numerose questioni sulle immagini animate, vagliando il livello di comprensione della classe nel passaggio dal dato 'immaginato' a quello 'reale' presentato dalla proiezione filmica, che veniva ripetuta una seconda volta. Lo studente doveva quindi riprodurre un altro disegno 'a memoria', rivedere ancora il film ed eseguire nuovamente un altro studio grafico consentendogli così di riflettere su alcuni particolari che di norma l'occhio umano non riesce a percepire in maniera nitida se non per pochi secondi. A questo punto il film veniva riproiettato una quarta volta e, a seconda della complessità del tema affrontato, a velocità normale, rallentata sino ad essere stoppato per lasciare spazio alla descrizione da parte dell'insegnante dei dettagli più salienti e insidiosi. Il tutto veniva infine scandito dall'osservazione e dal confronto con diversi modelli dal vivo e dal paragone con delle opere artistiche figurative di diverse epoche, commentate dal docente unendo nozioni storico-artistiche e conoscenza fattuale dell'esercizio pratico delle tecniche di rappresentazione.

La *démarche* di Bruneau dimostra come nell'insegnamento artistico che indaga il corpo il cinema consenta non soltanto di mostrare la realtà, ma di dimostrarla manipolando il tempo di modo da riuscire a catturare e a mettere sullo schermo, a disposizione di un'intera aula, le espressioni e i movimenti fugaci dell'uomo. Questo uso composito e sfaccettato del medium accorda in sintesi un progressivo e ingente sviluppo di quelli che egli ritiene essere i due cardini attorno ai quali ruota l'intero insegnamento delle belle arti: l'osservazione e la «*mémoire pittoresque*»¹²⁸¹. Secondo la lettura del docente non è difatti la varietà degli oggetti che il cinema presenta a rappresentare il suo apporto maggiore all'insegnamento, ma il suo uso poliedrico del tempo, in grado di impressionare, evocare ed eccitare i sensi, la memoria e l'immaginazione:

Par exemple, on peut répéter au cinéma, autant de fois que l'on veut, avec la même exactitude et à la vitesse que l'on veut les mouvements les plus fugitifs, et les expressions les plus subtiles, alors que dans la réalité vivante cela est le plus souvent impossible. [...] En effet, la possibilité de faire apparaître et disparaître avec la même rapidité une image lumineuse qui attire le regard et retient l'attention dans un milieu mi-obscur où tous les objets environnants disparaissent, permet le développement du sens de l'observation et la culture méthodique de la mémoire, deux éléments absolument essentiels de la culture artistique. Il y a dans la salle de projection une tension de l'esprit et une puissance de réceptivité qu'aucun autre milieu ne saurait réaliser au même degré¹²⁸².

¹²⁸¹ Ivi, p. 11.

¹²⁸² *Ibidem*.

Accanto all'entusiasmo verso la concentrazione magica che il medium riesce a evocare nel buio a tutta la sala che osserva la proiezione, comuni al coevo dibattito in territorio italiano che, come ricorda Alovio si focalizza sull'attenzione alla psicologia infantile e ai meccanismi complessi della memoria, Bruneau ritiene però al contempo utile precisare quanto sia importante per un'artista sviluppare la propria personalità, cercando un proprio tratto distintivo. Questa va infatti individuata parallelamente al progredire della tecnica raggiungibile attraverso la contemplazione, la copia e l'esercizio mnemonico. Attraverso le parole degli artisti che hanno segnato la grandezza della pittura francese, come Delacroix, Ingres, Puvis de Chavannes e Rodin, il docente conclude la conferenza sottolineando a tal fine la necessità di unire osservazione, padronanza delle tecniche artistiche, memoria delle forme e una personale intenzione creativa che nell'analisi del reale consentono di animare la visione trattenendo l'immagine, riuscendo così a percepire e riprodurre la spontaneità sino a scavare nello 'stato spirituale' delle cose.

Le immagini in bianco e nero che corredano questo intervento, mostrate alla platea raccoltasi al Collège de France, rappresentano una serie di *frame* dei film pedagogici utilizzati da Bruneau durante le sue lezioni posti a fianco delle opere create dagli allievi durante la loro visione. Alcuni di questi risultano far parte delle collezioni della Gaumont e della Pathé del catalogo dei film concepiti per l'insegnamento, menzionati esplicitamente come fonte per la documentazione al servizio di diverse specializzazioni artistiche, come quelli per i decoratori e i disegnatori, di cui si riportano due tavole di disegni degli allievi, frutto di mani diverse ma eseguiti su soggetti simili. Nel primo caso tratto da una pellicola Gaumont si vedono una serie di schizzi di microrganismi ricavati dall'osservazione al microscopio di una medusa – i cui originali si presentavano evidentemente a colori – realizzati a memoria, come menziona la scritta appuntata al centro della tavola e come conferma anche la didascalia che la segue: «Le microscope révèle au décorateur des richesses insoupçonnées – Compositions exécutées sur croquis de mémoire, d'une méduse de 8/10° de m/m par des élèves de 1° année»¹²⁸³. Nel secondo, invece, basato su un film Pathé intitolato *Le Blé*, vi sono ritratti sei schizzi eseguiti a carboncino di alcuni lavoratori intenti a mietere i campi, che si presume essere parte di quelle prove grafiche rapide e sintetiche richieste alla classe appena dopo la seconda proiezione filmica [Figura 252]. Allo stesso tempo tra le immagini si ritrovano anche frammenti dei film utilizzati anche per una più generale 'educazione estetica del pubblico', come quelli di una pellicola Gaumont che ritraggono alcuni pescatori intenti a setacciare gli scogli con un retino e degli uomini intenti ad azionare un macchinario per il lavoro nelle cave in cui viene specificato dalla didascalia il loro uso in aula con le seguenti parole «Des effets d'éclairage simples, des gestes vrais, des mouvements de travail bien rythmés sont projetés. – Le film est arrêté quand la

¹²⁸³ Ivi, s.p.

composition semble heureuse et il est commenté. – Des œuvres de maîtres peuvent être projetées et comparées»¹²⁸⁴ [Figura 253]. Ma anche altre tavole create dagli allievi durante la lezione ‘di osservazione’, i quali mostrano gli schizzi eseguiti in parte prima dell’osservazione del movimento per mezzo del film e quelli realizzati immediatamente dopo la visione, sempre dagli stessi allievi, che ritraggono un muratore intento a lastricare una strada mentre solleva una pietra; o ancora un’illustrazione dei lavori relativi alla ‘cultura della memoria’, che riprendono il soggetto precedente ritratto a memoria dopo due mesi dall’ultima lezione, tesi a dimostrare la persistenza dell’«image lumineuse»¹²⁸⁵ nella mente degli studenti [Figura 254].

Accanto a questi però vengono presentati anche dei bozzetti tratti da un film appositamente creato da Bruneau per ‘la documentazione del disegnatore umorista’, chiamato *Rire*, di cui il docente vede due tavole eseguite dagli allievi, la prima che mostra molteplici bozzetti di volti femminili e maschili, tesi a mettere in luce le diverse espressioni di gioia dei soggetti, mentre la seconda propone cinque diverse composizioni illustrate in bianco e nero concepite per gli *affiches* pubblicitari del film [Figura 255]. L’esistenza di una produzione personale concepita dal docente stesso è confermata inoltre da due immagini che riproducono i due *frame* tratti da un originale film dedicato allo studio del corpo, intitolato *La leçon d’anatomie*. Queste ultime rappresentano la silhouette del dorso di un uomo, inquadrato su fondale nero, di cui la prima presenta l’inizio del movimento delle spalle con appuntati a lato i nomi delle ossa disegnate sopra la figura, mentre la seconda vede la fine del movimento all’indietro con l’indicazione dei muscoli sopraggiunti sulla medesima. La didascalia di queste immagini esplicita che questo *systeme*, un complesso meccanismo che alterna proiezione fissa e animata al fine di animare gradualmente il soggetto in esame, è opera del docente stesso impegnatosi nella creazione di un apposito dispositivo pensato per i corsi da impartire ai suoi allievi [Figura 256].

L’importanza dell’impiego del prodigioso cinematografo, diffuso da Bruneau intorno agli anni Venti del XX secolo su diverse testate artistiche popolari nella capitale, è in realtà anticipato da alcune riflessioni sulla natura dell’insegnamento delle arti applicate nell’Accademia di arti decorative già nei primi anni del secolo. In un articolo del 1903 intitolato *Un cours d’art appliqué aux métiers* si evince difatti l’interesse precoce da parte del contesto artistico accademico nel quale opera il docente per gli effetti educativi della proiezione fissa e animata. Egli descrive qui l’insegnamento promulgato da Lucien Magne due volte la settimana, sottolineando la sua fortuna riscontrabile nella varietà del pubblico presente in sala che vedeva artisti, industriali, artigiani, insegnanti, professori e dame dell’alta borghesia quali «représentants de toutes les classes de la

¹²⁸⁴ *Ibidem*.

¹²⁸⁵ Ivi, s.p.

société parisienne»¹²⁸⁶. Questi, venuti ad ascoltare i dettami che uniscono arte, artigianato e industria secondo Bruneau sono attirati non soltanto dalle capacità oratorie di Magne e dalle sue conoscenze storico-artistiche e tecniche, ma anche in larga parte dal suo metodo e dagli strumenti impiegati nella lezione, che porta il pubblico a guardare «avec un intérêt très vif les images que la lanterne agrandit sous ses yeux écarquillés»¹²⁸⁷.

Le parole del docente testimoniano così l'uso della proiezione nelle aule dell'École nationale supérieure des arts décoratifs, in cui già nel 1903 essa era considerata come una delle principali fonti d'interesse per gli allievi, indispensabile per imbastire un buon corso che insieme alle nozioni teoriche affiancasse sempre diversi esempi visuali a confronto, in grado di incidere la memoria del singolo e di segnare la sua immaginazione. Magne indagando l'arte del ferro, per esempio, ricorda Bruneau

en fait l'histoire depuis son apparition en décrivant les procédés manuels de travail à chaque époque et à l'aide de projections il en montre les plus belles ou les plus caractéristiques productions. Puis, après avoir fait admirer les œuvres du passé il parle des procédés actuels de production depuis l'extraction du minéral jusqu'au passage au laminoir, il insiste sur les nouveaux moyens de mise en œuvre dus aux progrès de la science, il en montre les avantages à l'aide de pièces d'exécution et fait ressortir clairement tout ce qui reste à faire pour donner à ces métaux toujours nouveau toute son expression. Et immédiatement il donne l'exemple. Non seulement M. Lucien Magne fait passer sous les yeux de ses élèves intéressés une série de dessins préparés spécialement pour le cours, ou qui ont déjà servi à l'exécution, à laquelle on peut d'ailleurs les comparer grâce à la photographie projetée ou la pièce elle-même que l'industriel a apportée, mais encore, il faut esquisser au tableau par son collaborateur idéal, puisqu'il est son fils et son élève, une composition originale dont le programme vient d'être nettement tracé¹²⁸⁸.

Nel ventennio che segue questa testimonianza originaria in merito all'attrazione che Bruneau nutriva per la proiezione luminosa, si ha notizia su diverse testate della serie di conferenze che egli dedica al cinema al servizio dell'educazione artistica, sostenute dal patrocinio del Ministero della pubblica istruzione e delle belle arti francese. Come, per esempio, uno dei più importanti interventi tenuti presso l'anfiteatro *des Arts et Métiers* di Parigi, mentre proietta in anteprima un suo film prodotto dalla Gaumont, di fronte alla platea composta dagli ex allievi dell'*École des Arts décoratifs*, di cui il giornale *Les Amis de Paris* riporta l'intero discorso. Qui il docente sottolinea l'inusitato valore della proiezione animata, che attira la fantasia dello studente offrendogli un ampio ventaglio di forme 'vive', 'vere', che gli consentono di progredire oltre la mera copia dell'elemento statico, che aprirà una nuova era pedagogica, forse in grado di sostituire il libro, il classico sussidio scolastico ormai evidentemente segnato dalla sua immobilità: «C'est une ère nouvelle qui commence et avant peu toutes nos méthodes pédagogiques en seront influencées. Le livre, lui-

¹²⁸⁶ A. Bruneau, «Un cours d'Art appliqué aux Métiers», *Art et decoration. Revue mensuelle d'art moderne*, XIV, juillet – décembre 1903, p. 331.

¹²⁸⁷ Ivi, p. 332.

¹²⁸⁸ Ivi, p. 333.

même, devra compter avec ce nouveau livre, autrement vivant et efficace»¹²⁸⁹. Descrivendo la proiezione della pellicola Gaumont sempre sulla stessa testata, si evince che in quella occasione oltre ad alcuni filmati sul mondo naturale e quello industriale, il professore aveva proiettato anche degli appositi sussidi per i corsi di anatomia umana: «se projetaient sur l'écran, des croquis de vagues marines, de mouvements divers de travailleurs, de la répercussion tangible des passions humaines à travers la mobilité des muscles de la figure humaine: Pleurs et Sourires. Et si Léonard de Vinci avait été présent, il aurait applaudi, comme tout le monde, à la mise en valeur de des propres méthodes»¹²⁹⁰.

L'attività divulgativa di Bruneau ritorna l'anno seguente anche sulla rivista *Art et décoration*, uno dei periodici specializzati intorno ai diversi rami delle arti applicate, della quale si ha notizia tra le note e le informazioni di cronaca nel gennaio 1922. Qui, accanto a segnalazioni di vario genere come concorsi, premi, seminari e vendite viene riportato l'annuncio di una conferenza tenuta dal docente, allora già ispettore delle scuole professionali della città di Parigi, presso il *Conservatoire des art et métiers* organizzata dall'*Association des Anciens Elèves de l'École Nationales des Arts Décoratifs*. Questa, incentrata sul «cinéma appliqué à l'orientation professionnelle, à l'enseignement technique, au développement de l'observation et de la mémoire visuelle»¹²⁹¹ e accompagnata da ricche dimostrazioni, prelude a un ciclo di altri tre seminari che il docente terrà tra gennaio e febbraio, una per la società l'*Art de France* intitolata *Une leçon devant l'écran*, una per *Les Amis du Cinéma* in linea con il suo sguardo pedagogico democratico dedicata a *L'Art pour tous par le Cinéma* e una per la *Société de morphologie*, tenutasi alla Sorbonne: *L'Anatomie plastique et le mouvement enseigné par le Cinéma*.

La notizia di un intervento consacrato unicamente all'insegnamento dell'anatomia artistica per mezzo del cinematografo che conferma l'interesse per il docente verso i corsi di analisi del corpo umano, ritorna anche nelle notizie inerente agli insegnamenti scolastici sempre dello stesso anno del numero della rivista di settembre, in cui compare un altro intervento sulle sperimentazioni pedagogiche intorno al disegno. In tale occasione il metodo che il docente adoperava in accademia e indirizza anche ai più giovani presso la scuola comunale di rue Madame, viene segnalato da Léon Moussinac come ancora molto poco esplorato dagli insegnanti e dai professori della capitale francese. Questo, che intende istruire «à observer, c'est-à-dire à regarder et à comprendre la vie,

¹²⁸⁹ A. Bruneau, «Un film sur l'enseignement du dessin par le cinéma», *Les Amis de Paris*, 11, 56, décembre 1921, p. 157.

¹²⁹⁰ L. M., «L'enseignement artistique et le cinéma», *Les Amis de Paris*, 11, 55, juin 2021, p. 141.

¹²⁹¹ s.a., «Le cinéma et l'enseignement artistique», *Art et décoration. Revue mensuelle d'art moderne*, XLII, janvier 1922, p. 2.

donc, à l'aimer, il redonne à l'enseignement du dessin sa signification et son but vrais»¹²⁹², utilizza dunque il cinema per catturare l'attenzione effimera dell'allievo e ne risveglia, più degli altri medium «son intérêt, soulève son émotion, l'habitude à saisir rapidement le geste, l'attitude, l'expression, l'oblige à acquérir une vision personnelle des êtres et des choses»¹²⁹³. La caratteristica unica che contraddistingue questo potente sussidio è individuata anche qui dalla riproduzione del dato naturale in tutti i suoi aspetti, la quale è capace di ricreare nello studente un'inaudita sensazione di spontaneità di fronte all'immagine che ne facilita di molto la sua rappresentazione. Uno tra questi preziosi attributi del reale è rilevato nell'azione riprodotta dal cinema rispetto alla fotografia, che invece è in grado di ritrarne soltanto dei frammenti in cui il senso completo viene a mancare proprio a causa della sua parcellizzazione, si mostra qui finalmente in una forma integrale e adatta a offrirsi al pubblico:

Le cinéma donne l'idée du mouvement dans sa plénitude et ne le fige point dans un seul de ses aspects indépendamment de ceux qui précèdent et de ceux qui suivent. C'est un merveilleux excitant de la mémoire: les élèves de M. Adrien Bruneau, on le constate, travaillent effectivement beaucoup plus entre les cours qu'au cours même. Le cerveau reste sous le coup d'une excitation acquise qui oblige, malgré soi, à des regroupements de formes et de mouvements, effet que ne procure aucunement l'enseignement traditionnel d'après le plâtre ou même le modèle dit "vivante". D'autre part, par le fait même que l'écran limite, enferme le sujet dans un rectangle ou une forme géométrique précise, l'élève est poussé à rechercher l'effet et à se hausser jusqu'à la composition¹²⁹⁴.

Si evince così che la capacità di offrire l'idea del movimento è il punto cruciale apportato dal cinematografo, che secondo Moussinac 'eccita' i sensi dello spettatore di modo da fargli imprimere nella memoria le immagini più a lungo in confronto agli altri classici supporti impiegati nei corsi di belle arti, come le sculture o i modelli viventi. Insieme a questa impressione non più fugace ma misteriosamente persistente, il cinema permette anche di inquadrare un soggetto, una scena o un gesto preciso, sul quale poter lavorare attraverso gli usuali termini compositivi necessari per raggiungere la creazione di una vera opera d'arte. Esso però, sottolinea l'autore, non può sostituire l'insegnante, il quale lo deve imparare a usare – a velocità normale, rallentata o aumentata – con parsimonia e rigore, consapevole che consiste soltanto in un ausiliare, per quanto prezioso, del proprio lavoro e dell'osservazione *l'après nature*. A seguito di queste delucidazioni sulla prassi attuata da Bruneau e sulla sua validità, Moussinac cita a titolo esplicativo delle potenzialità indagatorie del mezzo proprio una serie di film anatomici, che dimostrano non solo la resa del movimento, ma anche dei volumi del corpo umano. Questi, accanto ad altri che mirano a mostrare un oggetto in tutte le sue sfaccettature attraverso la resa delle tre dimensioni, vengono descritti

¹²⁹² L. Moussinac, «L'enseignement du dessin par le cinéma», *Art et décoration. Revue mensuelle d'art moderne*, XLII, septembre 1922, p. 2.

¹²⁹³ *Ibidem*.

¹²⁹⁴ *Ibidem*.

brevemente come «des films qui montrent le squelette humain et animal en action, effectuant les mouvements de l'ossature vivante et d'autres qui détaillent les déplacements musculaires – l'écorché en action – »¹²⁹⁵.

La menzione di film pedagogici prodotti da Bruneau in persona per insegnare anatomia agli artisti si mostra indicativa di una domanda che con evidenza scaturiva direttamente dai docenti stessi, in costante ricerca di nuovi strumenti moderni per accrescere la qualità del proprio corso, senza mai dimenticare però i dettami classici più tradizionali della disciplina. Questo genere di pellicole pensate dal docente per la resa volumetrica in particolare degli strati miologici del corpo, intitolati *Écorché en action*, era realizzato verosimilmente con il sistema che univa proiezione fissa e animata ideato dal docente per la lezione anatomica, esposto nella conferenza del Collège de France e così descritto: «L'appareil cinématographique scolaire possédant en même temps la projection fixe et la projection animée, il est facile d'envoyer en même temps sur l'écran des schémas correspondant au film, et sur lesquels le professeur trace devant les élèves qui suivent sur l'écran les muscles moteurs du mouvement étudié. L'anatomie devient vivante»¹²⁹⁶. I film anatomici, proiettati dunque non solo durante le lezioni presso l'Accademia di arti decorative ma anche, come si è visto, in altre occasioni incentrate sul propagandare le qualità educative del medium cinematografico in rapporto a diversi campi del sapere – tra i quali spicca l'arte nelle sue molteplici forme – composti da proiezioni statiche e in movimento permettevano così di proiettare sullo schermo insieme al filmato con un soggetto principale degli altri modelli a lui corrispondenti, in trasparenza e fissi, sui quali il docente poteva soffermarsi tracciando degli schemi per delucidare i punti osteologici, miologici e morfologici di interesse per l'esame di quello specifico gesto.

Queste pellicole, che trattavano una materia complessa come la scienza anatomica al servizio degli artisti, proprio per la loro intrinseche caratteristiche, possono essere riconducibili non soltanto all'operato di Bruneau, ma anche a quello di un suo collega educatore, che diversi anni prima aveva lavorato all'Accademia di Belle Arti di Parigi e che in quel periodo insegnava invece all'Accademia di Rouen: Édouard Cuyer. Già incontrato in precedenza come assistente dissettore e illustratore per Mathias Duval, con il quale lavora sino a quando quest'ultimo non abbandona l'insegnamento, Cuyer risulta infatti essere uno dei collaboratori principali del docente delle *Arts-Déco*, menzionato nel rapporto stilato da Léon Riotor al *Conseil Municipal de Paris* il 15 gennaio del 1921 indirizzato al Ministro dell'Istruzione pubblica francese, volto a rimarcare l'attenzione sulle grandi potenzialità delle sedute cinematografiche nella didattica a tutti i livelli e in ogni campo disciplinare. Nel suo *excursus* che calca sulla rivoluzione che il medium può portare all'interno

¹²⁹⁵ *Ibidem.*

¹²⁹⁶ A. Bruneau, *Conférence. Le Cinéma et l'Éducation artistique...* op. cit., s.p.

dell'insegnamento Riator riporta le tre voci principali decise dallo stato alle quali si incarica di tenere fede:

1° Que l'introduction du cinématographe dans les écoles soit subordonnée au choix des films par un Conseil supérieur de l'art à l'école.

2° L'usage de tout film non porté à la liste spéciale sera rigoureusement interdit;

3° La Musée de l'Enseignement public sera chargé de constituer des séries qui seront mises gratuitement à la disposition des instituteurs de l'enseignement public¹²⁹⁷.

A queste egli aveva guardato insieme alla Commissione che dal 1915 al 1920 regolamentava il cinema applicato all'educazione a stretto contatto con la Chambre syndicale de la cinématographie, un medium che non desta soltanto meraviglia ma che, a suo dire, suscita anche paura quando cade nelle mani sbagliate e può rappresentare spesso orrore e 'degenerazione'. Riportando il pensiero di alcuni colleghi, l'autore dichiara il grande valore del film, quella di poter finalmente «réduire le verbalisme qui délaie et affaiblit l'idée»¹²⁹⁸ e di insegnare meglio di ogni altro sussidio a vedere, capacità che, citando M. Roux rappresenta la massima ambizione dell'istruzione: «Voir, c'est presque savoir»¹²⁹⁹. Il cinema può, dunque, come già si è riscontrato dalle parole di Bruneau, aiutare qualsiasi forma di conoscenza, guidando lo sguardo dell'uomo in tutte le discipline insegnate a scuola, in università e in accademia e indispensabili per formare ogni professionista. Riator menziona qui dei fortunati esempi in diverse materie come l'opera dell'insegnante di storia naturale Brucker al liceo Hoche di Versailles, presto emulato da molti colleghi parigini, o quella condotta intorno a delle lezioni serali di agricoltura da Edouard Petit, ma cita anche un caso rimarcabile di istruzione superiore condotta a livello universitario presso il Collège de France e l'École de Médecine dal dottor Broca e da François-Franck¹³⁰⁰. Nonostante l'attività intrapresa da queste brillanti personalità appartenenti al mondo scolastico e scientifico, l'autore dichiara quanto lavoro ci sia ancora da svolgere in merito alla creazione di film educativi, in parte iniziato da un'apposita Commissione istituita dalla Société de l'Art à l'École nel 1920. Questa, che vi vede partecipare naturalmente Adrien Bruneau, J. Rouillet, regista e docente di diverse scuole nel comune di Parigi e Édouard Cuyer, aveva operato per tre mesi nel corso

¹²⁹⁷ L. Riator, «Rapport sur le cinématographe à l'école, suite d'une proposition (Imp. n° 114 du 27 décembre 1919) tendant à l'organisation de séances cinématographiques pour les enfants des écoles publiques, et à l'introduction du cinématographe dans l'enseignement à tous les degrés», in s.a. *Conseil Municipal de Paris. Année 1921. Rapports et documents. Première partie de 1 à 96*, Imprimerie municipale, Paris, 1922, p. 6.

¹²⁹⁸ Ivi, p. 7.

¹²⁹⁹ *Ibidem*.

¹³⁰⁰ Charles Émile François-Franck (1849 – 1921) è stato un importante fisiologo francese. Formatosi a Bordeaux e in seguito presso il laboratorio di Marey, divenne responsabile del laboratorio di fisiopatologia prima retto dal suo maestro presso il Collège de France nel 1885. Su questi temi si rimanda a: G. Plaitano, «*Espressioni dell'anima. Sperimentazione e immagine al Collège de France*», in S. Contarini, F. Bouchard, R. Beherens (a cura di), *Between. Rivista dell'Associazione di Teoria e Storia Comparata della Letteratura*, XI, 11, 21, *Forme e metamorfosi del 'non conscio' ...op. cit.*, (207-237).

dell'anno al fine di costituire un programma educativo improntato sull'uso del medium e attraverso numerose riunioni svolte presso il Musée de l'Enseignement public e tramite una serie di conferenze svoltesi nel mese di maggio. Tra i diversi titoli, oltre a *Comment on tourne un film* di Rouillet, *Types de leçons avec projections cinématographique à l'école primaire* di Collette, *l'Éducation du goût et l'art à l'école par le cinéma* di Eugène Belville, Riator menziona anche un intervento di Bruneau sul suo corso di disegno e composizione decorativa e, infine, il tema presentato da Cuyer: *Le cinéma dans l'enseignement de l'anatomie plastique*¹³⁰¹.

Tale dato, insieme all'insistenza di Riator nella seconda parte del suo rapporto in cui delucida che la creazione dei film pedagogici deve essere portata avanti dagli insegnanti stessi che operano all'interno delle scuole e delle istituzioni educative – «Il faudra aussi que l'opérateur soit lui-même un éducateur»¹³⁰² – in cui si ritrovano tra le materia predilette per questo studio visuale l'anatomia, l'arte, ma anche la fisiologia, la geologia, la botanica, la storia e molte altre, consente di ipotizzare che la serie di film denominata *Écorché en action*, possa essere stata concepita allo scadere degli anni Venti dalle forze incrociate di Bruneau e Cuyer, uno specialista ampiamente conosciuto nel *milieu* scientifico e artistico della *Ville lumière*. Tale ipotesi è avallata dalla natura stessa del film, di cui è stato rinvenuto un esemplare presso il Département son, vidéo, multimédia della Bibliothèque Nationale de France. Questo, afferente alla raccolta dedicata all'insegnamento tecnico della casa di produzione e distribuzione Gaumont, è parte di un nucleo di cinque film girati tra il 1912 e il 1923. Insieme alle altre quattro pellicole che analizzano rispettivamente le espressioni umane¹³⁰³, la produzione di una classe di giovani artigiani che lavorano il legno¹³⁰⁴, e il ferro e il vetro¹³⁰⁵, il film anatomico prodotto con il sistema Bruneau apre la pellicola n. 5742 alle quale seguono altri studi sul movimento umano, come la lotta di due boxeur intenti a sfidarsi sul

¹³⁰¹ L. Riator, «Rapport sur le cinématographe à l'école...op. cit., p. 9.

¹³⁰² Ivi, p. 20.

¹³⁰³ Questo film, della durata di 11.7 minuti, vede un interessante studio sulle espressioni ottenuto con diverse dissolvenze muovendosi dal disegno all'essere umano, terminando su alcune statue classiche. Cfr. *Gaumont Acturalités Serie enseignement n° 5747*, Recueil Enseignement technique, Gaumont, 1912 – 1923, IKM-4510 (4), Département son, vidéo, multimedia, Bibliothèque Nationale de France, Paris.

¹³⁰⁴ Il seguente film di 5 minuti guida lo spettatore all'interno di una classe maschile di allievi che lavora il legno e che si esercita nell'arte legatoria e tipografica. Cfr. *Gaumont Acturalités Serie enseignement n° 4078*, Recueil Enseignement technique, Gaumont, 1912 – 1923, IKM-4510 (4), Département son, vidéo, multimedia, Bibliothèque Nationale de France, Paris; Anche la seguente pellicola di 5.41 minuti è dedicata alla formazione degli artigiani lignei, ripresi mentre lavorano alla costruzione di alcune sedie. Cfr. Min. 35.59 *Gaumont Acturalités Serie enseignement n° 4114*, Recueil Enseignement technique, Gaumont, 1912 – 1923, IKM-4510 (4), Département son, vidéo, multimedia, Bibliothèque Nationale de France, Paris.

¹³⁰⁵ Questa pellicola di circa 17 minuti riprende un gruppo di studenti dell'istituto di ottica di Parigi intenti a lavorare al tornio il vetro per creare una serie di lenti microscopiche. Cfr. *Gaumont Acturalités Serie enseignement n° 5819*, Recueil Enseignement technique, Gaumont, 1912 – 1923, IKM-4510 (4), Département son, vidéo, multimedia, Bibliothèque Nationale de France, Paris. Alcune sequenze di questi film sono state riportate anche all'interno del seguente documentario sull'opera di Bruneau: G. Silvanie, M. Roulette, S. Ledauphin, *Le cinématographe dans la classe de dessin*, F.O.L. Mayenne, Ville de Laval, 1986. IKM-2631 (4), Département son, vidéo, multimedia, Bibliothèque Nationale de France, Paris.

ring, scene di lavoro agricolo e industriale e studi espressivi. Esso, di durata di due minuti, risulta essere il girato completo dal quale Bruneau estrae i due *frame*

illustrati nell'opuscolo tratto dalla conferenza proclamata al Collège de France nel 1922, e permette di comprendere il funzionamento del metodo incrociato di proiezione animata e fissa pensato insieme all'anatomista Cuyer per insegnare a guardare e conoscere il corpo umano.

Nella prima inquadratura un uomo giovane, magro e sbarbato a petto nudo, viene ripreso frontalmente, a mezzobusto, su un fondale nero – presumibilmente una lavagna scolastica – mentre respira. A questo leggero movimento della cassa toracica segue un respiro più ampio e forzato, nel quale il soggetto si inclina leggermente in avanti e poi all'indietro. Lo stesso movimento viene eseguito nuovamente dal modello giratosi prima sul fianco sinistro, poi di schiena e infine sul fianco destro [Figura 257]. A questa unica ripresa dopo uno stacco, marcata in basso a sinistra con G contornata da petali della Gaumont, subentra in seguito un'altra inquadratura fissa – a cui si affiancano le iniziali intersecate AB e l'anno '21 – in cui si ripresenta lo stesso soggetto di schiena proiettato sulla lavagna con a lato, sulla sinistra, la descrizione del movimento della spalla che titola la scena «Les mouvements de l'épaule. I. élévation II. Abaissement. III. Adduction IV. Abduction»¹³⁰⁶. Dall'altro lato, collegati al corpo con delle linee, sono indicate i seguenti muscoli implicati nell'azione: «sternum, clavicule, omoplate, humérus, cubitus, rodine». Direttamente sul corpo del modello, nella sua sezione destra, sono disegnate le ossa, ombreggiate in bianco e nero, mentre sul lato sinistro queste appaiono tratteggiate su un altro supporto in cartoncino e vengono in seguito animate tramite tre fili bianchi ad esso appuntati, tirati manualmente, quello che compare dall'angolo in alto verso destra, come quello centrale, e quello dal basso verso sinistra.

Il movimento indagato, che mira a mostrare la capacità di apertura della spalla, verticale, laterale e posteriore, risulta messo in moto dalle dita umane dell'operatore, di cui se ne può osservare una nell'angolo in basso a sinistra intenta a tirare i fili. All'interno della medesima ripresa appare di seguito, dall'angolo in alto a destra, la stessa mano, che impugnando un pennello intinto nell'inchiostro bianco indica la parte sottostante sotto la nuca del soggetto e traccia tre frecce a scendere sulla colonna vertebrale, segnalate da una bacchetta che spunta poco dopo dall'angolo inferiore dell'inquadratura. Con il medesimo pennello vengono poi ricalcate le frecce e appuntate a lato le parole, sottolineate, «angulaire» e «rhomboïde» che rimarcano gli strati miologici interessati [Figura 258]. L'inquadratura che segue lo stacco – che presenta sempre il doppio marchio Gaumont/Adrien Bruneau '21 – vede il disegno dello stesso soggetto ripreso di schiena nella

¹³⁰⁶ Cfr. *Gaumont Actualités – Serie enseignement n°5742*, Recueil Enseignement technique, Gaumont, 1912 – 1923, IKM-4510 (4), Département son, vidéo, multimedia, Bibliothèque Nationale de France, Paris. Questa pellicola, della durata complessiva di 19.30 min. presenta numerose altre sequenze dedicate all'insegnamento artistico di diverse materie, alcune parte di quelle illustrate da Bruneau nella conferenza al *Collège de France*, altri inediti.

posizione statica con il petto in fuori e le braccia protese all'indietro. In questa proiezione fissa, intitolata: «*élévation et effacement des épaules*», l'*écorché* è sezionato nel braccio destro di modo da mostrare lo strato osteologico, mentre le sue spalle, la schiena e la nuca presentano quello più superficiale miologico – presumibilmente in origine a colori, intuibili per le numerose gradazioni presenti dei toni chiari e scuri – mentre sul lato sinistro dell'immagine vengono indicati con delle linee i seguenti muscoli «S. C.Mastoïdien, Trapeze, Deltoïde, Triceps, G. Dorsal». Anche in tal caso entrano in scena due pennelli retti dalle mani dell'operatore, uno intinto di bianco dal dato destro centrale, e uno nero dal basso, il cui primo punta metodicamente con tre frecce tra la nuca e la spalla destra la scritta «trapezi» e ancora angolare e romboide. Segue poi uno stacco nel quale, la stessa proiezione viene riproposta ma senza la parte del muscolo centrale della schiena e quello superiore della spalla, di cui vengono rimossi e sollevati da ambo i pennelli i cartoncini sui quali erano disegnati, arrivando a mostrare gli strati più profondi, dove viene appuntato, sempre dal pennello bianco, il muscolo grande dorsale [Figura 259]. Le ultime due inquadrature mostrano infine l'uomo di schiena che respira e poi la sua silhouette dello stesso con le braccia ancora protese all'indietro, con il muscolo del trapezio calcato da un leggero chiaroscuro e la scritta nel lato destro «*Le trapéze est entièrement contracte*», vicino al quale dopo uno stacco appare una bacchetta che dal basso ne indica i contorni [Figura 260].

La natura originale di questo film pedagogico – proiettato insieme a quello sulle espressioni davanti alla società L'Art à l'École lo stesso anno della sua creazione¹³⁰⁷ – concepito dalla collaborazione della ditta Gaumont con il docente Adrien Bruneau in nome di un moderno utilizzo del medium cinematografico che «entre dans l'école et l'illumine, car il apporte le mouvement, la vie, la vérité et la joie»¹³⁰⁸, sembra però raccontare anche un'altra storia. La continua necessità di ribadire nel rapporto stilato da Riotor sempre nel 1921 che i film pedagogici vanno creati direttamente o attraverso la consulenza ravvicinata di personalità specializzate nella disciplina in esame afferenti al mondo dell'educazione, insieme alla partecipazione attiva di Cuyer alla Société de l'Art à l'École e al periodico creato dalla stessa uscito tra il 1908 e il 1939, corroborano l'ipotesi che questo esemplare sia stato ideato insieme al famoso anatomista, le cui competenze non soltanto scientifiche ma anche didattiche potevano giovare di molto all'ambizioso proposito di Bruneau di rendere viva l'anatomia non solo attraverso la resa del movimento, ma anche volumetrica. Ed è proprio l'*escamotage* tecnico con il quale l'*Écorché en action* tenta di rispondere a questo desiderata che la vicinanza con il pensiero di Cuyer appare ancora più evidente. Insieme al complesso procedimento tecnologico messo in atto al suo interno elaborato da Bruneau con il

¹³⁰⁷ Cfr. A. Bruneau «Cinéma», *Le Bulletin de la vie artistique*, 2, 23, 1 décembre 1921, p. 597.

¹³⁰⁸ A. Bruneau, «Modifications aux vœux et conclusions de la Commission extraparlamentaire», in L. Riotor, «Rapport sur le cinématographe à l'école...op. cit., p. 54.

sussidio della Gaumont, che vede l'uso allo stesso tempo di proiezione fissa e animata – oltre all'impiego di diverse velocità di scorrimento – il film presenta anche un suggestivo e meno scontato utilizzo di meccanismi cartotecnici afferenti al mondo dei libri animati, altresì definiti dalla storiografia contemporanea come *movable books*.

Antesignani dei libri *pop-up*, questi volumi dalla storia secolare, si distinguono difatti dal resto dei prodotti editoriali principalmente per la loro affascinante natura ibrida. Parte della categoria dei libri illustrati, essi non sono però soltanto dei meri contenitori di testo e immagini ma rappresentano degli oggetti materiali, concepiti grazie all'opera di più maestranze quali scrittori, illustratori e figure specializzate particolari, pressoché sconosciute, come gli ingegneri della carta. Questi professionisti, dotati di rimarcabili competenze tecniche e artistiche, si prodigavano per trasformare le pagine del libro in vere e proprie sculture tridimensionali, ottenendo volumi, effetti stile *trompe-œil* e animazioni per mezzo di un intricato insieme di tagli, pieghe, plissetture e linguette che in alcuni casi dovevano essere messe in moto direttamente dalle dita del lettore. I *movable books* sin dalle loro antiche origini medievali, come inquadra Gianfranco Crupi, rappresentano la risposta tipografica e artistica non a uno ma a più e svariati desideri sociali, nascendo e affermandosi difatti con finalità assai eterogenee. Accomunati dall'incalzare continuo dell'interazione umana, a cui viene implicitamente o esplicitamente richiesto di muovere o sollevare alcuni elementi del supporto cartaceo come *flap* o *volvelle*, questi possono indagare più discipline: religione, geografia, astrologia, architettura, medicina, ma anche intrattenere il pubblico con storie, fiabe, giochi e previsioni divinatorie. La comunicazione che si instaura tra l'oggetto materiale e il lettore, rende quest'ultimo non più un fruitore passivo del libro, ma uno spettatore partecipe ed emotivamente coinvolto nello scambio articolato tra immagine e azione che crea l'informazione e la sua potenza didattica, mnemonica o ludica. Tale interattività, riassume Crupi, si manifesta innanzitutto

Per il lettore, chiamato a far agire il congegno o il sistema meccanico, incorporato nel supporto cartaceo o membranaceo, l'azione materiali diventava quindi un'esperienza fisica, plurisensoriale oltre che intellettuale; vale a dire che il gesto manuale trasformava il dispositivo meccanico o paratestuale, previsto dall'autore, in uno spazio semiotico e comunicativo, che arricchiva il valore semantico del testo, generando spazi iconici di lettura inattesi e originali. Sotto gli occhi e nelle mani del lettore il libro potenziava, infatti, le sue finalità d'uso diventando uno spazio fisico di auto-apprendimento, che metteva in relazione diretta il mondo di qua con il mondo di là da esso, un medium di conoscenze e lo *strumento di sperimentazione* di queste conoscenze¹³⁰⁹.

¹³⁰⁹ G. Crupi «Metodi e applicazioni disciplinari degli strumenti di carta dal XIII al XVII secolo», in G. Crupi, P. Vagliani (a cura di), *Pop-App. Scienza, arte e gioco nella storia dei libri animati dalla carta alle app*, Fondazione Tancredi di Barolo, Torino, 2019, p. 14, corsivo nostro.

La potenza di questi oggetti, non soltanto da guardare ma da esperire, crea dunque un connubio perfetto tra retorica testuale e illustrazione che il mondo pedagogico e le sue eterogenee smanie di educazione e propaganda non si lasciano scappare. Riconosciuto il valore aggiunto e segnante che l'osservazione e l'esperienza materiale apportano al medium tipografico-testuale, il mondo della scienza – insieme a quello religioso – sin dalla seconda metà del XIV investe all'interno di questo nuovo mercato, nel tentativo di diffondere le proprie scoperte e formare con cura i propri adepti. Dalle ruote epistemologiche di Romon Lull alle volvelle astronomiche del *Cosmographicus liber* di Petrus Apianus e di Ottavio Pisani, l'arte della cartotecnica invade il campo tipografico medico e scientifico, raggiungendo inevitabilmente anche i volumi dedicati alle ricerche anatomiche e fisiologiche. Questo è testimoniato, difatti, dalla presenza di linguette usate per rivelare stratigraficamente una o più immagini sottostanti già nei testi rinascimentali come per esempio nell'Epitome vesaliana, in alcuni fascicoli legati al trattato di Mondino o nel *Catoptrum microcosmicum* di Johann Remmelin creato insieme all'artista Lucas Kilian. Tali esemplari, che segneranno una produzione editoriale che andrà avanti sino alla fine del XIX secolo, vedevano delle alette mobili che lo spettatore era invitato a sollevare creando «una stratificazione logica e visiva delle informazioni»¹³¹⁰ che gli permetteva di osservare e insieme allo stesso praticare una sorta di dissezione virtuale. Questa simulazione autoptica ottenuta per mezzo di diversi *flap* incollati secondo diversi piani sovrapposti fissati però nello stesso punto, consentiva di indagare progressivamente in profondità il corpo illustrato nei suoi strati osteologici e miologici e nei suoi sistemi organici, donando un effetto tridimensionale di grande potenza da un punto di vista didattico.

All'interno della produzione manualistica di Édouard Cuyer, che vede numerosi trattati di anatomia, anatomia comparata e anatomia artistica, si ritrova anche uno di questi *movable books* che risale al 1879. *Le corps humain. Structure et fonctions* è un manuale scritto dal medico Gustave Adolphe Kuhff, preparatore al laboratorio di antropologia presso l'École des Hautes études per Broca, al quale Cuyer partecipa come autore dell'intero apparato iconografico composto da «planches coloriées découpées et superposées»¹³¹¹ segnalate come composte da disegni *d'après nature*. Questo volume, presente nella biblioteca dell'Accademia di Brera¹³¹², è introdotto da una breve prefazione scritta dal maestro Duval che denota il grande talento del suo allievo e collaboratore formatosi presso l'École des Beaux-Arts e conosciuto dal grande pubblico per le

¹³¹⁰ Ivi, p. 35.

¹³¹¹ G.A. Khuff, *Le corps humain. Structure et fonctions. Formes extérieures, régions anatomiques, situation, rapports et usages des appareils et organes qui concourent au mécanisme de la vie*, Librairie J.-B. Baillière et fils, Paris, 1879, s.p.

¹³¹² Questo volume risulta parte del fondo Biaggi, registrato con il n. 11915, con segnato come autore soltanto Cuyer. Cfr. Milano, ASAB, Registro cronologico gen. di entrata dal 29.12.1967 al 30.12.72, IV, dal 10936 al 13061.

opere esposte al Salon del 1877 e del 1878. Il docente ricorda la proficua assistenza dell'anatomista al suo corso con queste parole:

Ne se contentant pas de ce qui formait le programme officiel de cet enseignement, M. Cuyer voulait aller plus loin, et à l'étude des formes extérieures, à l'anatomie des muscles et des os, joindre l'étude des fonctions, l'anatomie des organes et des viscères. Bien souvent il vint assister à des démonstrations que j'avais occasion de faire un laboratoire de physiologie de l'École de médecine, soit sur le cerveau, soit sur le cœur, soit sur tout autre viscère important. Dans les leçons de ce genre, l'étudiant en médecine prend des notes: ici l'artiste dessinait, et, comme les parties étudiées ce composaient de plans successifs, il dessinait ces plans et les superposait ensuite¹³¹³.

Queste illustrazioni, che attirano l'attenzione di Duval e di altri medici, rappresentano il punto centrale del volume di Kuhff, un manuale che tenta di coniugare i nuovi rami di ricerca fisiologica e morfologica alla tradizionale ricerca anatomica con descrizioni complete e precise, ruotando attorno al perno iconografico originale basato su meccanismi cartotecnici appositamente concepiti per la pubblicazione. Le tavole

soigneusement exécutées, habilement peintes, découpées et superposées, permettent de faire de la grosse anatomie pour ainsi dire en chambre et d'étudier la forme et les rapports des organes sans se salir les doigts. L'idée n'est peut-être pas absolument nouvelle: elle est néanmoins précieuse pour l'étude. Il suffit de soulever, comme les feuillets d'un livre, les divers plans: on enlève les muscles, on arrive aux couches inférieures, et on parvient ainsi jusqu'au squelette¹³¹⁴.

L'apparato di Cuyer, accanto al testo attento e devoto allo studio comparativo desunto alle sperimentazioni antropologiche, contribuiscono a creare un volume che, rispetto a quelli in circolazione all'epoca definiti troppo specialistici o troppo infantili, per la sua originale natura 'pratica' riesce ad andare incontro a una domanda estremamente eterogenea di medici e chirurghi, ma anche di artisti a cui il volume fornirà tutte le basi necessarie per la rappresentazione del corpo. Il manuale acquistabile in fascicoli mensili – di cui ne escono nove corredati da tre tavole al prezzo di 7,50 franchi, per tavole singole di 3 franchi l'una o rilegato per intero al costo di 75 franchi – presenta così un testo che non soltanto descrive *in primis* con minuzia la sezione del corpo analizzata, ma guarda anche nella ricca didascalia pedissequamente all'immagine, seguendone in successione gli strati secondo i quali è composta. Questo accade per ognuna delle ventisei tavole di cui si compone il volume completo, che passa dalla prima veduta d'insieme del corpo maschile, di cui si sondano le profondità sfogliandone le carte che vanno dalla morfologia sino allo scheletro, all'esame precipuo delle singole parti come torace, testa, braccia, mani, gambe e piedi, per giungere al cervello, agli occhi e ai sistemi sensoriali, concludendo infine con gli organi genitali. Ogni

¹³¹³ M. Duval, «Préface», G.A. Khuff, *Le corps humain. Structure et fonctions. Formes extérieures, régions anatomiques, situation, rapports et usages des appareils et organes qui concourent au mécanisme de la vie*, Librairie J.-B. Baillière et fils, Paris, 1879, p. V.

¹³¹⁴ Ivi, p. VI.

sezione è dunque analizzata ripercorrendone pezzo per pezzo al fine di per tracciarne la complessa composizione, ma anche di avvicinare lo spettatore alla percezione del suo funzionamento, mostrando come la macchina fisiologica articola in origine i propri movimenti.

Lo sguardo del fruitore su ogni tavola appare così guidato non soltanto attraverso l'incitamento implicito nella natura stratificata delle illustrazioni, che presuppongono il sollevamento di ciascun lembo di carta creando una sorta di dissezione privata che chiunque può svolgere in maniera autonoma sulla propria scrivania, ma anche tramite il linguaggio impiegato nella stesura del testo, il quale concepisce un occhio indagatorio che segue la successione determinata dal medico e che educa la mano dell'aspirante anatomista. Insegnare a osservare il corpo e a praticarne l'autopsia risultano essere le azioni a cui il manuale allude, in alcune descrizioni addirittura esplicitamente, ricorrendo a espressioni quali 'aprire', 'sollevare', 'scoprire' o 'andando a fondo'. Nella prima tavola per esempio [Figura 261], dedicata alla figura umana, in cui si osserva un uomo stante nudo, disegnato nei dettagli anche per quanto concerne elementi del tutto accessori all'analisi anatomica come peli, barba e capelli, la cui morfologia – incollata soltanto in un punto accanto al braccio sinistro – si può eliminare semplicemente sollevandone gli estremi, permettendo di scoprire prima lo strato miologico, poi quello osteologico. Secondo le parole di Khuff, che si pone come una vera e propria guida «nous ne nous arrêtons point à la surface, et, soulevant le voile qui revêt l'ensemble de l'organisation, nous verrons que le corps humain est composé d'un grand nombre d'organes groupés et répartis d'une certaine manière pour former des appareils, disposés chacun en vue d'une fonction»¹³¹⁵. Testo e immagine si sostengono vicendevolmente anche quando si approccia l'analisi delle sezioni più specifiche, seguendo sempre una successione a strati ripartita in piani numerici, come accade anche nella ventiduesima tavola che esamina la parte anteriore dell'occhio destro ripercorrendone pelle, muscoli, orbita, sacche lacrimali, cornea e retina, sino al funzionamento della visione, dello strabismo e delle «excitations de la rétine»¹³¹⁶ [Figura 262].

Lo stesso vale per la terza tavola dedicata alla parte posteriore del tronco [Figura 263], in cui il percorso articolato per il suo esame e quello dei suoi movimenti e dei suoi stati patologici, sembra essere la fonte principale della narrazione filmica presentata dal film Gaumont-Bruneau. In questa tavola, in cui si osserva il dorso di un busto maschile, per la metà di destra ritratto nella sua parte miologica in cui viene però sottolineato il sistema arterioso, mentre per la metà sinistra lo studio policromo del muscolo del grande dorsale e del trapezio, tale strato – incollato con una linguetta sulla spalla destra – può essere rialzato per osservarne il verso e il resto delle viscere e la colonna vertebrale. Anche il testo corrispettivo però, consente di avallare l'ipotesi che tale manuale

¹³¹⁵ Ivi, p. 2.

¹³¹⁶ Ivi, p. 284.

possa essere stato adoperato come metro formativo per la creazione dei film pedagogici a tema anatomico, riportando difatti nella legenda «l'action de chacun des muscles qui font mouvoir l'épaule lorsque le tronc est immobile, tout en faisant observer que ces muscles peuvent s'associer dans leur contraction»¹³¹⁷. Il meccanismo cartografico delle incisioni colorate eseguite da Cuyer, stampate dell'Imprimerie Lemercier & Cie di Parigi, sembra a tutti gli effetti richiamare quello ben visibile presentato nell'*Écorché en action* che rappresenta l'*escamotage* centrale ideato per raggiungere quella resa volumetrica tanto cercata da Bruneau.

La dissezione simulata, manuale, che il *movable book* del 1879 propone, la quale per Duval rappresenta la novità d'interesse del testo stesso, viene dunque riproposta oltre quarant'anni dopo attraverso l'impiego di un altro medium, il cinematografo, con la pretesa di affiancare le più recenti sperimentazioni che ruotano intorno alla rappresentazione del movimento – cronofotografica e filmica – supplendo alla carenza della tridimensionalità della proiezione, caratteristica di vitale importanza per la formazione di un artista figurativo e in particolare per gli aspiranti scultori e artigiani delle arti applicate che operavano con legno, ferro, stucchi o ceramica. Interessante appare così osservare come la propaganda e il sostegno accordato al cinematografo educativo, pubblicizzato come uno strumento moderno e innovativo, in grado di illuminare la mente degli studenti e di imprimere le immagini nella loro memoria, sia in realtà basata per quanto riguarda l'insegnamento dell'anatomia artistica sulla replica di uno stratagemma antico, da secoli parte degli apparati iconografici della manualistica scientifica e afferente al tradizionale implemento ricercato dagli scienziati dei sistemi cognitivi dell'apprendimento, che guardavano a ottimizzare la visualizzazione del fruitore condensando su una pagina la stratificazione di numerose informazioni che l'occhio umano può percepire in un unico momento. Il libro animato, che presenta una realtà 'aumentata' consente in questo modo di elaborare contemporaneamente più dati, senza perderne però le minuzie e l'oggettività che lo sguardo fugace esercitato in natura può invece causarne. Verosimilmente questo *escamotage*, adoperato in quegli anni nel film anatomico, testimonia non soltanto la risposta fattuale all'esigenza di coprire l'insegnamento di ogni disciplina per mezzo del cinema, ma anche il risultato di un'ostilità mai assopita che correva, ancora nel 1921, fra l'ex docente dell'Accademia di Belle Arti Cuyer e il nuovo professore Paul Richer, che nel 1903 era subentrato al corso di anatomia artistica tenuto dalla mutua collaborazione tra lui e Duval, prendendo il posto che egli credeva dopo tanti anni di servizio come dissettore e illustratore spettargli di diritto. La notizia che non corresse buon sangue tra queste due imponenti personalità del mondo anatomico parigino si ritrova difatti in uno scambio pubblico avvenuto nello stesso anno dell'uscita dell'*Écorché en action* sulla testata *Le Bulletin de la vie artistique*. Nel numero del 15

¹³¹⁷ Ivi, p. 52.

maggio si legge, non troppo fra le righe, il riserbo da parte di Cuyer nei confronti dell'opera di Richer, al quale la rivista aveva dedicato qualche tempo prima un'intervista verso la quale il collaboratore di Bruneau indirizza un'aperta protesta.

In questa conversazione con l'attuale docente di anatomia artistica presso l'Accademia di Belle Arti di Parigi del 21 aprile, l'intervistatore si era recato personalmente presso l'istituzione francese per vedere dall'interno l'opera pedagogica del docente, descrivendo gli spazi in cui egli operava e i suoi strumenti utilizzati durante le lezioni:

Sous la lumière des vitrages, devant les escabeaux, des écorchés de plâtre ébauchent des gestes violents, tendant les câbles qui simulant des muscles. Des squelettes brinqueballent. Des tableaux anatomiques révèlent l'horrible chose que couvre heureusement l'épiderme humain. Agile, menu, catégorique, M. le professeur Richer circule avec autorité parmi ces objets fâcheux. Il frappe d'un doigt péremptoire les carcasses montées sur fils de laiton. Il caresse tendrement un grand plâtre dont une moitié figure un homme nu et l'autre un écorché. C'est son œuvre¹³¹⁸.

L'opera che accarezza Richer, l'*Écorché vivante*¹³¹⁹, viene spiegata dal suo creatore come l'ossimoro che attraversa naturalmente il suo insegnamento, una disciplina che dallo studio indispensabile del corpo morto deve proporre ai suoi allievi dei parametri utili per permettere loro di riprodurre la figura umana vivente. In questo senso il docente si dichiara più interessato alla morfologia e a una ricerca didattica basata sulla lettura delle forme esterne del modello, dichiarandosi quale fautore di un nuovo metodo educativo, scientifico e sperimentale come lo è anche la sua formazione svolta presso l'ospedale della Salpêtrière: «Avant moi, l'anatomie artistique n'avait d'autre base que le cadavre. J'y ai substitué l'étude du modèle vivant»¹³²⁰. Richer chiarisce dunque al suo intervistatore come insegna alla propria classe invitando l'allievo prima a disegnare una sezione ossea singolarmente e in seguito facendogliela fa ripetere sulla base dell'osservazione del modello chiamato in aula, perché prima della padronanza tecnica, ripete, il punto centrale per raggiungere un buon livello di rappresentazione è imparare a vedere. Soltanto questo porta a una reale comprensione del soggetto esaminato: «C'est avec l'œil et le cerveau qu'on dessine, plutôt qu'avec la main»¹³²¹.

La protesta di Cuyer si appella in particolare a queste ultime dichiarazioni del professore, al quale l'anatomista controbatte scrivendo alla rivista una lunga e articolata risposta che rivede punto per punto la presunta originalità del metodo dimostrativo del quale l'allievo di Charcot si vanta di essere il fautore, che per lui è invece opera incontrovertibile del suo maestro Mathias Duval, il vero responsabile dell'ammodernamento del corso di anatomia artistica. *Le Bulletin*, senza entrare troppo

¹³¹⁸ G. J., «Laboratoires et Coulisses», *Le Bulletin de la vie artistique*, 1 avril 1921, p. 206.

¹³¹⁹ Quest'opera è ad oggi ancora presente presso le collezioni dell'ENSBA.

¹³²⁰ Ivi, p. 207.

¹³²¹ Ivi, p. 208.

nel merito evitando di dare adito a querelle specialistiche imbastite sopra antipatie personali si premura comunque di riportare il sunto delle puntuali rimostranze mosse da Cuyer, che altrimenti avrebbero rischiato di mettere in dubbio la credibilità delle informazioni raccolte dalla redazione e dai suoi giornalisti. La testata riassume così le parole sue parole: «Oui, nous avons le cadavre, mais ce moyen de démonstration n'était pas le seul, car, de plus, à chaque leçon nous avons aussi le modèle vivant. Qu'il me soit permis de rappeler que, dans ma suppléance, j'en avais même deux, de nature différente, afin de pouvoir faire des comparaisons»¹³²². Per l'anatomista vi era dunque una tradizione precedente a Richer, iniziata con Duval e da lui stesso portata avanti nei suoi anni di servizio, che vedeva prima la copia delle sezioni osteologiche e miologiche, in seguito quella del loro insieme all'interno nell'apparato relativo, sino alla loro precipua raffigurazione proposta sul modello vivente, che consentiva di osservare la relazione tra la singola parte e il corpo nel suo complesso. A tale accusa d'impostura, dalla quale si desume la frustrazione di Cuyer di fronte al successo del collega e la sua mai assopita invidia per avergli tolto la cattedra alla quale tanto aspirava, il nuovo docente delle Belle Arti risponde cercando di smorzare i toni della discussione, riconoscendo a sua volta il merito di Duval ma ribadendo anche – non senza un pizzico di arroganza – la propria autorità in materia anatomica, spiccatamente devota alla morfologia:

J'affirme qu'à mon entrée à l'École des Beaux-Arts, il y a eu quelque chose de change et que résolument, radicalement, pourrais-je dire, mon enseignement, depuis longtemps préparé par des travaux importants et de sérieuses découvertes connues et acceptées partout ailleurs qu'à l'École, a été tout entier dirigé vers la Nature et vers la Vie. Mes récents ouvrages, ma statue d'Écorché en sont la preuve manifeste. On peut les comparer aux travaux de mes devanciers. Et les élèves ne m'ont-ils pas dit bien des fois: «Vous nous ouvrez des horizons nouveaux. Vous nous apprenez à voir. Autrefois, lorsqu'à l'atelier, les "forts en anatomie" étaient appelés pour juger d'une forme sur le modèle, ils restaient bouche bée. Il n'en est plus de même aujourd'hui»¹³²³.

Questo scambio su una testata artistica popolare nella *Ville lumière* mette in luce l'evidente conflitto tra Cuyer e Richer e conferma l'ipotesi che il film anatomico concepito da Bruneau possa aver goduto dell'appoggio teorico soltanto di uno tra questi due protagonisti della storia anatomica della città, per i quali l'ipotesi di una proficua e mutua collaborazione sembra essere del tutto inverosimile a causa di una rivalità che proprio nel 1921 pare toccare il culmine.

La contesa che si gioca tra i due docenti sembra così vertere non tanto sulla padronanza delle radici classiche dell'insegnamento anatomico, necessarie per entrambi, quanto piuttosto alle prassi ideate per il suo ammodernamento delle quali tutti e due vogliono chiamarsi fautori. Lo sviluppo degli studi anatomici, che si apre alla relazione contigua con il progredire di diverse discipline come morfologia, fisiologia e antropologia, sembra difatti chiedere a chi lavora nel

¹³²² É. Cuyer, «À propos d'anatomie», *Le Bulletin de la vie artistique*, 15 mai 1921, p. 300.

¹³²³ P. Richer, «À propos d'anatomie», *Le Bulletin de la vie artistique*, 15 mai 1921, p. 300.

mondo della pedagogia artistica uno sforzo nuovo, che guarda a una sperimentazione basata sull'utilizzo di strumenti e medium moderni e alle differenti pratiche dimostrative impiegate per adoperarli nel migliore dei modi. Movimento, volume e canoni proporzionali sia per Richer che per Cuyer necessitano di una nuova attenzione allo sguardo sul corpo, un corpo che deve essere analizzato e controllato metodicamente, del quale è ricercata senza sosta la forma più veritiera e perfetta. Entrambi, nonostante i dissidi sul patrocinio di un'educazione moderna, capace di cogliere la matrice transitoria, per alcuni dettagli impercettibile, della vita umana e delle sue plurime forme, lavorano in modo diverso nel concepimento di un programma che, senza dimenticare le sue basi tradizionali come lo studio dell'anatomia *tout court* e la copia di manuali, tavole e sculture antiche, vede l'integrazione di dispositivi tecnologici ritenuti oggettivi ed estremamente potenti. Insieme a Richer, difatti, anche Cuyer, sebbene figlio di una duplice formazione accademica, artistica e scientifica, che lo rende visibilmente più ancorato ai dettami tramandati dalla disciplina storica, nelle sue ricerche non si limita al mero uso della grafica e della fotografia per la riproduzione di opere dei grandi maestri, come si è visto nella produzione concepita insieme a Duval. La sua attenzione alla fisiologia e al movimento si osserva non soltanto nei suoi testi, ma anche negli apparati iconografici che li affiancano, come accade per esempio in un articolo pubblicato nel 1901 su *Le Moniteur du dessin*, quando è ancora supplente all'École nationale des Beaux-Arts. In questo breve contributo, intitolato per l'appunto *De l'expression du mouvement*, egli si sofferma sulla difficoltà di insegnare a vedere i punti di contrazione muscolari che si mostrano con alcuni particolari movimenti, per esempio nell'analisi della flessione dell'avanbraccio. Ed è in tal senso che la fotografia accorre in suo aiuto, permettendogli di presentare e commentare due immagini del medesimo soggetto maschile, che nel primo caso lo vede impugnare una maniglia per tendere un elastico che viene da destra con lo stesso braccio, mostrandone il piegamento, mentre nel secondo ne tende uno che giunge da sinistra, mettendo in evidenza la sua estensione [Figura 264]. Qui Cuyer sottolinea l'utilità delle fotografie da lui stesso eseguite *d'après nature* e l'importanza da accordare nella disciplina dell'anatomia artistica all'osservazione dell'equilibrio e soprattutto dei movimenti corporei che con essa si può raggiungere:

Or, il est indispensable, dans les arts du dessin qui ont pour objet la représentation des corps animés, à moins qu'il ne s'agisse d'une posture, de donner non seulement la reproduction de l'attitude, mais encore l'idée, l'impression du mouvement d'ensemble du membre dont cette attitude est l'une des phases; il est nécessaire de faire deviner ce qui la précédait, de faire prévoir ce qui va lui succéder. Ce n'est qu'à ce prix que l'on peut donner une expression au mouvement figure; c'est le seul moyen de représenter un sujet qui se meut, et non un individu se maintenant dans une pose avec plus ou moins de rigidité¹³²⁴.

¹³²⁴ É. Cuyer, «De l'expression du mouvement», *Le Moniteur du dessin*, V, 3, 51, 15 juin 1901, pp. 33-34.

Oltre a questa testimonianza, *Le Moniteur du dessin*, una delle riviste più importanti del settore, che insieme ai testi destinati all'apprendimento del disegno, dell'architettura, delle arti figurative e decorative pubblicizzava anche volumi di anatomia artistica, lascia ampio spazio ad ambo le fazioni anatomiche attive a Parigi, tentando di recensire tutti i volumi dei maggiori docenti dell'epoca. Si ritrovano difatti altre notizie in merito all'attività di Cuyer, ma anche informazioni circa le nuove pubblicazioni di Richer, che avranno grande fortuna come si è visto non soltanto nell'ambiente accademico francese. Nel 1904 si riporta per esempio il rendiconto di una conferenza a tema anatomico proclamata dal primo all'Associaton amicale des professeurs de dessin, in cui ne si osannano le capacità pedagogiche e divulgative, come «la façon si claire et si méthodique»¹³²⁵ nel parlare di una materia complessa e «sa parole chaude et vibrante, sa diction impeccable»¹³²⁶ davanti a un vasto e vario pubblico. In tale occasione si evince come anche Cuyer, in contemporanea al suo collega, parlasse di un'anatomia nuova, pratica e dimostrativa, sin da quelli che proclama come i suoi principi basilari: «C'est de ne jamais oublier qu'il doit donner des notions d'une nature immédiatement pratique. C'est de ne démontrer que ce qu'il est nécessaire que les auditeurs connaissent. C'est de le faire avec une très grande clarté et avec une méthode absolument rigoureuse»¹³²⁷. Ma già nel 1906 la stessa testata lascia la parola a colui che si erge come il vero paladino della morfologia, elogiando la lezione di apertura dell'anno accademico e presentando la serie della *Nouvelle anatomie artistique* di cui viene riconosciuta la grande importanza dell'apparato iconografico di cui se ne riportano tre tavole: «Rien qu'en parcourant ce livre si abondamment pourvu de planches explicatives d'un dessin précis et consciencieux, on est immédiatement frappé que l'anatomie y apparaît comme vivante et non comme cadavérique»¹³²⁸.

La stessa compresenza si osserva anche in un altro periodico che negli stessi anni offre nuovi spunti e aggiorna gli studiosi e gli artisti sulle novità, i concorsi, e le ultime uscite del mondo delle belle arti: *La Chronique des arts et de la curiosité*. Quest'ultima, supplemento del sabato mattina della *Gazette des Beaux-Arts* che veniva recapitato omaggio ai suoi abbonati, presenta diverse menzioni dei lavori dei due anatomisti, contribuendo ad allargare la loro fama in quanto responsabili di manuali particolarmente congeniali all'insegnamento, ma mostrando anche il loro interesse per le ricerche fisio-morfologiche. Già nel 1882 per esempio, nella rubrica dedicata agli aggiornamenti sulle Accademie di Belle Arti in merito a quella parigina si da menzione di una conferenza tenuta da Cuyer sulla fisiologia comparata, nella quale egli presenta un modello figurato mobile di un cavallo, dichiaratamente ispirato alle ricerche di Marey. L'aiutante di Duval espone

¹³²⁵ R. Gauguet, «Conférence sur l'anatomie plastique. Son but, son rôle, son enseignement», *Le Moniteur du dessin*, VIII, 1, 85, 15 avril 1904, p. 57.

¹³²⁶ *Ibidem*.

¹³²⁷ *Ivi*, p. 59.

¹³²⁸ P. Colin, «Nouvelle Anatomie Artistique», *Le Moniteur du dessin*, X, 10, 118, 15 janvier 1907, p. 217.

qui «un tableau mobile des différentes attitudes du cheval»¹³²⁹, concepito a partire dall'analisi scientifica articolata dal fisiologo e tradotta in un nuovo 'dispositivo figurativo' così descritto:

Un cheval articulé est fixé sur une planchette. Entre le cheval et la planchette on place des feuilles de carton, sur lesquelles sont tracés les emplacements que devront occuper les sabots de l'animal. Ces sabots et leurs traces correspondantes sont coloriés de la même teinte (pieds antérieure et postérieure droits, en rouge et jaune; pieds gauches, bleu et vert). Les traces sont numérotées et en nombre suffisant pour permettre d'obtenir plusieurs temps de chaque allure. En plaçant les sabots sur leur couleur et sur le numéros semblables, on représente les différentes phases de l'amble, du trot, du galop, du saut, etc. Des traces, portant des numéros correspondant à ceux de sabots, donnent la position de l'encolure, de la tête, du corps et de la queue. Il y a là une sorte de barème ou compte fait de la concordance des membres pour n'importe quelle phase des allures. Étant donnée la position d'un membre, on retrouve avec cette planche la position exacte des trois autres membres à un temps quelconque d'une allure déterminée¹³³⁰.

Questo sussidio per le lezioni di anatomia artistica testimonia così l'aggiornamento delle pratiche dell'insegnamento e delle sue strumentazioni verso i nuovi tracciati inaugurati dal mondo scientifico sino dagli anni Ottanta del XIX secolo, mettendo in luce quanto anche i docenti apparentemente più conservatori stiano già provando a rinnovare la prassi tradizionale, introducendo materiali scientifici come le fotografie di Duchenne da Boulogne, ma anche creando essi stessi nuovi supporti capaci di catturare la vitalità umana.

Lo studio comparato, l'anatomia degli animali e in particolare l'anatomia del cavallo diventano a partire dal 1882 uno dei centri dell'indagine di Cuyer, come si può notare dalla pubblicazione dell'anno seguente del breve volumetto *Les allures du cheval*. Questo testo, scritto quando egli è prosettore all'Accademia di Parigi e docente di anatomia artistica a quella di Rouen, contiene una tavola con il modello menzionato nell'articolo e citato da Marey stesso nelle sue ricerche presentate all'Académie des Sciences il 26 giugno dell'anno precedente. Aperto da un'introduzione di Duval, tale studio centra a pieno secondo il maestro l'obiettivo supremo dell'arte moderna, la ricerca dell'«esattezza»: «il ne suffit plus de faire vraisemblable, on veut faire vrai»¹³³¹. Per comprendere l'essenza della locomozione animale, sulla quale esistono diverse teorie, è necessario dunque rifarsi a un metodo, quello grafico e fotografico concepito e impiegato da Marey e Muybridge, ma soprattutto prendere atto della sua applicazione in campo artistico. Questo rappresenta l'importante apporto dello studio, il quale propone «un tableau dont l'ingénieuse disposition permette de retrouver la place de chaque membre, à chaque période d'une allure, en même temps que les réactions des diverses parties des corps»¹³³². Il discorso di Duval conferma in seguito le parole veementi che l'anatomista Cuyer indirizzerà nel 1921 a Richer, mostrando come

¹³²⁹ s.a., «Académie des Beaux-Arts», *La Chronique des arts et de la curiosité. Supplément à la Gazette des Beaux-Arts*, 34, 11 novembre 1882, p. 263.

¹³³⁰ *Ibidem*.

¹³³¹ M. Duval, «Introduction», in É. Cuyer, *Les allures du cheval démontrées à l'aide d'une planchet coloriée, découpée, superposée et articulée*, Librairie J.-B Baillière et fils, Paris, 1883, p. V.

¹³³² *Ivi*, p. VI.

già dalla sua penna agli inizi degli anni Ottanta si scrivesse dell'importanza della morfologia, del movimento e dell'osservazione a discapito dei dettami sterili concepiti intorno allo studio del cadavere: «ce n'est pas avec un écorché qu'on produit une œuvre d'art; ce ne sera pas non plus avec ces maquettes mobiles qu'on reproduira l'illusion de la vie et du mouvement»¹³³³. Metodo grafico e fotografia seguono questo nuovo orientamento degli studi anatomici, fondamentale per la formazione figurativa in cui lo studente deve partire dalla conoscenza scientifica per muoversi liberamente con spontaneità e solo allora, acquisite le basi della giusta osservazione, compiere la propria scelta artistica. È in questo stadio che Duval delucida esattamente dove risiede l'importanza degli strumenti di visualizzazione sperimentali e moderni:

En effet, il est tel temps d'une allure qui, pour être vrai, n'en est pas moins très peu vraisemblable; c'est que, par exemple, dans l'oscillation d'une membre, il est des périodes qui se passent si rapidement, qu'elles ne font pas d'impression sur nos sens: la reproduction de ces périodes, quoique conforme à la vérité, ne serait pas chose vraisemblable et du vrai absolu, mais non tangible en dehors de l'emploi des instruments d'analyse, que l'artiste aura à exercer son observation propre et à faire preuve de jugement¹³³⁴.

Il medium fotografico nella sua applicazione cronofotografica cattura ciò che non si vede a occhio nudo ma, come segnala in maniera originale Duval, sebbene esso sia incaricato di riportare l'oggettività del reale, quello che viene chiamato vero 'assoluto', è all'artista che spetta la scelta finale, compiuta attraverso le proprie esperienze e la propria creatività per riuscire a rappresentare qualcosa di davvero fruibile, il vero 'verosimile'. Tale distinzione, sulla quale si tornerà più avanti – uno dei punti cardine che si celano dietro l'epistemologia pedagogica dell'anatomia artistica – è il terreno mutevole sul quale si muove la sperimentazione degli educatori e in questo caso di Cuyer e del suo modello di verità. Questo viene illustrato a seguito di due capitoli introduttivi, uno sul metodo grafico e fotografico di Marey e uno sulle andature umane, prima di descrivere i movimenti equini individuati attraverso il suo utilizzo e riportato alla fine del testo insieme alle tavole analitiche dei tempi delle diverse andature. Il cavallo «découpé et articulé [...] est fixé sur un carton, par un centre autour duquel il peut tourner»¹³³⁵ e, come già aveva descritto nel 1882, ha gli zoccoli tinteggiati di colori differenti che servono per tracciare i movimenti per esempio del passo, del trotto e del galoppo [**Figura 265**]. Insieme ad esso l'anatomista concepisce dei fogli di cartone che corrispondono a ogni andatura che

sont destinées à être placées de telle sorte que leurs angles supérieurs coïncident avec des lignes de repère portant le nom de l'allure de chaque planche représentée. Sur ces cartons sont des traces coloriées de la

¹³³³ Ivi, pp. VI-VII.

¹³³⁴ Ivi, p. VII.

¹³³⁵ É. Cuyer, *Les allures du cheval démontrées...* op. cit., p. 26.

teinte des sabots et numérotées; on place alors les sabots sur les couleurs correspondantes et sur les mêmes numéros: par exemple, rouge 1, jaune 1, vert 1, bleu 1, puis, passant aux numéros suivants, on obtient les périodes successives d'une allure¹³³⁶.

La spiegazione di questo dispositivo cartotecnico ispirato alle coeve ricerche grafiche e fotografiche, concepito al fine di dimostrare le scoperte fisiologiche a uno studente, se letta accanto al volume concepito con Kuhff nel 1879 dimostra l'attenzione di Cuyer verso l'elaborazione di una manualistica pratica, semplice, contraddistinta da un uso diretto e da un nuovo apparato iconografico pensato come 'animato', in linea con la lettura del moto e delle trasformazioni che attraverso esso sopraggiungono nella forma umana e animale. Per l'anatomista, come si vede negli anni successivi, l'elaborazione di tavole illustrate composte da numerose stratificazioni tipografiche, che vogliono rappresentare da un lato il puro movimento e dall'altro i volumi organici, simulandone la progressiva dissezione dei tessuti, ritorna infatti già nel 1886, con la pubblicazione del manuale *Le cheval*. Tale volume, che offre uno studio osteologico, miologico, fisiologico e morfologico dell'animale, affiancato dalle sue sedici tavole colorate, ritagliate e sovrapposte come si evince sin dal titolo, viene scritto da Eugène Alix, conosciuto veterinario militare insignito della medaglia d'oro dal Ministero della Guerra francese. Nella prefazione in cui egli delucida l'importanza delle illustrazioni inframezzate nel testo, tratte da altri volumi come quelli di Chauveau e Arloing, Colin, Duval o Brehem, sottolinea però anche l'operato di Cuyer, le cui tavole sono insieme sussidio scientifico-pedagogico e opera d'arte:

Dessinées d'après nature, conséquemment exactes en tous points, quant à la situation, aux rapports, à la forme, à la teinte et aux proportions des parties qu'elles représentent, ces planches sont, d'un autre côté, irréprochables au point de vue purement artistique. Disons plus: sans sujet à sa disposition, tout simplement à l'aide des planches hors texte, le lecteur pourra se rendre un compte exact de l'organisation et du fonctionnement de la machine animale¹³³⁷.

L'apparato iconografico creato dall'anatomista può dunque, secondo le parole di Alix, addirittura sostituire in mancanza di un modello vivente il dato reale, permettendo allo studente di analizzare in solitudine e autonomia a partire da esse l'organizzazione e il funzionamento della 'macchina animale'. Tali illustrazioni – fra le quali viene riportato nella sesta tavola lo stesso modello presentato del 1882 – che vedono il cavallo nella sua forma d'insieme ma anche più da vicino lo studio di alcune sezioni, come la testa, gli zoccoli o la dentatura, sono realizzate ancora per mezzo di numerosi *flap* che invitano il lettore a sollevare gli estremi dei cartoncini per esplorare personalmente cosa c'è sotto ogni figura e, come sottolinea Sarlatto proprio questo genere di

¹³³⁶ Ivi, p. 27.

¹³³⁷ É. Cuyer, E. Alix, *Le cheval extérieur. Structure et fonctions, races. XVI planches coloriées, décoiupées et superposées*, Librairie J.-B Baillièrre et fils, Paris, 1886, p. IX.

dispositivi cartotecnici «rompono la struttura tradizionale del libro e dilagano oltre i suoi confini individuati dalle pagine»¹³³⁸ [Figura 266].

Tali studi analitici di anatomia comparata, che proseguiranno anche i primi anni del XX secolo con l'uscita del volume *Anatomie artistique des animaux*¹³³⁹, mostrano così i prodromi della ricerca cartotecnica che Cuyer volgerà negli anni seguenti al servizio del cinematografo, associando uno stratagemma pedagogico potente, già in uso all'interno della manualistica scientifica medievale e sviluppato nel corso dei secoli successivi dagli studiosi di diverse discipline, a un medium moderno, magico, capace di modellare la mente degli studenti. L'anno dopo l'uscita del film anatomico *l'Écorché en action* un'altra tra le testate impegnate nell'aggiornamento del mondo artistico della capitale francese, *La Revue des Beaux-Arts*, riporta nella sua rubrica dedicata all'attualità la coraggiosa scoperta di Bruneau di unire cinema e arte del disegno. Tale idea sembra essere accolta dalla rivista con entusiasmo, sottolineando quanto essa porti a 'fertilizzare l'immaginazione' e implementare la memoria dei giovani iscritti all'Accademia, consentendo un nuovo «enseignement rationnel du croquis et de l'anatomie en la rendant attrayant»¹³⁴⁰. Il medium contribuisce così, come riporta il giornalista, a sviluppare una sorta di 'ginnastica mentale' per imparare a vedere subito e in fretta la realtà, selezionando i punti salienti, i dettagli nascosti, i volumi e le proporzioni dei soggetti in movimento, creando uno vasto schedario di formule compositive adatte all'esercizio della rappresentazione artistica: «Le cinéma pourrait ainsi apporter dans une classe de dessin une quantité inépuisable de modèles vrais, qu'il ne separe jamais même qu'il reconstruite la vie à volonté, il permet d'attaquer tout de suite le mouvement et la vie»¹³⁴¹.

Anche la *Chronique des arts et de curiosité* darà voce nemmeno due mesi dopo a questo sussidio dalle proprietà prodigiose, in un articolo dedicato alla serie di conferenze sul cinema educativo capitanate da Bruneau e il suo entourage della Société française de l'art à l'école. Secondo questa rivista, difatti, i benefici del cinematografo sono sterminati e soprattutto profondi, in grado di catturare e presentare ogni dettaglio della realtà, dall'infinitamente piccolo, all'infinitamente grande, passando per ogni movimento umano, espressivo e fisico:

Au point de vue scientifique, les possibilités cinématographiques, dès longtemps envisagés, sont indéfinies. Mais l'éducation artistique aussi – fait beaucoup plus imprévu – bénéficie déjà de l'admirable

¹³³⁸ M. Sarlato, «Paper engineers and mechanical devices of movable books of the 19th and 20th centuries», *JLIS.it, Italian Journal of Library and information Science. Rivista italiana di biblioteconomia, archivistica e scienze dell'informazione*, 7, 1, 2016, p. 90.

¹³³⁹ Cfr. É. Cuyer, *Anatomie artistique des animaux*...op. cit. Questo volume riccamente illustrato, che da notizia delle sperimentazioni svolte dall'autore negli anni precedenti, venne acquistato dall'Accademia di Belle Arti di Brera il 18 giugno del 1903 (insieme ad altri due importanti testi di anatomia, quello del 1902 di Richer e quello sulla bellezza della donna del medico tedesco Stratz) al prezzo di 8,50 franchi segnato con il n. 6590. Cfr. Milano, ASAB, Inventari biblioteca var. da 6037 a 10089, 1897-911, 18.4.

¹³⁴⁰ J. Guillaume, «L'art et le Cinéma», *La Revue des Beaux-Arts*, n. 370, 4° Série, 15 février 1922, p. 6.

¹³⁴¹ *Ibidem*.

invention à l'origine de laquelle brillent les noms de Marey et de Lumière. La leçon de dessin pourra se donner à l'aide des projections animées, et l'on remplacera ainsi, avec quel avantage (la méthode est de M. l'inspecteur Adrien Bruneau), le plâtre suranné, morne, déformé, de même que le modèle dit vivant, bien qu'il pose immobile et figé¹³⁴².

Seguendo questo percorso in cui proiezione fissa e animata si uniscono e si alternano, insieme all'impiego di diverse velocità di scorrimento della pellicola, l'aspirante artista potrà osservare e, finalmente, riuscire davvero a trattenere e memorizzare qualsiasi realtà. L'allievo potrà vedere «le mécanisme des gestes, des attitudes, des allures qu'il ne connaissait que superficiellement jusqu'ici»¹³⁴³ e apprendere «les notions anatomiques, cinématiquement démontrées»¹³⁴⁴. Il medium moderno segnerà così, con le sue rapide successioni di immagini, la memoria di ogni essere umano, rivoluzionando per sempre l'insegnamento della storia dell'arte e dei mestieri artistici più diversi. Un'altra testimonianza da confermare del suo potere maieutico e dell'impegno personalmente esercitato da Bruneau, in particolare per quanto riguarda lo studio anatomico che appare sempre nello stesso anno sul giornale *Le temps*. Nella rubrica dedicata alle arti e alle curiosità un articolo del giornalista Janneau riporta i principi del metodo del docente, che egli applica nell'Accademia di arti decorative e nella scuola per l'infanzia di rue Madame. Da questo si legge di come il cinematografo affianchi in maniera accondiscendente l'osservazione della natura, segnalando fra i soggetti recentemente indagati anche il corpo umano. Bruneau, secondo il suo intervistatore afferma di aver personalmente creato

des films qui montrent le squelette humain et animal en action, effectuant les mouvements de l'ossature vivante; j'en ai d'autres qui détaillent les déplacements musculaires: l'écorché en action. Les élèves apprennent ainsi la logique du mouvement mieux que d'après la planche anatomique. Ce sont là, pour l'enseignement général, des ressources qu'il serait insensé à regarder et à comprendre¹³⁴⁵.

E ancora più avanti, dichiara che il suo cinema educativo non vuole insegnare soltanto la realtà del movimento, ma anche quella dei volumi e del corpo nello spazio: «Le mouvement, toutefois, n'est pas le seul objet du dessin. Dessiner, c'est exprimer la saillie des corps dans l'atmosphère. C'est transposer un volume sur une surface, et trouver un système d'équivalences qui en traduira l'effet»¹³⁴⁶. L'intento centrale di ricercare l'esattezza volumetrica della realtà torna appena due giorni dopo su *Le Bulletin de la vie artistique*, in cui il giornalista Janneau Guillaume – lo stesso che ne aveva dato notizia pochi mesi prima su *La Revue des Beaux-Arts* – che descrive Bruneau come un uomo tenace e combattivo, sottolineando la sua proposta di offrire il cinema

¹³⁴² s.a., «Propos du jour», *Chronique des arts et de la curiosité. Supplément a la Gazette des Beaux-Arts*, VIII, 30 avril 1922, p. 57.

¹³⁴³ *Ibidem*.

¹³⁴⁴ *Ibidem*.

¹³⁴⁵ G. Janneau, «Le cinéma, maître de dessin», *Le temps*, 62, 22256, 12 juillet, 1922, p. 4.

¹³⁴⁶ *Ibidem*.

come sussidio capace di andare oltre la piana superficie fotografica, lascia però aperta la questione sulla sua effettiva utilità nell'insegnamento artistico:

En effet, une image photographique est par elle-même une interprétation de la réalité matérielle ; elle constitue proprement une modification de la forme, attendu la perspective : car elle transpose sur une surface un volume, des reliefs et des saillies. Aussi bien M. Bruneau prétend-il n'user du *cinéma* qu'avec une insigne prudence. Il n'entend point le substituer à l'examen de la nature : il se borne à stimuler chez les enfants, en éveillant leur curiosité, une certaine mémoire visuelle, qu'on ne cultive pas assez. Nous regardons, en effet, les choses avec une incroyable légèreté, satisfaits d'en retenir la silhouette générale. Est-ce bien le moyen d'obtenir qu'on applique à les observer une attention plus scrupuleuse, que d'en faciliter l'examen ? Dessiner d'après les images cinématographiques, n'est-ce point exécuter une sorte de copie de tableaux ? Le cinéma serait-il un mauvais maître?¹³⁴⁷

Questa domanda aperta, che mostra il mutamento di atteggiamento di Guillaume che passa dall'iniziale meraviglia sorta da una nuova possibilità educativa a una lieve forma di reticenza sull'effettivo potere del medium, si acuisce ulteriormente l'anno successivo, in cui in un suo contributo dal titolo «L'art sans larmes», esplicita il suo sconforto di fronte a uno strumento tecnico che sembra dilagare senza sosta nelle scuole d'arte francesi. Con circospezione e risentimento, il giornalista osserva come l'entusiasmo dei singoli docenti abbia finito per contaminare anche le istituzioni governative, che intendono investire sempre di più sulle pellicole pedagogiche e rimarca «l'intérêt qu'attachent les pouvoirs publics au développement de la culture technique»¹³⁴⁸, intravedendo come il cinema possa diventare non tanto uno strumento d'insegnamento, quanto una pericolosa macchina politica in grado di guidare la *forma mentis* di interi popoli. Oltre a questo rischio, egli si pronuncia ancora in merito all'opera filmica e propagandistica di Bruneau, ritornando sul tema del volume e delle superfici naturali che il docente proclama di offrire al suo pubblico di scolari, segnalando come, in verità, anche il film allo stesso modo della fotografia rappresenti un'illusione bidimensionale e non la vera e vitale realtà:

Le cinéma ne donne, en effet, que la transposition des volumes sur une surface. Il n'est pas la nature, mais un tableau de la nature, et, comme le tableau, une image, une illusion, une manière de copie. Qu'apprendrait-il à l'artiste, si ce n'est à éluder les difficultés du dessin ? Car le dessin n'est pas seulement l'expression du mouvement: il est celle des masses en mouvement. Le mouvement n'est pas le déplacement des lignes, mais celui des volumes. Aussi bien ces croquis d'élèves traités "à l'effet", par grands "à plats" en brutales oppositions d'ombres et de lumière ne sont que l'application d'une recette. Tous identiques d'accent et de manière, quel qu'en soit l'auteur, ils marquent la limite d'une ressource. Leurs signataires ne feront pas mieux ni autre chose: devant le film ils ont appris un "truc", mais non pas une méthode¹³⁴⁹.

Nonostante queste critiche mosse dal *milieu* artistico, soltanto due anni dopo, nel 1924, le forze degli educatori e dei cineasti si stringeranno ancora di più attorno al cinematografo, seguendo

¹³⁴⁷ J. Guillaume, «Le cinéma, maître à dessiner», *Le Bulletin de la vie artistique*, 3, 14, 15 juillet 1922, p. 316.

¹³⁴⁸ J. Guillaume, «L'art sans larmes», *Le Bulletin de la vie artistique*, 4, 6, 15 mars 1923, p. 116.

¹³⁴⁹ *Ibidem*.

i plurimi propositi pedagogici propagandati da Bruneau nell'evento della prima grande mostra storica del cinema francese, l'*Exposition de l'art dans le cinéma français*, organizzata al Musée Galliera di Parigi dal suo conservatore Henri Clouzot. In questa esposizione, che festeggia il medium moderno non più come un'invenzione magica o un'attrazione giocosa, ma come una vera arte, dotata di uno statuto specifico nonostante il suo continuo sviluppo e di una propria dignità, il valore educativo dell'immagine filmica riveste una parte preponderante. Secondo le parole inaugurali di Georges Lecomte, presidente della Société de Gens de lettres, il cinema è per natura uno strumento pedagogico estremamente malleabile, che grazie alla sua capacità di ripresa della vita supera la passività del medium fotografico:

Les artistes ont soudain compris tout ce qu'ils pouvaient tirer de cette puissance d'animation. Et, à l'art du photographe, ils ont substitué leur art, tout en gardant le soleil comme collaborateur. Mais l'attitude passive du photographe pressant sa poire de caoutchouc et faisant cligner de l'œil à son appareil devant tel spectacle figé, ils ont ajouté leur personnalité vivante. A l'immobilité succède le mouvement¹³⁵⁰.

Quest'arte, un'arma a doppio taglio secondo Lecomte, è ora pronta per scrivere il cammino verso la bellezza e la verità, offrendosi come strumento supremo al servizio dell'apprendimento di tutte le discipline: «il peut faire naître des vocations, déterminer une intelligence, donner le goût des métiers»¹³⁵¹. Definito come un'arte plastica, il cinema permetterà di studiare la vita reale, i suoi movimenti, di fare il giro del mondo comodamente dalla propria poltrona, aprendo le menti delle generazioni future.

Nell'esposizione, in cui vengono messi in mostra materiali estremamente eterogenei a confermare le qualità polivalenti del medium che oltre a pellicole e fotografie dei film di diversi autori – Jean Epstein, Abel Gance... – e case di produzioni specializzate nel cinema educativo – Gaumont, Pathé... – vede decorazioni e costumi, animazioni, affiches, libri e riviste, progetti per la costruzione di sale cinematografiche, convergono anche due importanti macro-sezioni. La prima, introdotta da George-Michel Coissac, direttore del *Cinéopse* e presidente della *Presse cinématographique*, consisteva in una mostra retrospettiva, che indaga le origini del cinematografo e i dispositivi ottici, grafici e fotografici che lo hanno preceduto, come la lanterna magica, la fotografia e diverse sue applicazioni, lo zootropio, la stereofotografia, lo stroboscopio, passando alle sperimentazioni scientifiche come il fucile astronomico di Janssen, quello fotografico di Marey e le ricerche condotte con Demeny, tra le quali si ritrova naturalmente anche il dispositivo cronofotografico concepito da Albert Londe e Richer, sino agli apparecchi dei fratelli Lumière. La seconda invece, è dedicata all'arte cinematografica per i corsi artistici ed è patrocinata da Bruneau,

¹³⁵⁰ G. Lecomte, «Un art nouveau», in s.a., *Exposition de l'art dans le cinéma français*, Musée Galliera, Paris, 1924, pp. 1-2.

¹³⁵¹ Ivi, p. 4.

il quale presenta i lavori di diversi alunni delle scuole medie e superiori e delle accademie d'arte e tecnica «sous l'influence directe du cinématographe»¹³⁵².

In questa occasione il docente delle *Arts-Déco*, rimarca ancora il valore pedagogico dell'immagine animata che, in particolar modo nei bambini, forma la mente e gli occhi degli aspiranti artisti e artigiani dell'intero paese. È proprio nelle scuole artistiche, difatti, che egli riconosce l'apogeo della sua utilità, che non solo rinforza la lezione dei maestri e dei professori, ma

Il apporte tellement de vérité, il redonne une telle vie, il explique à lui seul tant de phénomènes qu'on ne savait plus "voir", il met en jeu de si nombreuses facultés qui sommeillaient, qu'il transfigure non seulement la physionomie de la classe, redevenue vivante, mais encore infuse à toutes les méthodes de dessin en usage une sève nouvelle¹³⁵³.

Il cinema non solo mostra la fisiologia, ma modifica anche quella dell'intera classe, dove i singoli studenti godono ora di un apprendimento finalmente rinnovato, staccatosi dalla tradizione stantia e dagli strumenti classici con i quali veniva insegnato il disegno, l'ornato, l'anatomia, l'architettura e la decorazione. Inoltre, il suo potere maieutico stimola anche l'esercizio necessario per la professione applicata all'industria, come testimoniano i rendiconti degli insegnamenti tracciati da Eugène Berville e Madame Chatrousse per le classi maschili e femminili dell'École municipale des Arts appliqués à l'Industrie, o quello della scuola guidata da Bruneau stesso Art et Publicité, o ancora quelli delle scuole professionali femminili del comune di Parigi, create per formare sarte, ricamatrici e stiliste. La «gymnastique de la vision»¹³⁵⁴ data dal cinematografo porta così allo sviluppo di una memoria plastica potenziata, adatta all'educazione in ogni settore e in grado di rendere fruibile qualsiasi movimento del mondo moderno: l'opera e i suoi balletti, la vita nei ristoranti e nei caffè, i concerti, gli spettacoli teatrali, il teatro delle ombre e dei mimi, gli sport, le corse dei cavalli, il lavoro agricolo e in fabbrica, i viaggi in treno. Eppure, questa tanto bramata modernità del cinematografo, che sembra promettere l'abbandono di qualsiasi strumento e sussidio didattico precedente, nello studio della figura umana sembra essere corrotta da qualcos'altro. Il film concepito da Bruneau e Cuyet nel 1921, che il primo porterà in giro per la Francia e diffonderà nelle sue conferenze accanto a personaggi del calibro di Moussinac, Comandon e Olive, non riesce difatti ad abbandonare il perno attorno al quale ruota qualunque materia: il manuale di carta. *L'Écorché en action*, replicando in parte al fine di mostrare volumi e morfologia del corpo umano la forma dei *movable books* anatomici, ci consegna dunque, ancora negli anni Venti, un'animazione tutt'altro che moderna, radicata nella storia secolare di una disciplina che non riesce o forse, in

¹³⁵² A. Bruneau, «Le cinématographe au service de l'enseignement de l'art», in s.a., *Exposition de l'art dans le cinéma français...* op. cit., p. 40.

¹³⁵³ *Ibidem*.

¹³⁵⁴ *Ibidem*.

fondo, non vuole abbandonare il suo strumento principale. L'augurio dell'articolo del 1922 sulle *Chronique des arts et de la curiosité* pare a questo punto incagliarsi nello scoglio di qualcosa di più ancestrale: «Il apparaît, en effet, que le “cinéma”, d'un emploi encore restreint dans les divers degrés de l'enseignement, en constituera, bientôt, l'un des éléments essentiels; on peut supposer même qu'en plus d'un cas il sera le seul moyen employé, au détriment du livre même»¹³⁵⁵. La forma 'pratica' e 'sperimentale' del libro, insieme testo, iconografia e dispositivo didattico, per quanto la disciplina anatomica e i suoi instancabili fautori desiderino rinnovarla abbandonando il cosiddetto dogma del cadavere a favore del corpo vivente, resta ancora oggi la forma più compiuta per insegnare a vedere e a comprendere la realtà che ci circonda.

¹³⁵⁵ s.a., «Propos du jour», *Chronique des arts et de la curiosité*...op. cit., p. 57.

Apparato Iconografico parte terza

Figura 23: *Coltello da pezzi – bottonuto*, in Salvi G., *Manuale della dissezione. Manuale della sala e del taglio ad uso degli studenti di medicina*, Francesco Vallardi, Milano, 1903.



Figura 24: *Coltello a pieno pugno – coltello tenuto a mo' di trinciante*, in Salvi G., *Manuale della dissezione. Manuale della sala e del taglio ad uso degli studenti di medicina*, Francesco Vallardi, Milano, 1903.



Figura 25: *Coltello tenuto a mo' di arco da violino – coltello tenuto come la penna da scrivere*, in Salvi G., Manuale della dissezione. Manuale della sala e del taglio ad uso degli studenti di medicina, Francesco Vallardi, Milano, 1903.

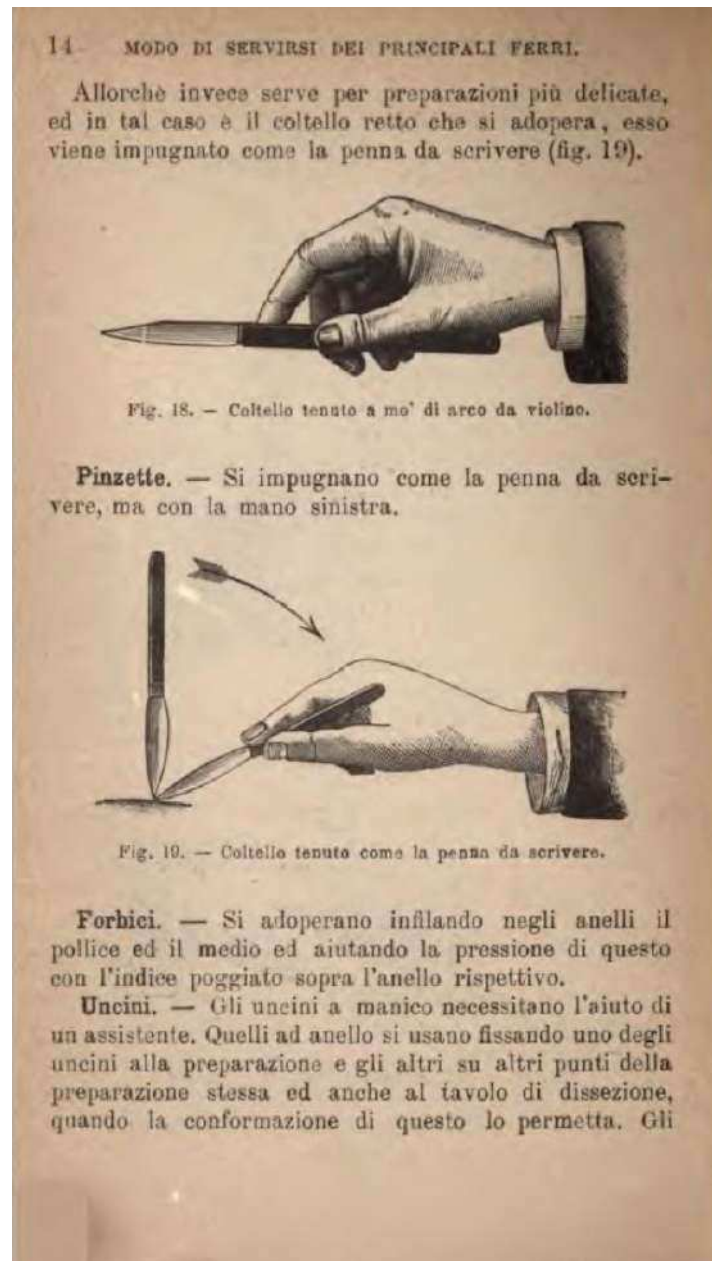


Figura 26: Scalpello tenuto come un coltello da taglio – scalpello tenuto come una penna per scrivere, in Morel C., Duval M., *Manuel de l'anatomiste*, Asselin et Cie, 1883, Paris.

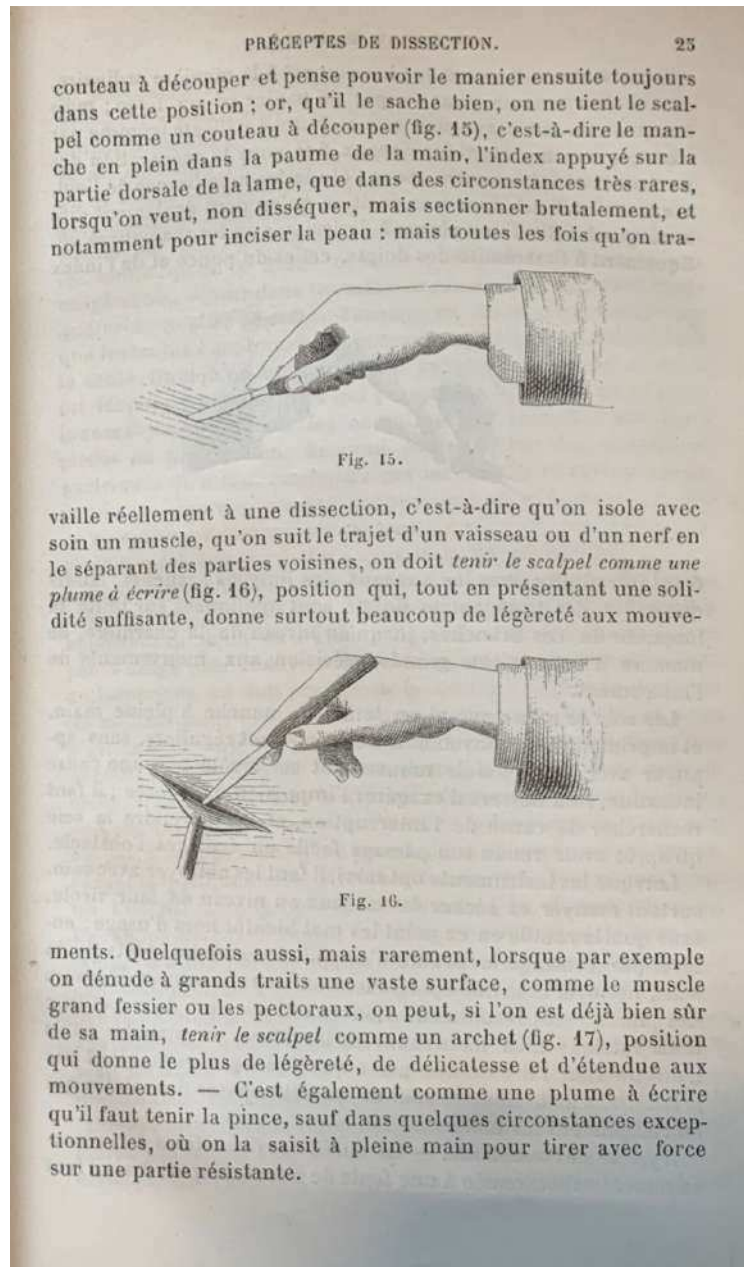


Figura 27: Microscopio “grande modello” del Koristka (1/2 del vero), in Fusari R., Monti A., *Compendio di istologia generale*, Unione tipografico-editrice, Torino, 1891.



Figura 28: Sezione di un obiettivo a correzione variabile (Koristka) – obiettivo a correzione (Koristka), in Fusari R., Monti A., *Compendio di istologia generale*, Unione tipografico-editrice, Torino, 1891.

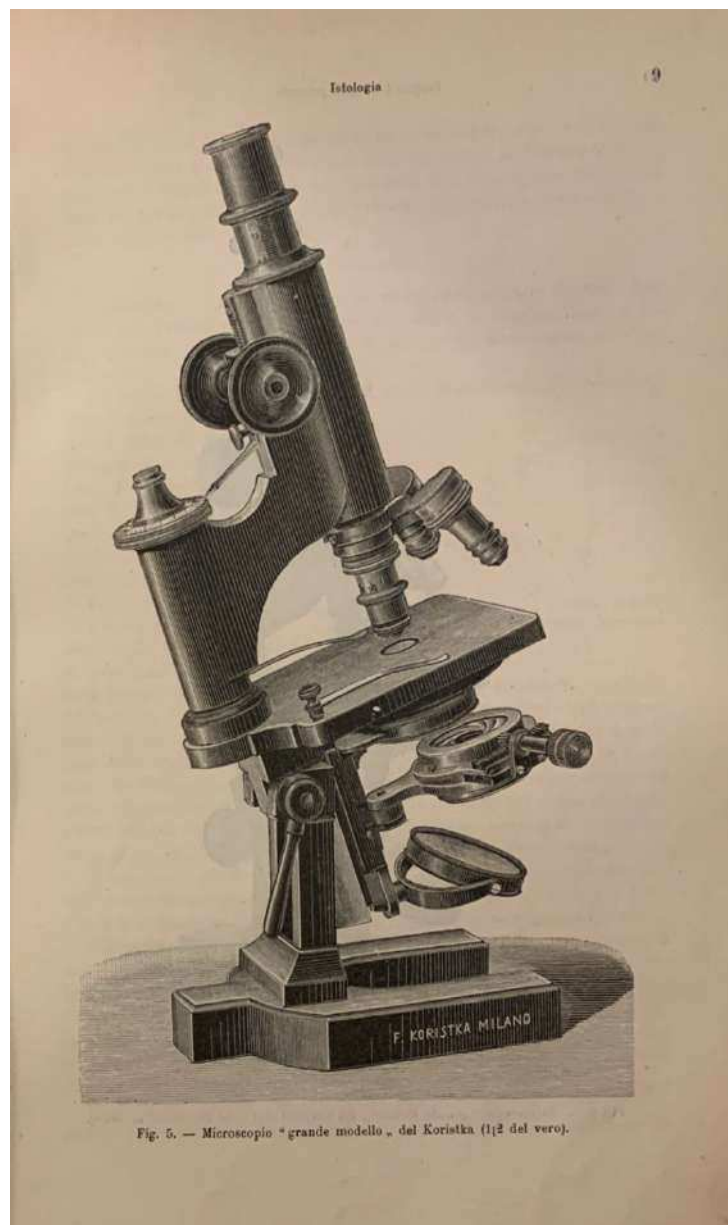


Figura 29: *Camera lucida del Nachet*, in Fusari R., *Trattato elementare di istologia generale e di tecnica istologica*, Unione tipografico-editrice, Torino, 1909.

β) *L'oculare dell'Ehrlich* è costruito come un comune oculare, nel quale però in luogo del diaframma interno ad apertura circolare fissa si ha un diaframma quadrangolare che può aprirsi e chiudersi a volontà e permette così di contare i fini oggetti contenuti in campi di differenti grandezze. Lo strumento serve specialmente per determinare la proporzione numerica dei globuli rossi e bianchi nelle preparazioni di sangue seccato e colorato. Il dispositivo suindicato può essere sostituito con una serie di dischi o diaframmi metallici possedenti delle aperture quadrate di vario diametro e che si pongono in un oculare micrometrico al posto del micrometro.

γ) I *micrometri obbiettivi a rete* sono generalmente incisi nella cellula che serve a contare i globuli del sangue o *cellula del Thoma*. Questa cellula è scavata nel vetro, esattamente calibrata, e profonda mm. 0,1; sul suo fondo è tracciata una rete di 400 campi quadrati, aventi ciascuno una superficie di 1/400 di mm.² Serve specialmente a contare i globuli contenuti in una data quantità di sangue. Il sangue va usato in una determinata diluizione, e per ottenere tale diluizione la cellula del Thoma è accompagnata da pipette calibrate. L'apparecchio completo prende nome di *emocitometro del Thoma*.

3. **Apparecchi per disegnare.** — Il disegnare l'immagine microscopica costituisce un importante ausiliario dell'osservazione. Molti particolari, che alla semplice osservazione sfuggono, cadono sotto gli occhi a chi si appresta a disegnare. Per tal fatto gli studiosi, fin dalle loro prime osservazioni, si eserciteranno a disegnare le immagini degli oggetti rilevate a debole e a forte ingrandimento. A tale scopo si pone la carta da disegno all'altezza del tavolino del microscopio ed a destra di questo; si guardi poi coll'occhio sinistro nel microscopio, coll'occhio destro sulla carta, dove con la destra si fa scorrere la punta della matita. — Il disegno può venir facilitato e reso più preciso mediante gli apparecchi per disegnare. Questi apparecchi (fatta eccezione per alcuni coi quali l'immagine microscopica

viene proiettata su uno schermo su cui poggia la carta da disegno, e per cui naturalmente è reso facile il disegnare sulla carta stessa l'immagine) prendono in generale nome di *camere lucide*, e di esse esistono parecchi modelli.

a) *Camera lucida del Nachet*.

— La camera del Nachet è fra le più semplici (fig. 14). Essa è formata da due prismi, di cui uno è collocato sopra l'oculare del microscopio, l'altro è fissato ad una certa distanza da questo, la qual disposizione permette di vedere contemporaneamente e la

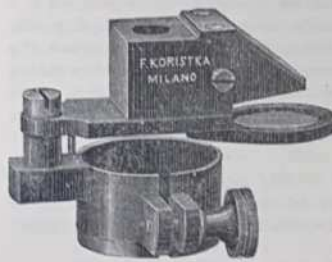


Fig. 14. — Camera lucida del Nachet.

immagine microscopica e la punta della matita che scorre sulla carta posta su un piano all'altezza del tavolino del microscopio e subito a lato di questo.

Figura 30: *Apparecchio per la microfotografia*, in Fusari R., *Trattato elementare di istologia generale e di tecnica istologica*, Unione tipografico-editrice, Torino, 1909.

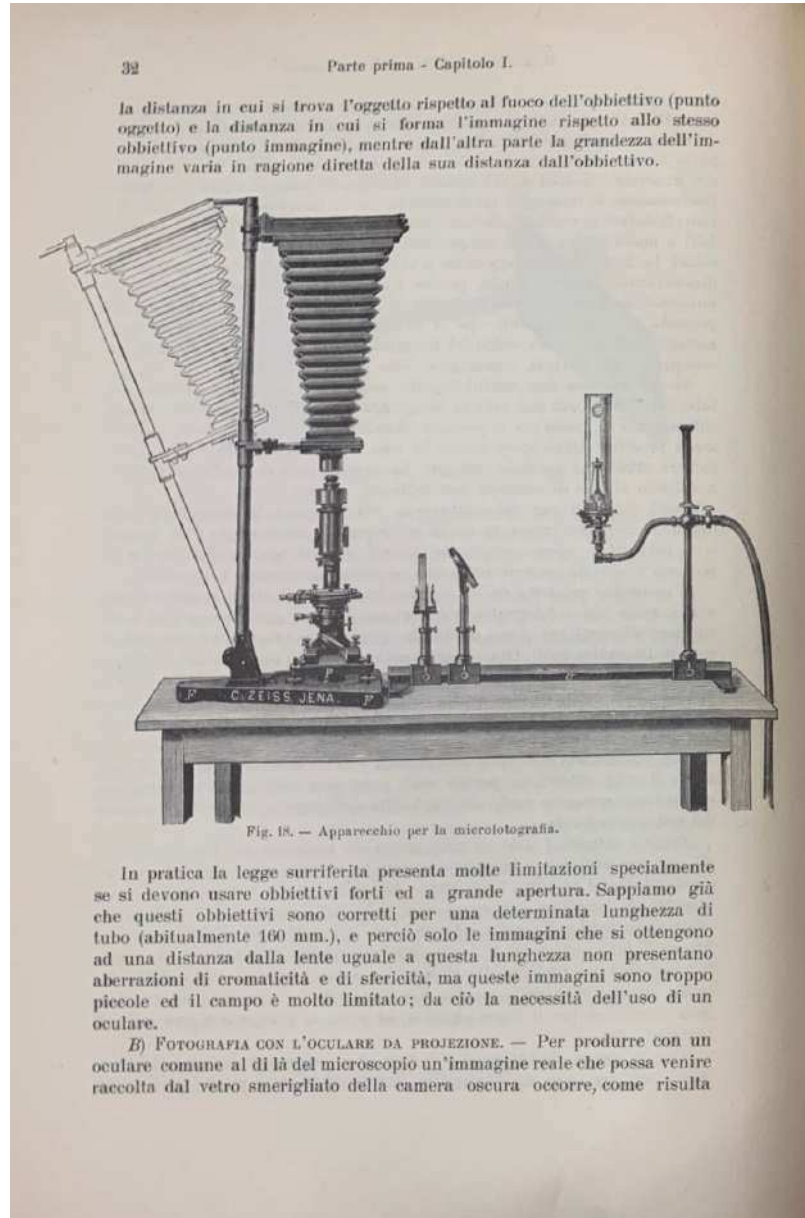


Figura 31: Grande apparecchio fotomicrografico dello Zeiss, combinazione della tavola ottica colla camera oscura, in Roster G., *Manuale di Fotomicrografia. Apparecchi e modo di operare*, Loescher & Seeber, Firenze, 1892.

6

che il mio Laboratorio possiede da oltre un anno, grazie alla liberalità del Comm. Egisto Fabbri, che porta tanto amore alle scienze biologiche (1).

Per esperienza propria e per confronti istituiti, essendomi persuaso dei rari progi dell'apparecchio dello Zeiss, per ciò specialmente che riguarda gli obiettivi apocromatici, gli oculari compensatori e quelli a proiezione, credo bene fermarmi alla descrizione di questo strumento a preferenza degli altri, anche perchè sarò in grado di esporre quelle osservazioni nel modo di adoperarlo, che mi sono state suggerite dalla mia pratica personale.

Dirò subito intanto che le ragioni che rendono l'apparecchio dello Zeiss superiore a tutti i suoi congeneri, stanno principalmente nella perfezione della parte ottica, che costituisce il sistema di ingrandimento, e i mezzi

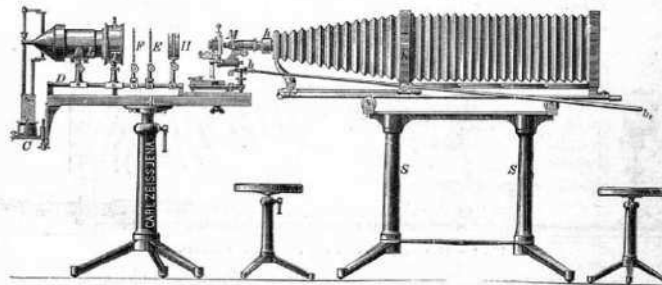


Fig. 2 — Grande apparecchio fotomicrografico dello Zeiss
Combinazione della tavola ottica colla camera oscura

di proiezione e concentrazione del raggio luminoso sulla preparazione microscopica. A queste ragioni principalissime, si deve aggiungere in seconda linea, la ingegnosità e la esattezza meccanica di tutte le parti, sia nel microscopio ed accessori, sia nella camera oscura.

Le parti essenziali dell'apparecchio dello Zeiss sono il microscopio con accessori, e la camera oscura. Queste due parti, in luogo di essere

(1) Questo apparecchio non ha che far nulla con quello che si vede figurato nei cataloghi dello Zeiss anteriori al n. 28. Il nuovo grande apparecchio, stato costruito in questi ultimi anni, differisce affatto dall'antico, sia per concetto, sia per disposizione, sia per numero di parti e di accessori. Il prezzo dell'apparecchio, tutto completo con lo stesso possesso, cioè con 6 obiettivi, 5 oculari, e con la lampada elettrica e la grande eliostrata del Fuess, oltrepassa le 3600 lire; somma che al certo sta al di sotto di quella che meriterebbe la bontà e l'importanza dell'istrumento.

Figura 32: *Superficie libera della mucosa della porzione media del duodeno di un uomo adulto (ingr. diam. 4) – superficie libera della mucosa dell'ileo di donna adulta (ingr. diam. 4) – superficie libera della mucosa del digiuno di un bambino neonato (ingr. diam. 4), microstereofotografie, in Fusari R., Contributo allo studio della forma e della disposizione dei villi intestinali nell'uomo (scritti medici in onore del prof. Bozzolo), s.n., Torino, 1904.*

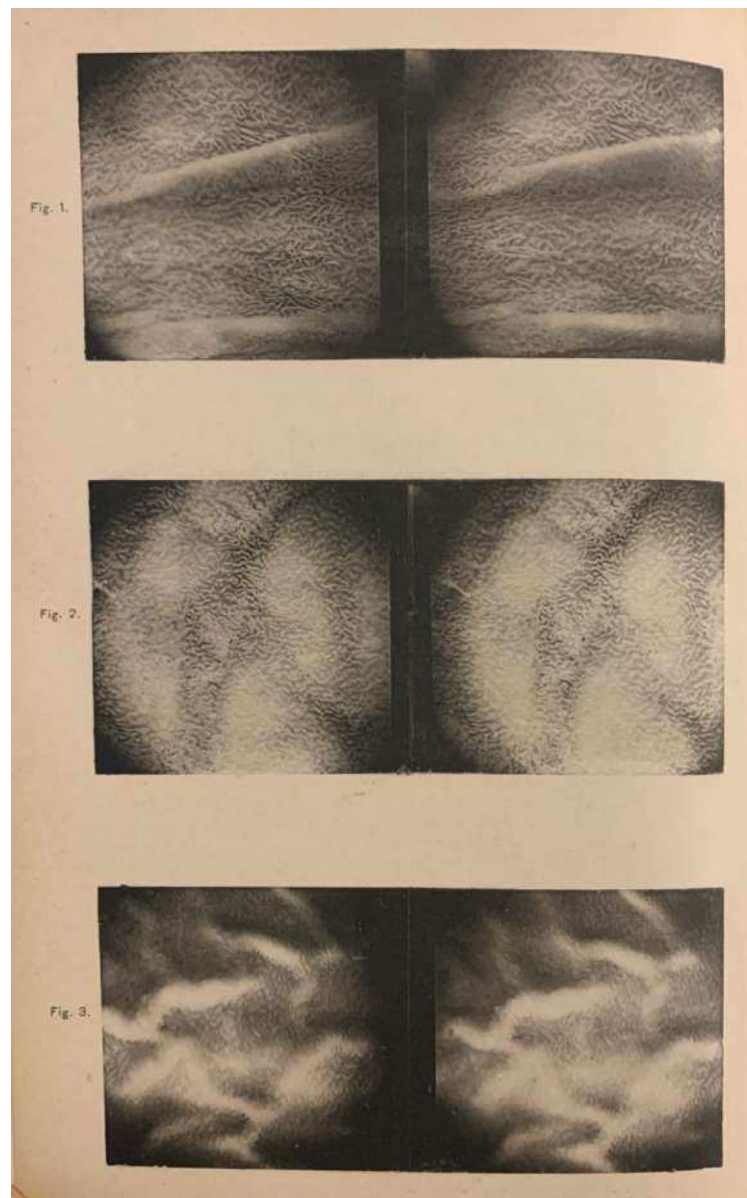


Figura 33: *Superficie libera della mucosa dell'ileo di neonato (ingr. diam. 4) – superficie libera della mucosa della porzione media dell'ileo di uomo adulto (ingr. diam. 7) – superficie libera della mucosa dell'ultima porzione del duodeno di adulto (ingr. diam. 7), microstereofotografie, in Fusari R., Contributo allo studio della forma e della disposizione dei villi intestinali nell'uomo (scritti medici in onore del prof. Bozzolo), s.n., Torino, 1904.*

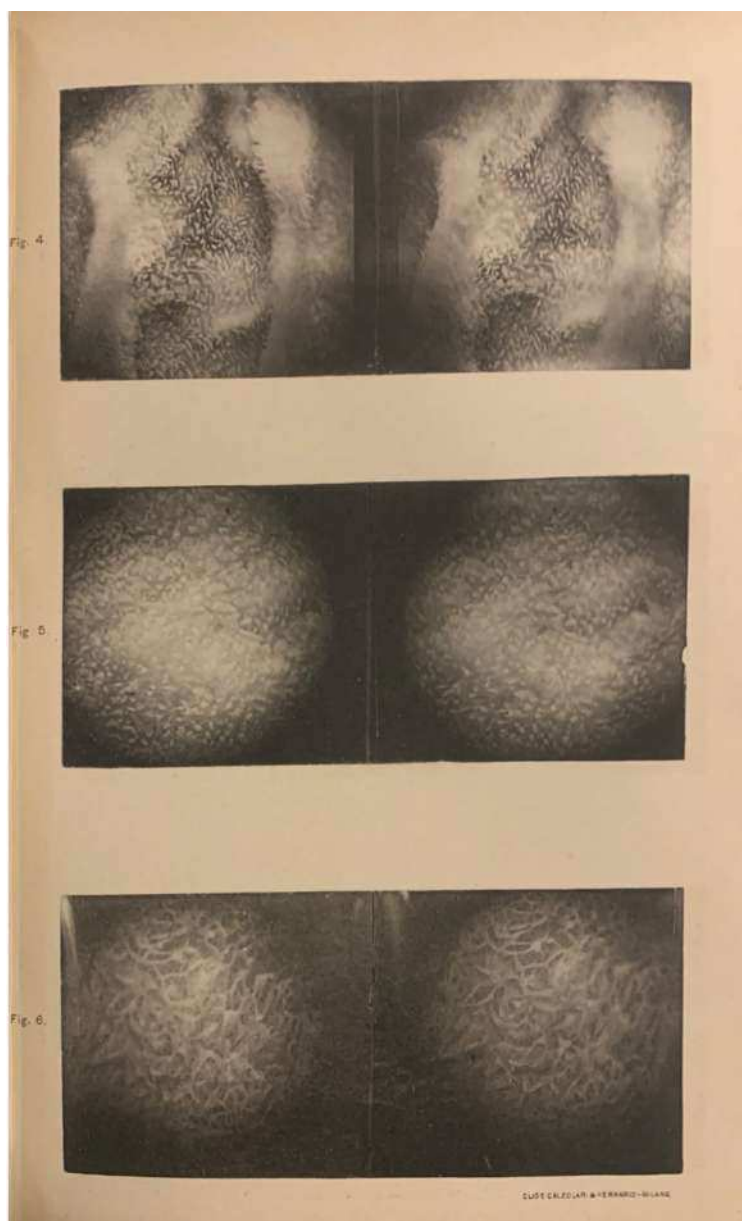


Figura 34: Visori stereoscopici, in Pecci S., *Stereofotografia. Manuale teorico-pratico*, Edizioni “Il Corriere Fotografico”, Milano, 1912.

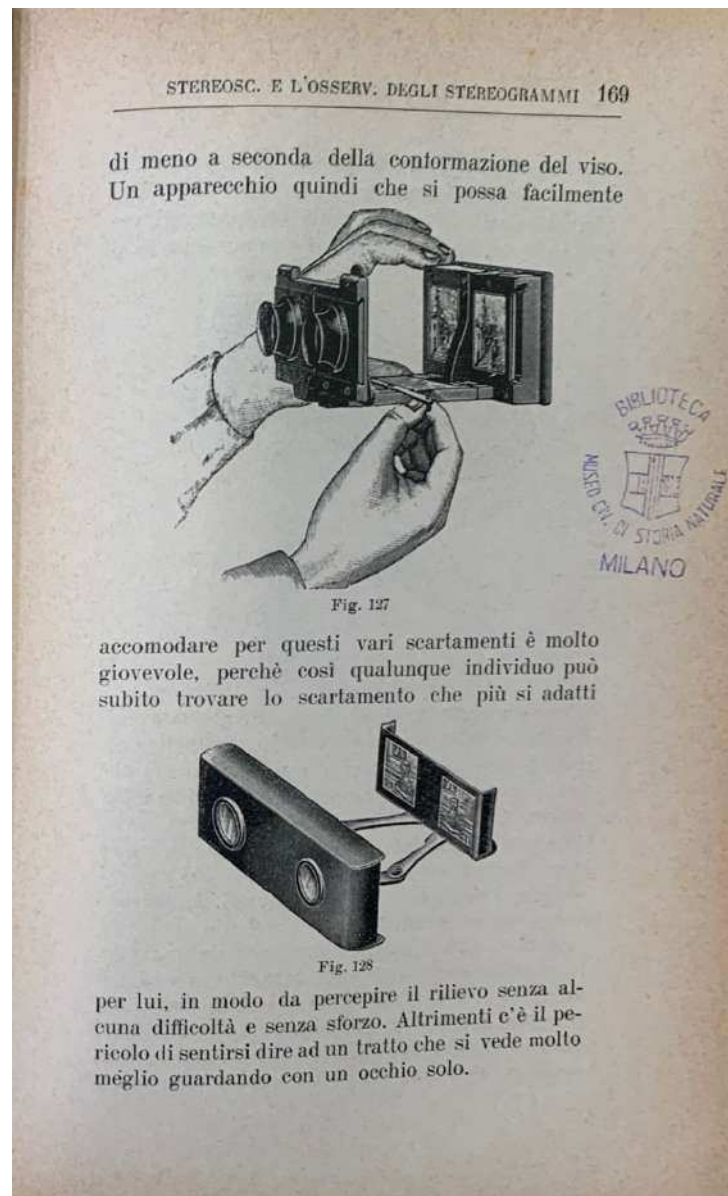


Figura 35: Visore stereoscopico classificatore, in Pecci S., *Stereofotografia. Manuale teorico-pratico*, Edizioni “Il Corriere Fotografico”, Milano, 1912.

catena. Questa è in forma di anello senza fine, e gira su un asse collocato all'altezza degli obbiettivi e su un altro che si trova in basso. Girando l'anello laterale, che corrisponde all'asse superiore, le vedute si seguiranno mano mano al fuoco degli obbiettivi per poi scendere nuovamente dalla parte opposta. Meglio di ogni spiegazione varrà la Figura 135. Gli obbiettivi si possono mettere in fuoco come al solito.

Stereoscopi classificatori.

L'aspetto esterno (Fig. 136) non differisce gran che da quello degli stereoscopi a colonna. Ma il



Fig. 136

loro uso, però, è assai più comodo e pratico. Le vedute si classificano in serie di venticinque in cassettoni molto piccole (Fig. 136). Di queste cassettoni se ne può avere la quantità che se ne desidera, e nella base stessa dall'apparecchio ne entrano dodici, vale a dire tante per trecento vedute. Per dar modo di introdurre una cas-

settina classificatrice nell'apparecchio, questi si apre dalla parte anteriore (Fig. 137) ed il cassettoni si colloca in due guide apposite, di fronte all'oculare. Rinchiuso, poi, l'apparecchio, si porta la lancetta di un quadrante esterno a sinistra sul numero uno;

Figura 36: Fusari R., *Stereomicrofotografie eseguite dal Prof. Romeo Fusari direttore dell'Istituto di anatomia umana e normale della R. Università di Torino*, album rivestito in tessuto verde scuro, 24x16 cm, 27 carte, 50 microstereofotografie alla gelatina bromuro d'argento montate al recto e al verso su supporto secondario grigio con didascalie e spiegazione manoscritta ad inchiostro nero e rosso, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

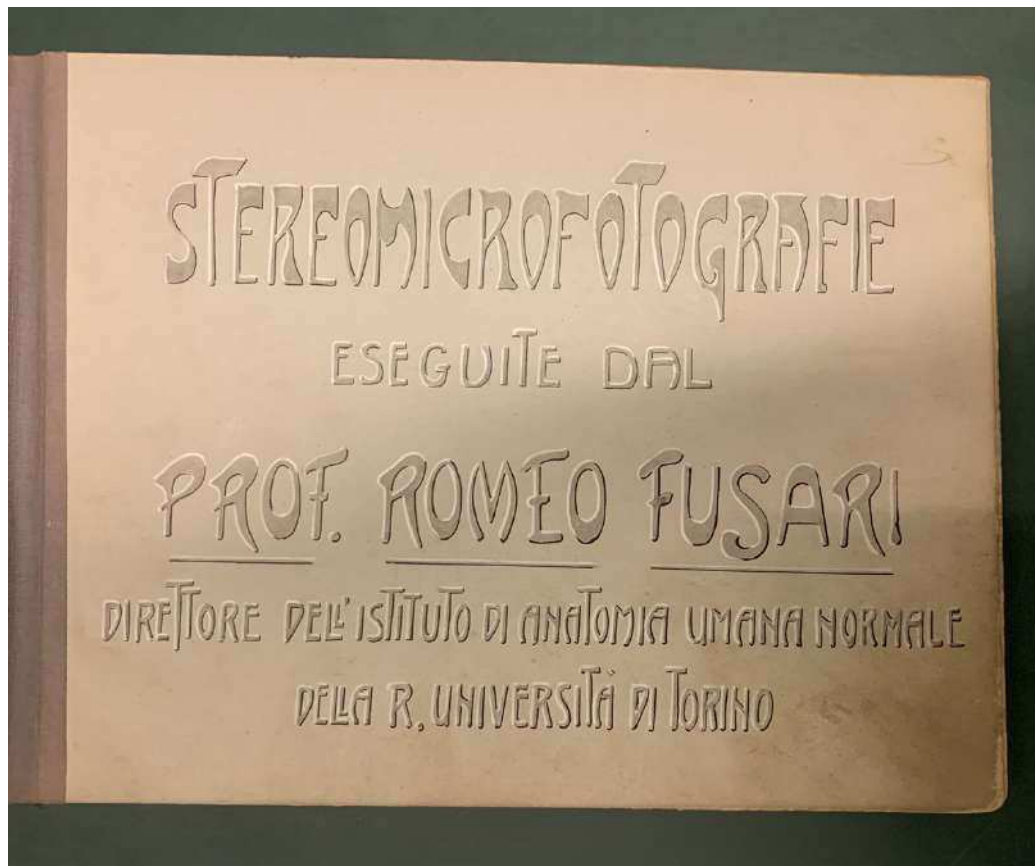


Figura 37: Fusari R., *Lingua di un bambino dalla faccia superiore* (Ingrand. diam. 1.5.), stampa microstereofotografica alla gelatina bromuro d'argento, 6x6 (24x16) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

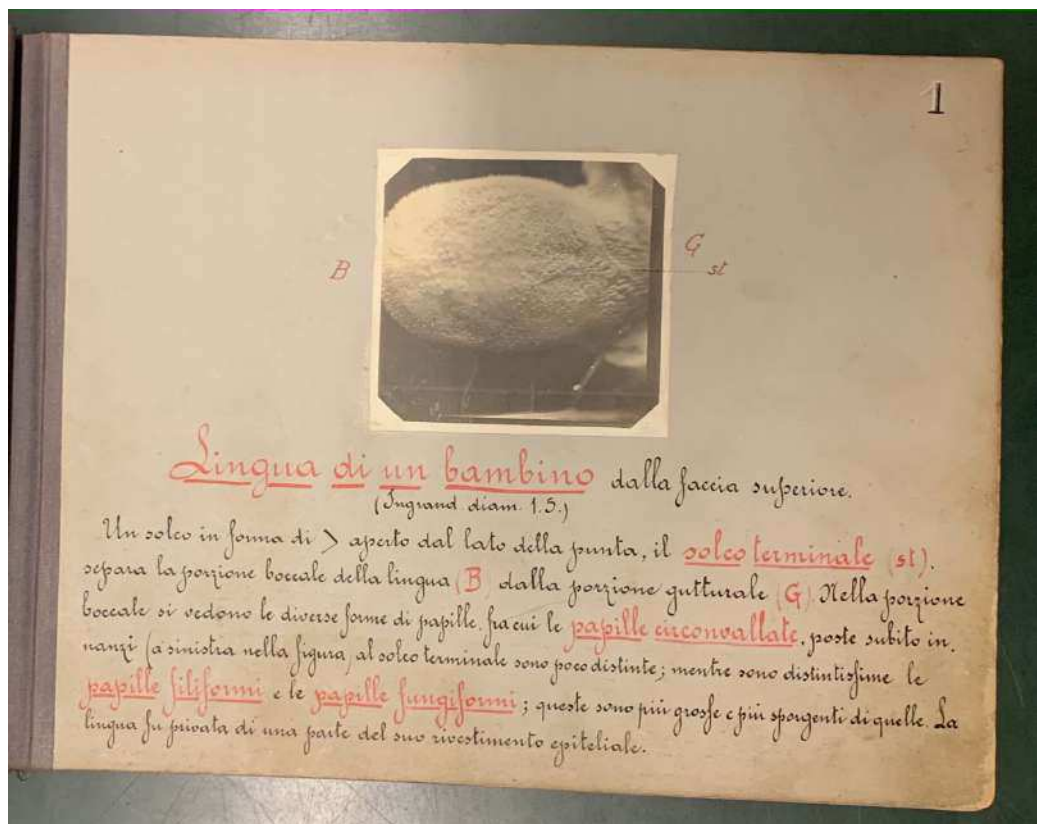


Figura 38: Fusari R., *Volta del palato di un bambino* (Ingrand. diam. 1.5.), stampa microstereofotografica alla gelatina bromuro d'argento, 6x6 (24x16) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

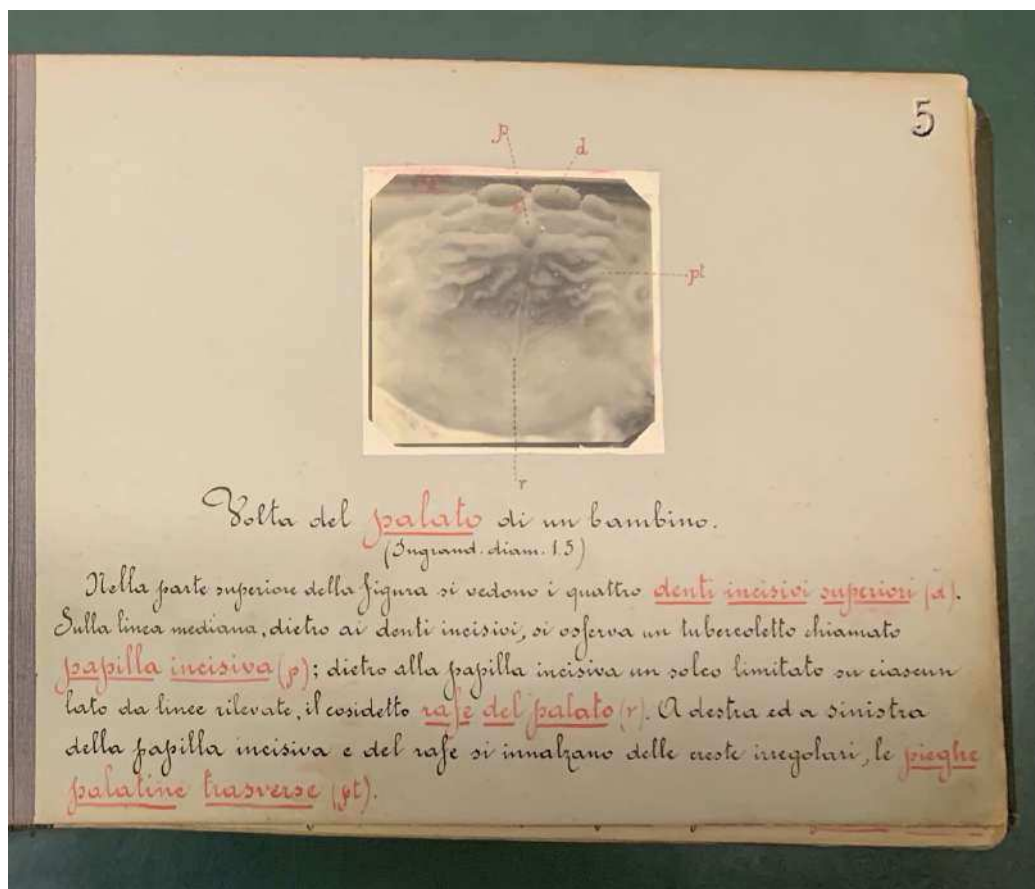


Figura 39: Fusari R., *Superficie mucosa depitalizzata dell'esofago di adulto* (Ingrand. diam. 10), stampa microstereofotografica alla gelatina bromuro d'argento, 6x6 (24x16) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

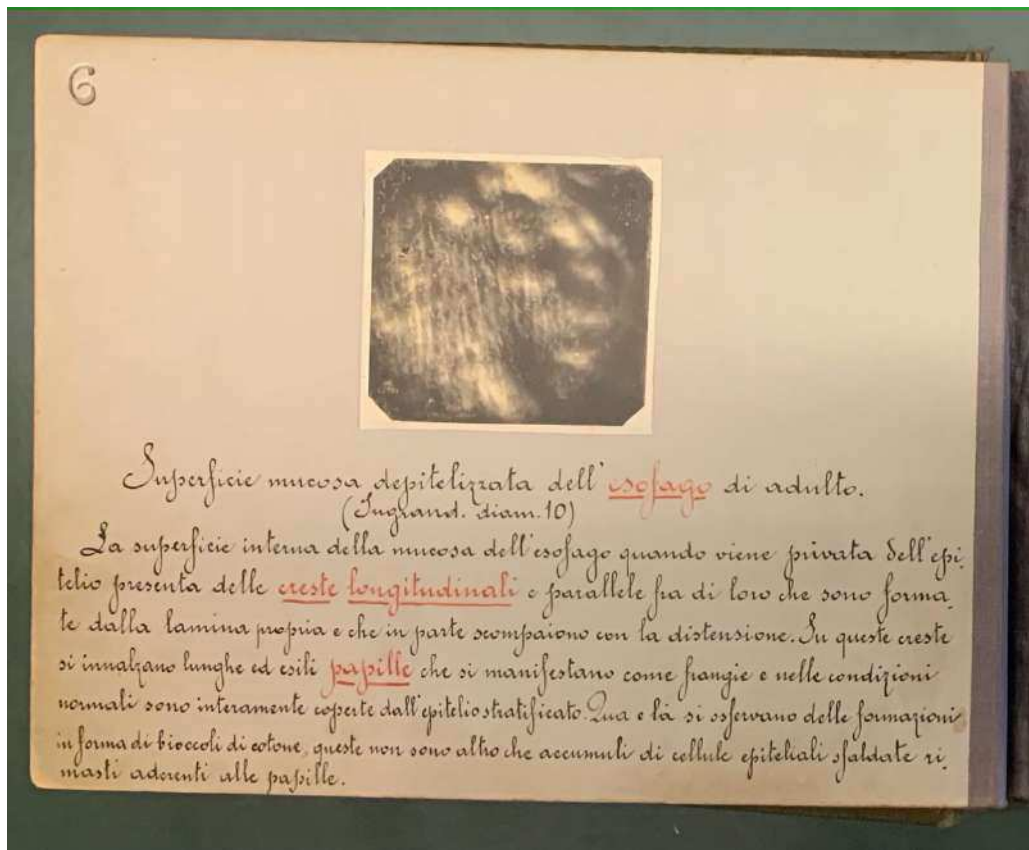


Figura 40: Fusari R., *Superficie mucosa del canale pilorico dello stomaco di un adulto* (Ingrand. diam. 10), stampa microstereofotografica alla gelatina bromuro d'argento, 6x6 (24x16) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

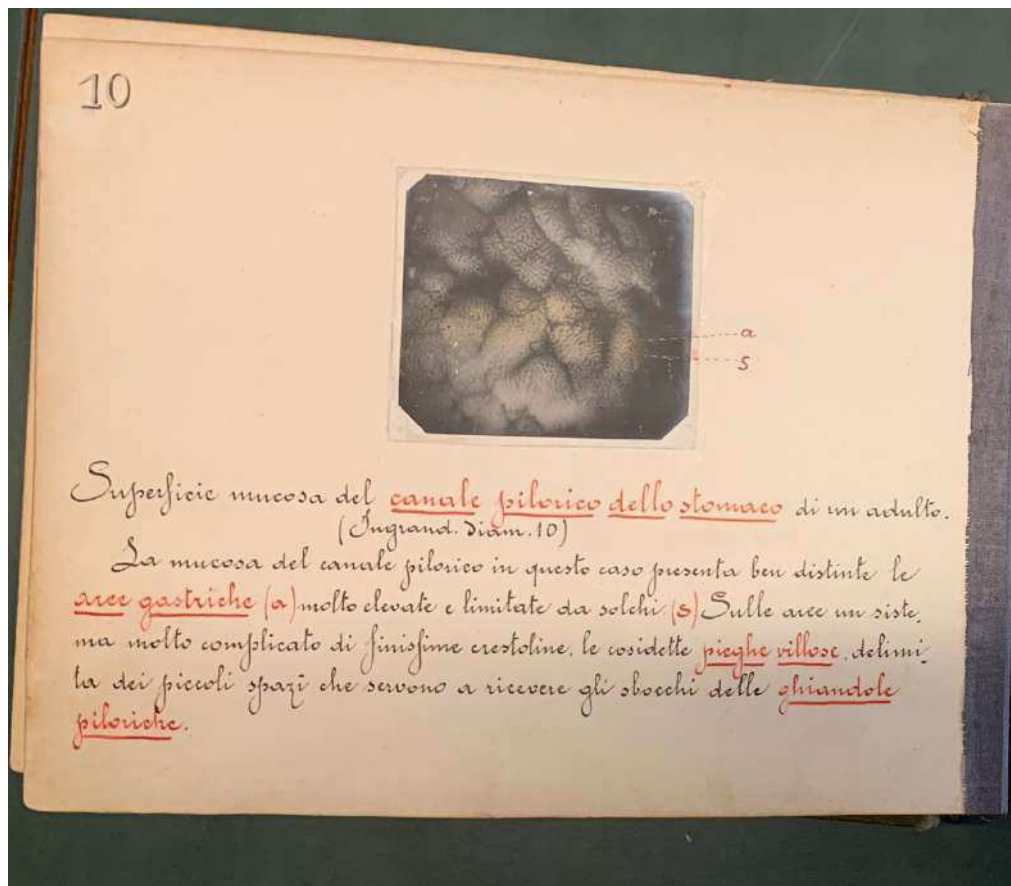


Figura 41: Fusari R., *Mucosa del duodeno di una bambina (Ingrand. diam. 10)*, stampa microstereofotografica alla gelatina bromuro d'argento, 6x6 (24x16) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

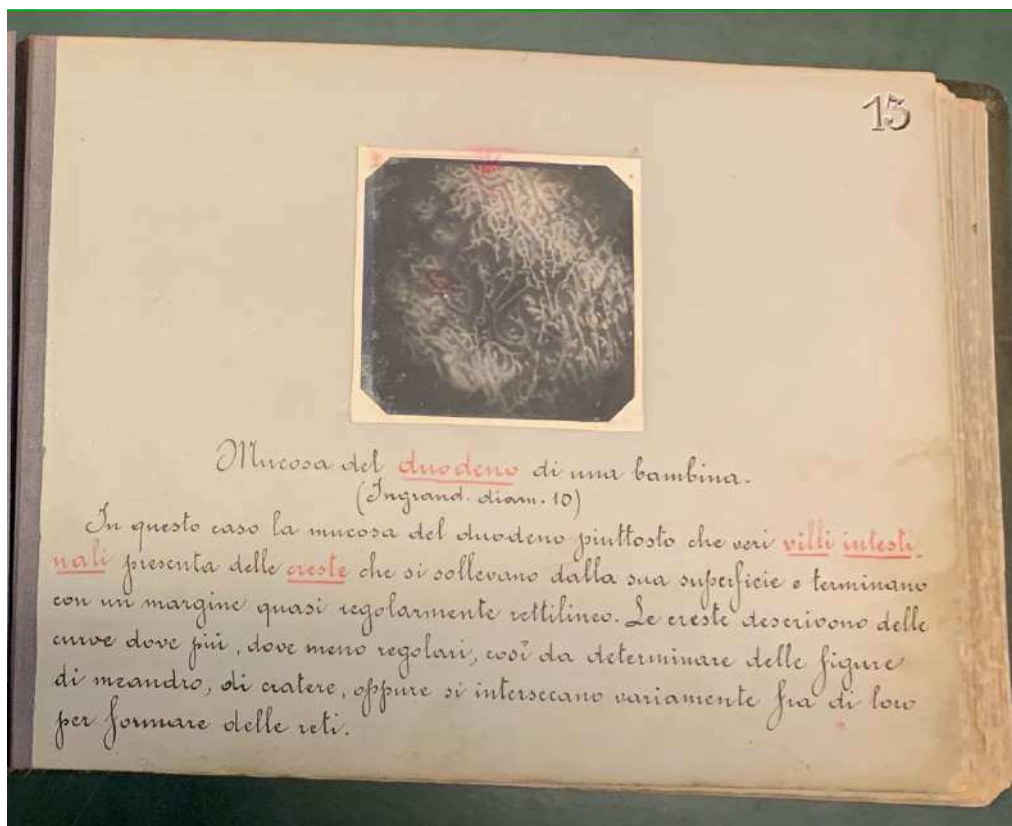


Figura 42: Fusari R., *Superficie interna della vescichetta biliare di un uomo adulto* (Ingrand. diam. 4), stampa microstereofotografica alla gelatina bromuro d'argento, 6x6 (24x16) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

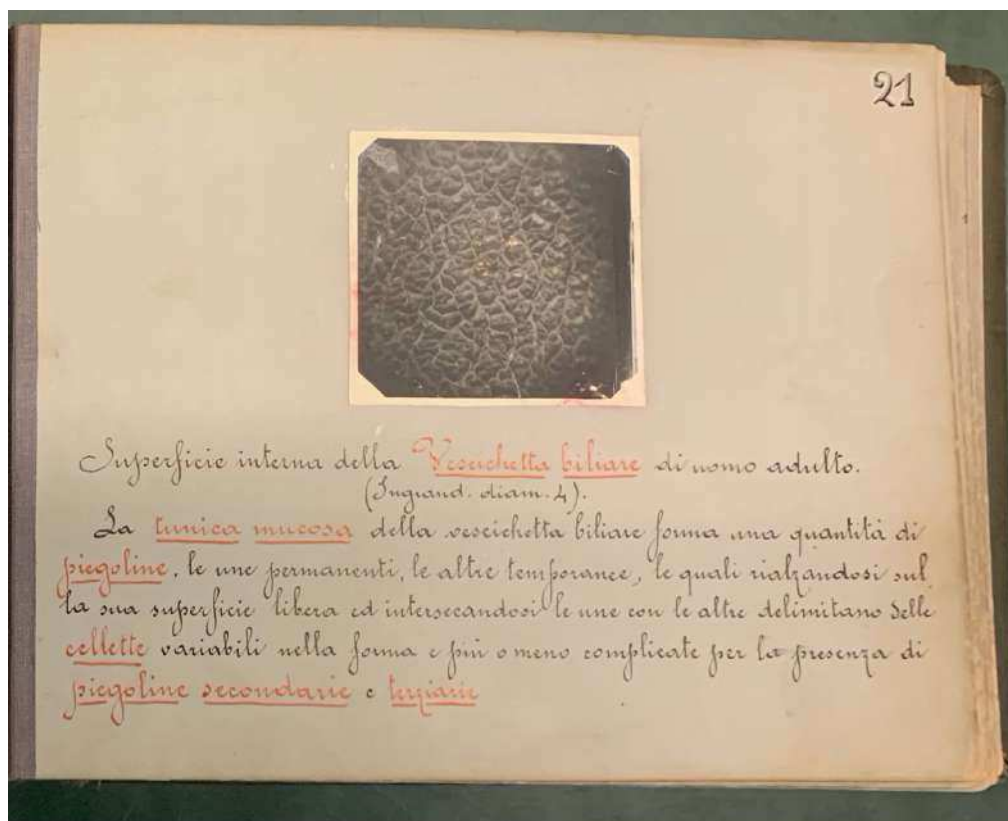


Figura 43: Fusari R., *Vescichetta seminale di uomo adulto, veduta della faccia interna* (Ingrand. diam. 4), stampa microstereofotografica alla gelatina bromuro d'argento, 6x6 (24x16) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

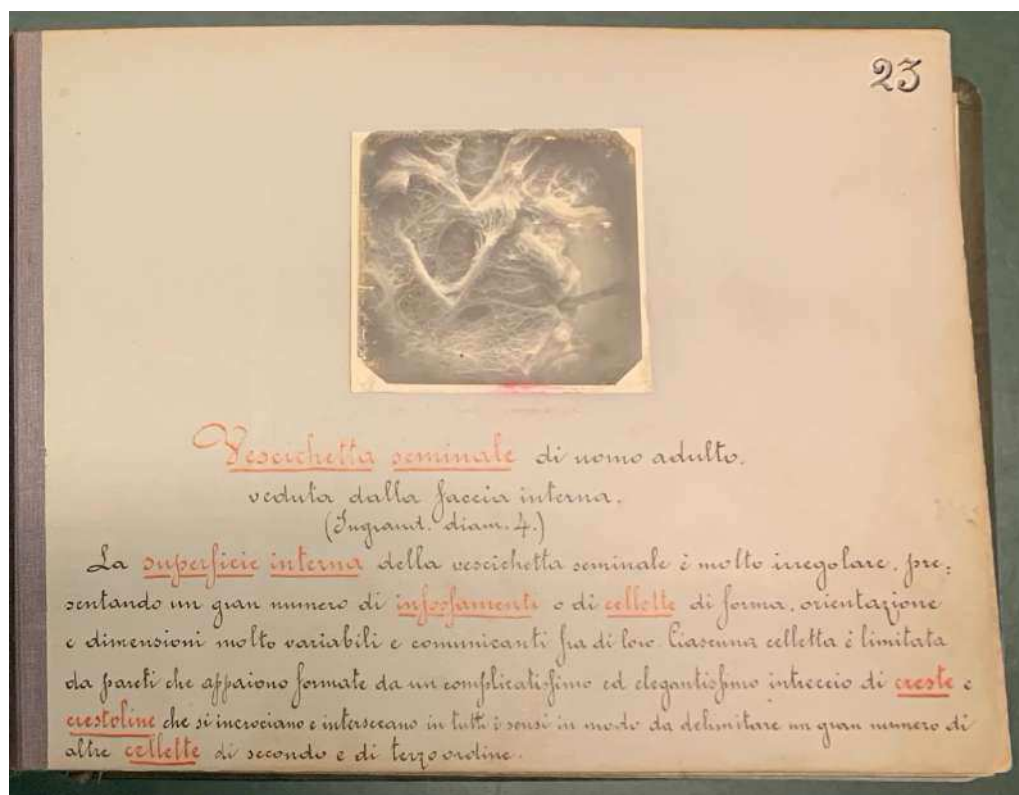


Figura 44: Fusari R., *Parte superiore della fossa romboidale e pavimento dell'acquedotto cerebrale di adulto (Ingrand. 1.7)*, stampa microstereofotografica alla gelatina bromuro d'argento, 6x6 (24x16) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

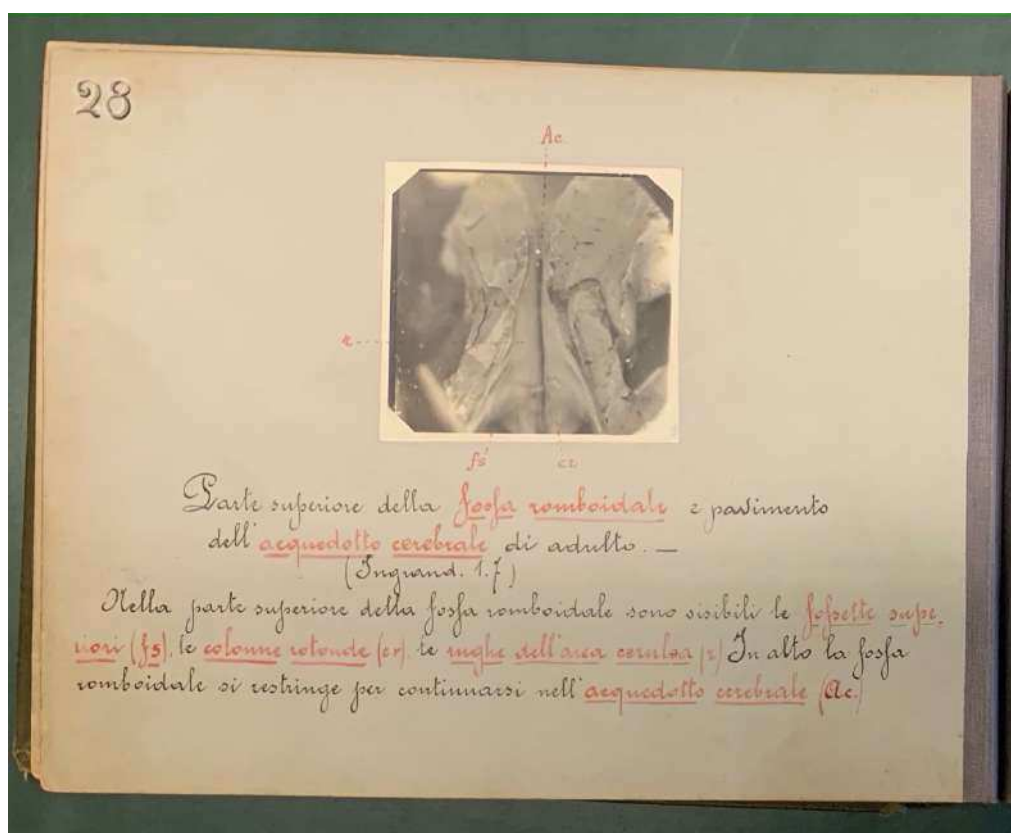


Figura 45: Fusari R., *Creste epidermiche del polpastrello del pollice* (Ingrand. diam. 5), stampa microstereofotografica alla gelatina bromuro d'argento, 6x6 (24x16) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

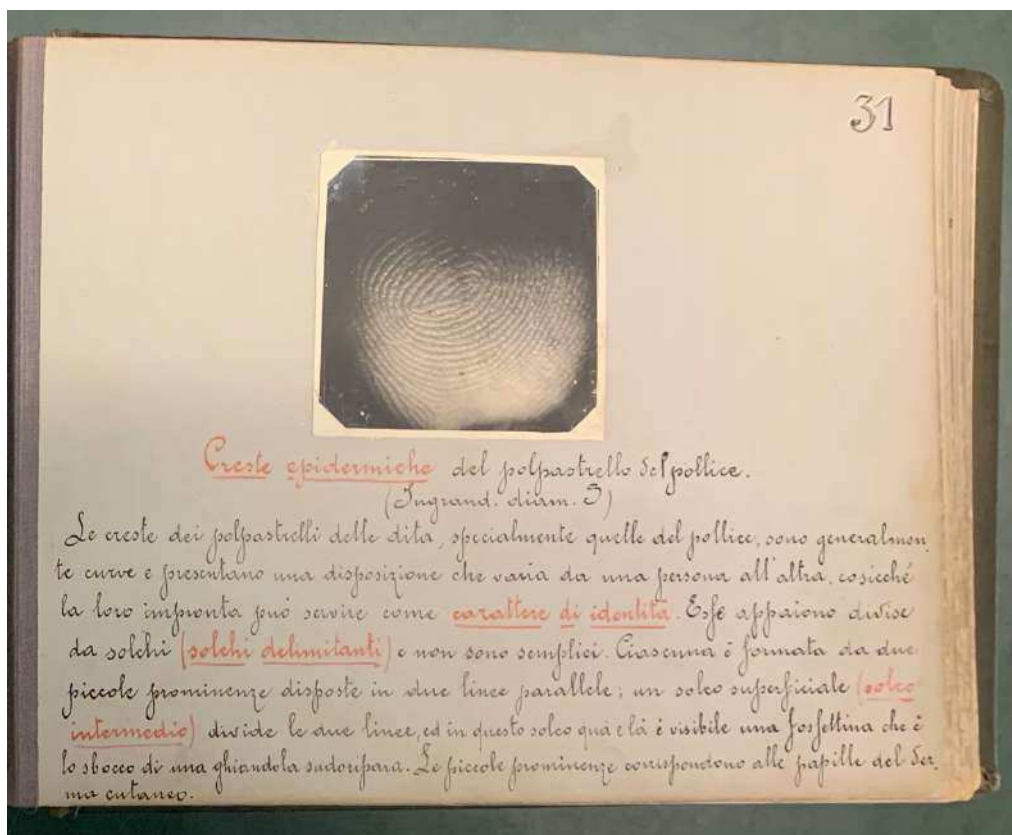


Figura 46: Fusari R., *Creste interpapillari dell'epidermide del polpastrello del pollice* (Ingrand. diam. 4), stampa microstereofotografica alla gelatina bromuro d'argento, 6x6 (24x16) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

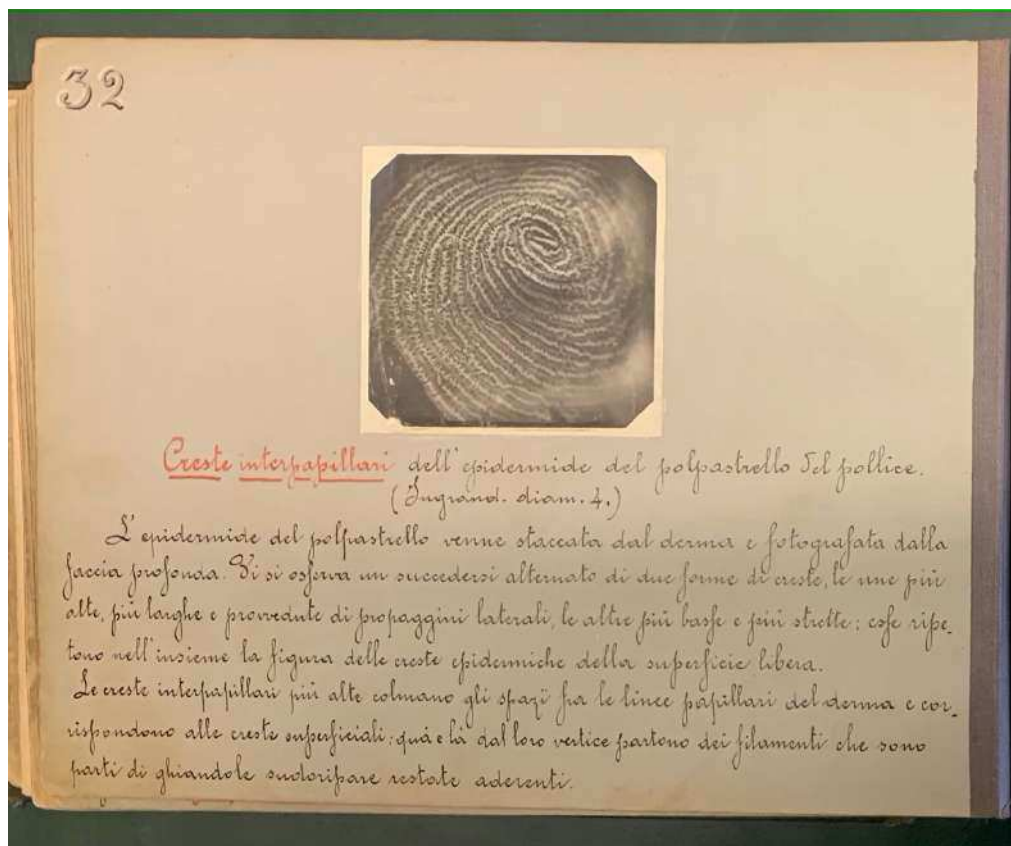


Figura 47: Fusari R., *Globo oculare e palpebre dall'avanti* (*Ingrand. diam. 1.5*), stampa microstereofotografica alla gelatina bromuro d'argento, 6x6 (24x16) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

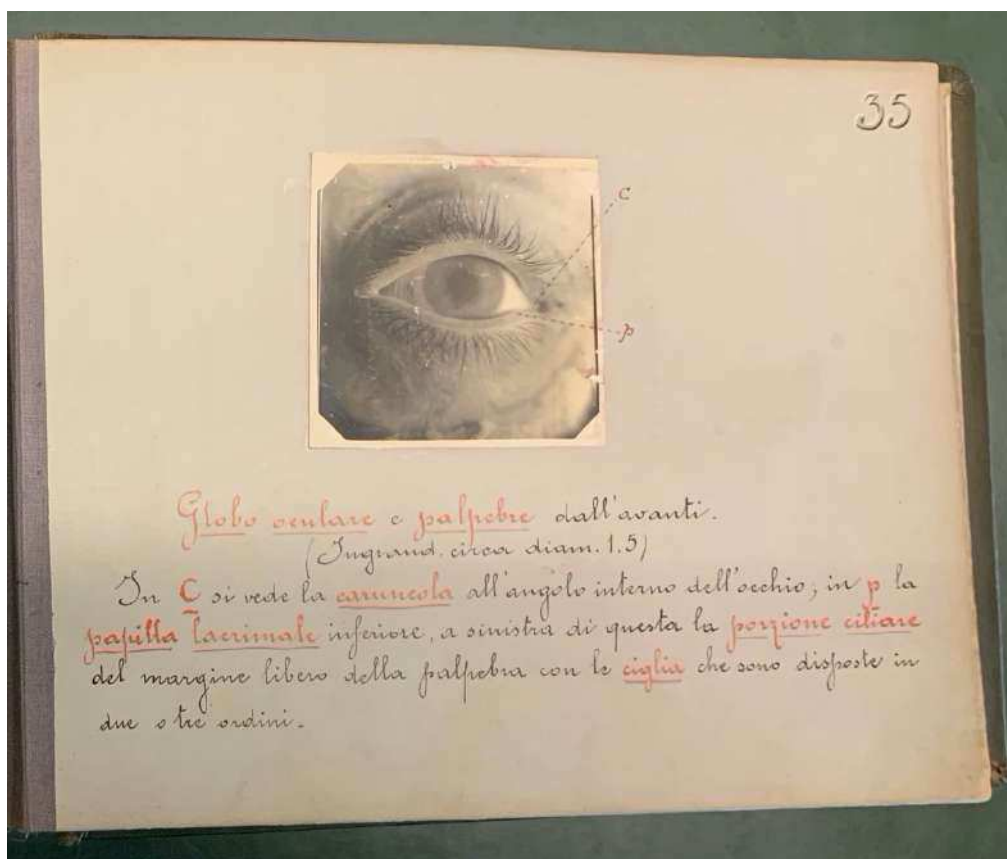


Figura 48: Fusari R., *Segmento anteriore del globo oculare visto nell'interno (Ingrand. diam. 4)*, stampa microstereofotografica alla gelatina bromuro d'argento, 6x6 (24x16) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

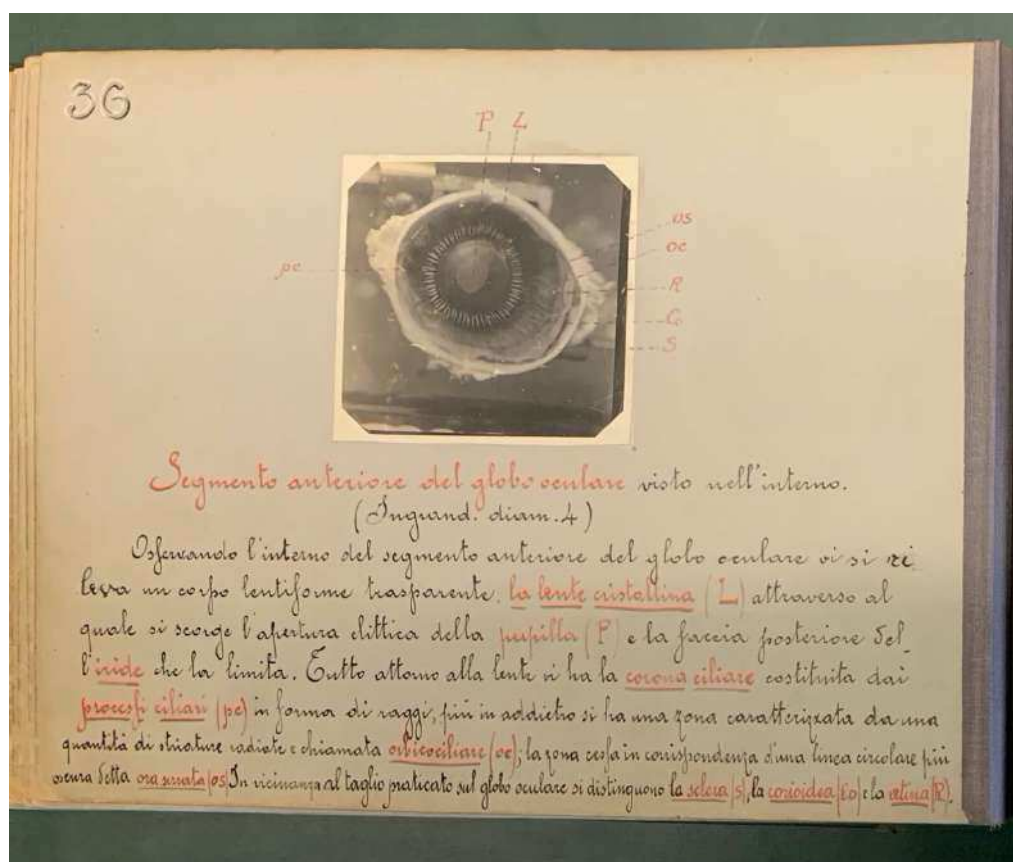


Figura 49: Fusari R., *Labirinto uditivo membranoso di adulto dall'alto* (Ingrand. diam. 2.7), stampa microstereofotografica alla gelatina bromuro d'argento, 6x6 (24x16) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

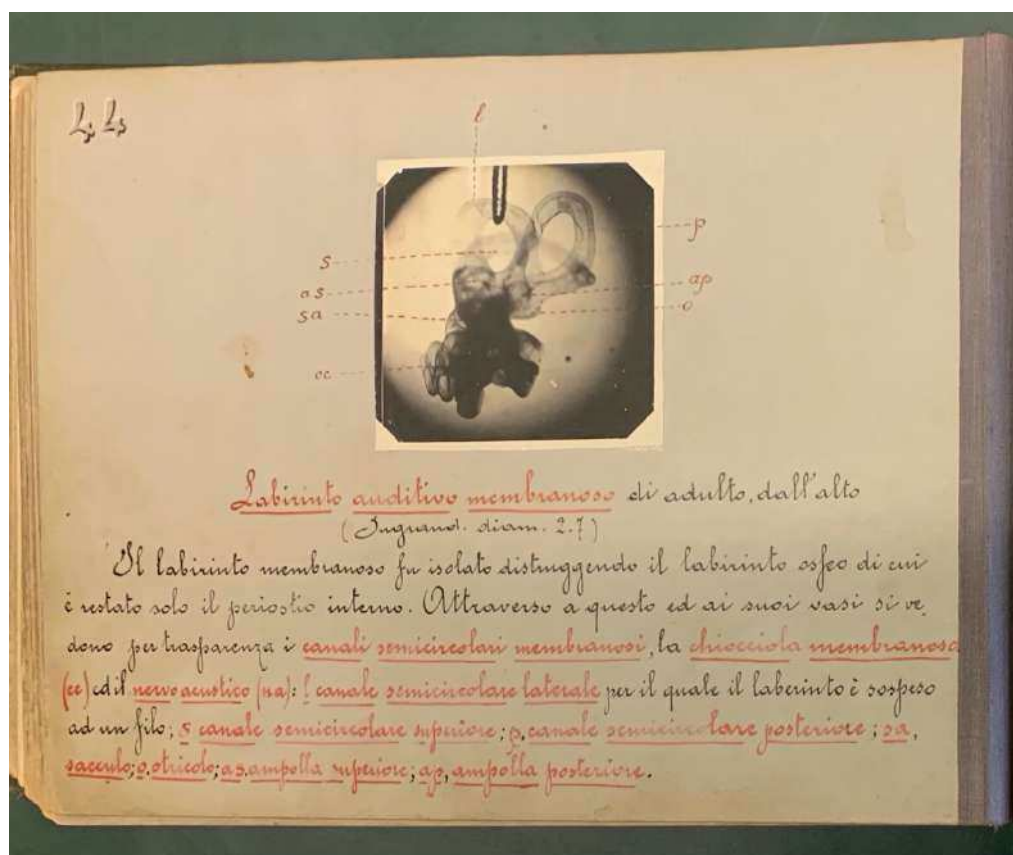


Figura 50: Fusari R., *Embrione umano di dieci settimane* (*Ingrand. diam. 1.7*), stampa microstereofotografica alla gelatina bromuro d'argento, 6x6 (24x16) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

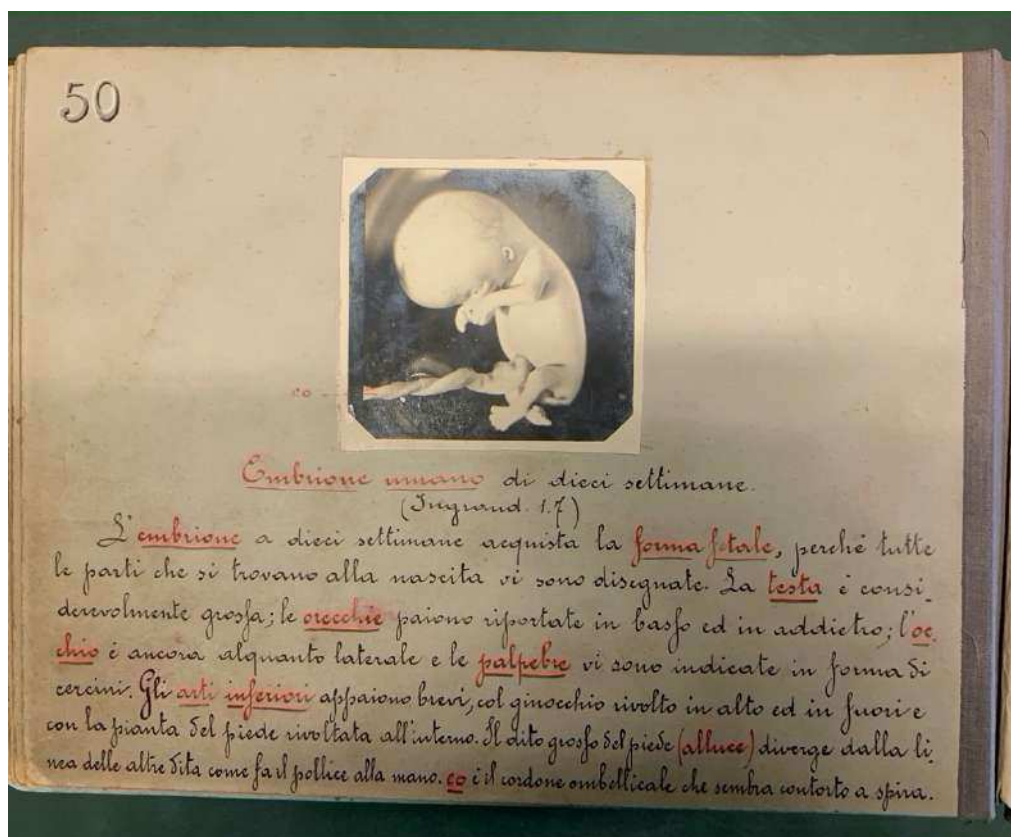


Figura 51: Visore stereoscopico classificatore a colonna, Felice Bardelli & Cie ottici e meccanici, Torino, ASIAU.



Figura 52: Microscopio modello F. Koristka Milano, in Piergrossi L., *La fotomicrografia od applicazioni della fotografia in nero ed in colori alle indagini microscopiche (con appendice del Prof. R. Namias)*, Edizioni del Periodico “Il Progresso Fotografico”, Milano, 1914.

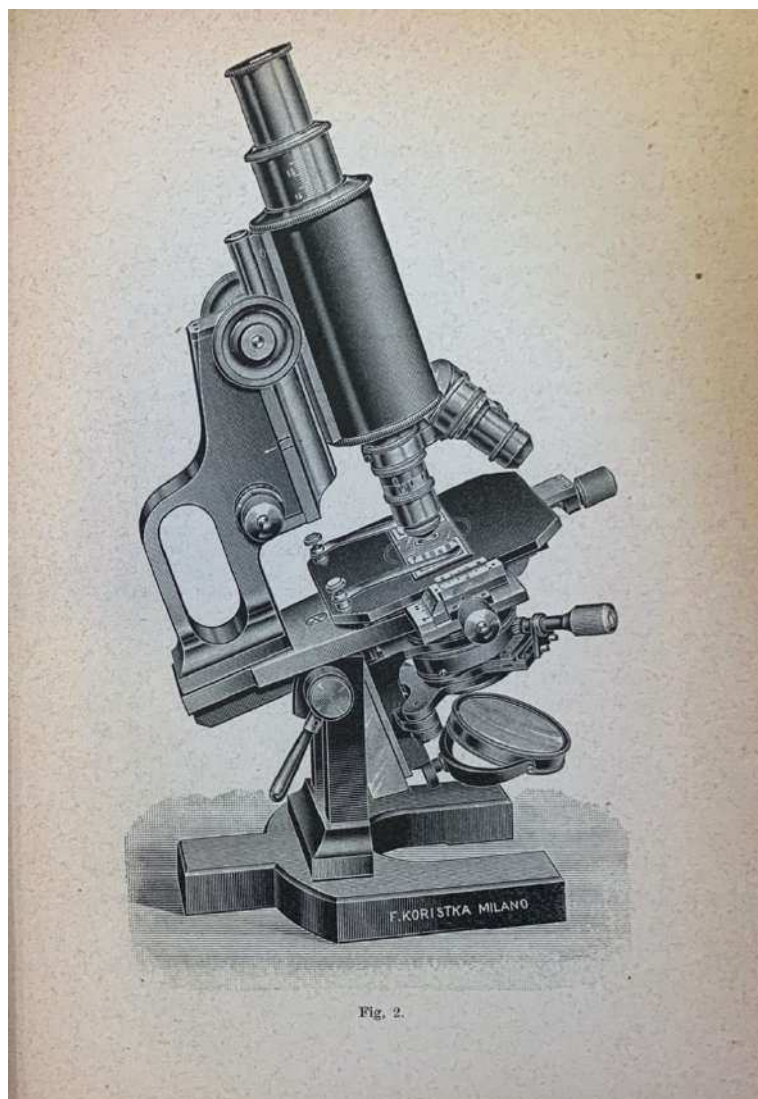


Figura 53: Apparecchio microfotografico, in Piergrossi L., *La fotomicrografia od applicazioni della fotografia in nero ed in colori alle indagini microscopiche (con appendice del Prof. R. Namias)*, Edizioni del Periodico “Il Progresso Fotografico”, Milano, 1914.

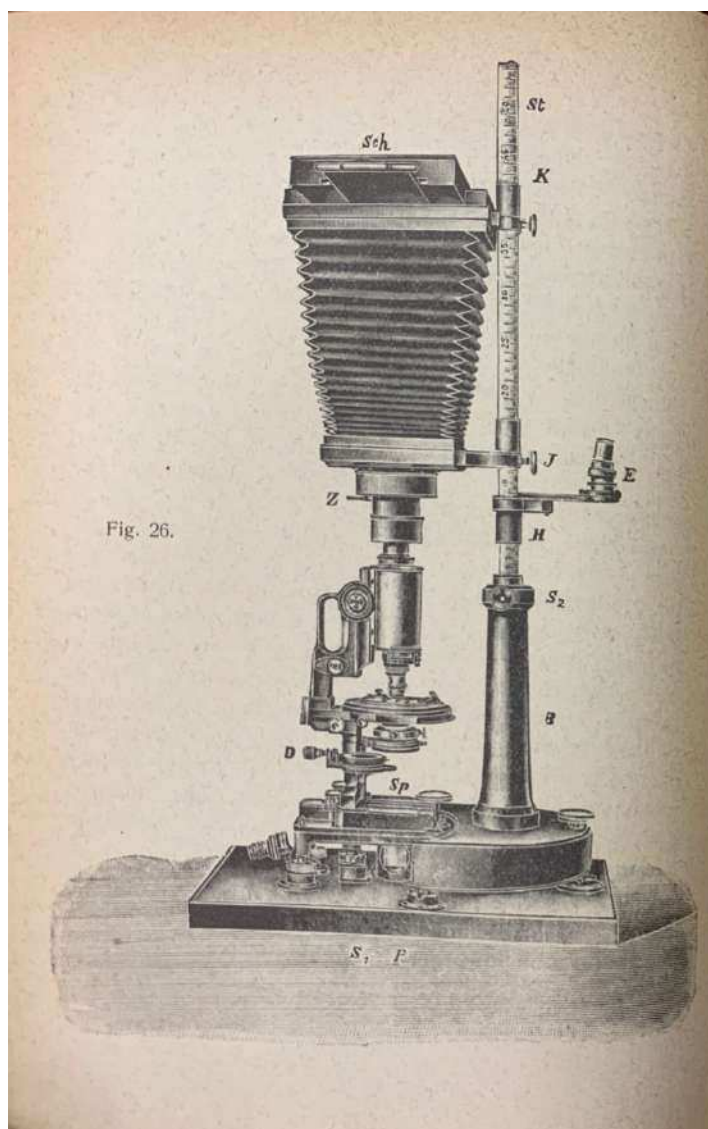


Figura 54: Ambrosetti G., Braccio destro disseccato, appeso a un'asta per infusioni e tenuto aperto con dei ganci metallici, lato anteriore, stampa all'albumina incollata su supporto secondario, 24x36 (27x39) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

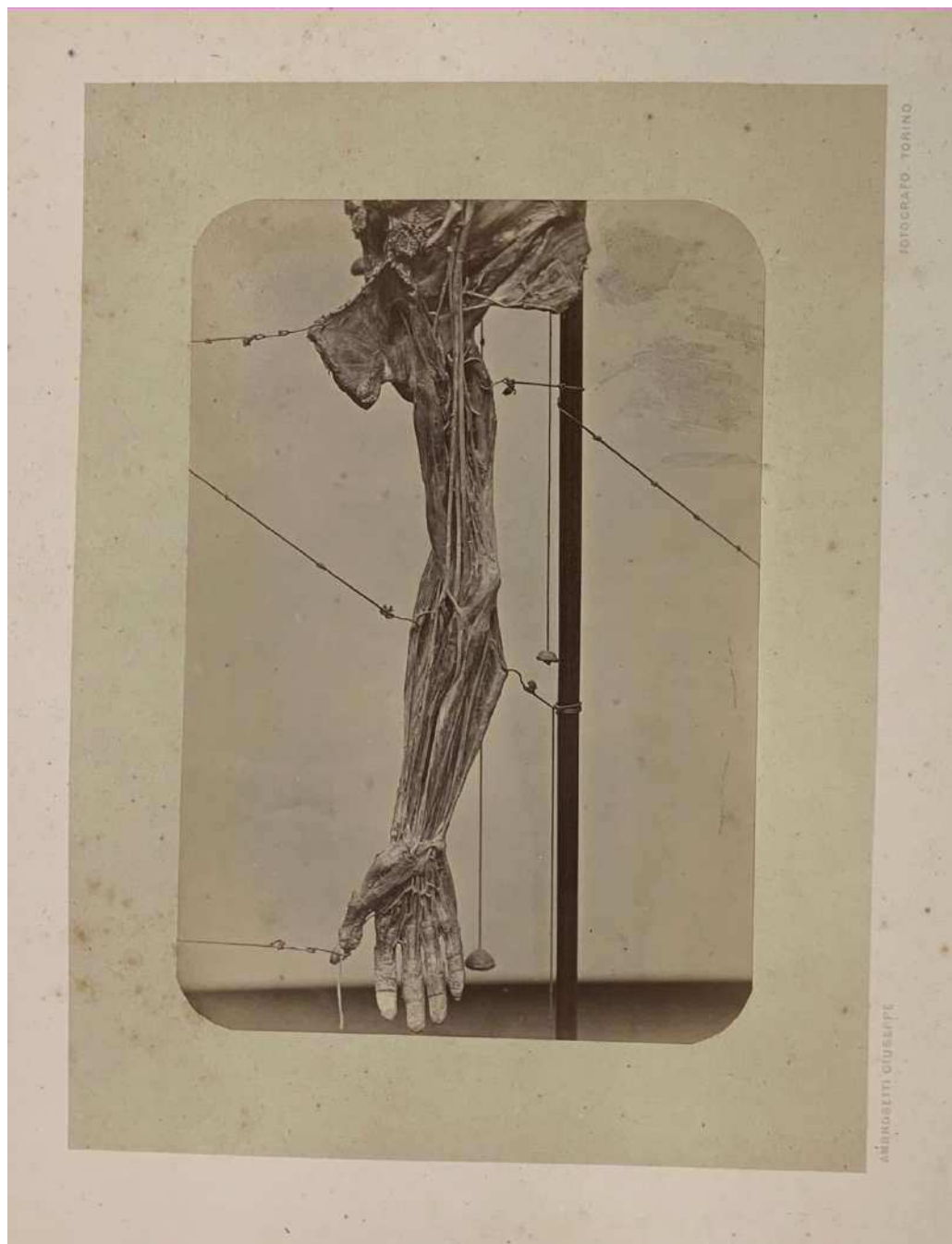


Figura 55: Ambrosetti G., Braccio destro disseccato, appeso a un'asta per infusioni e tenuto aperto con dei ganci metallici, lato posteriore, stampa all'albumina incollata su supporto secondario, 24x36 (27x39) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

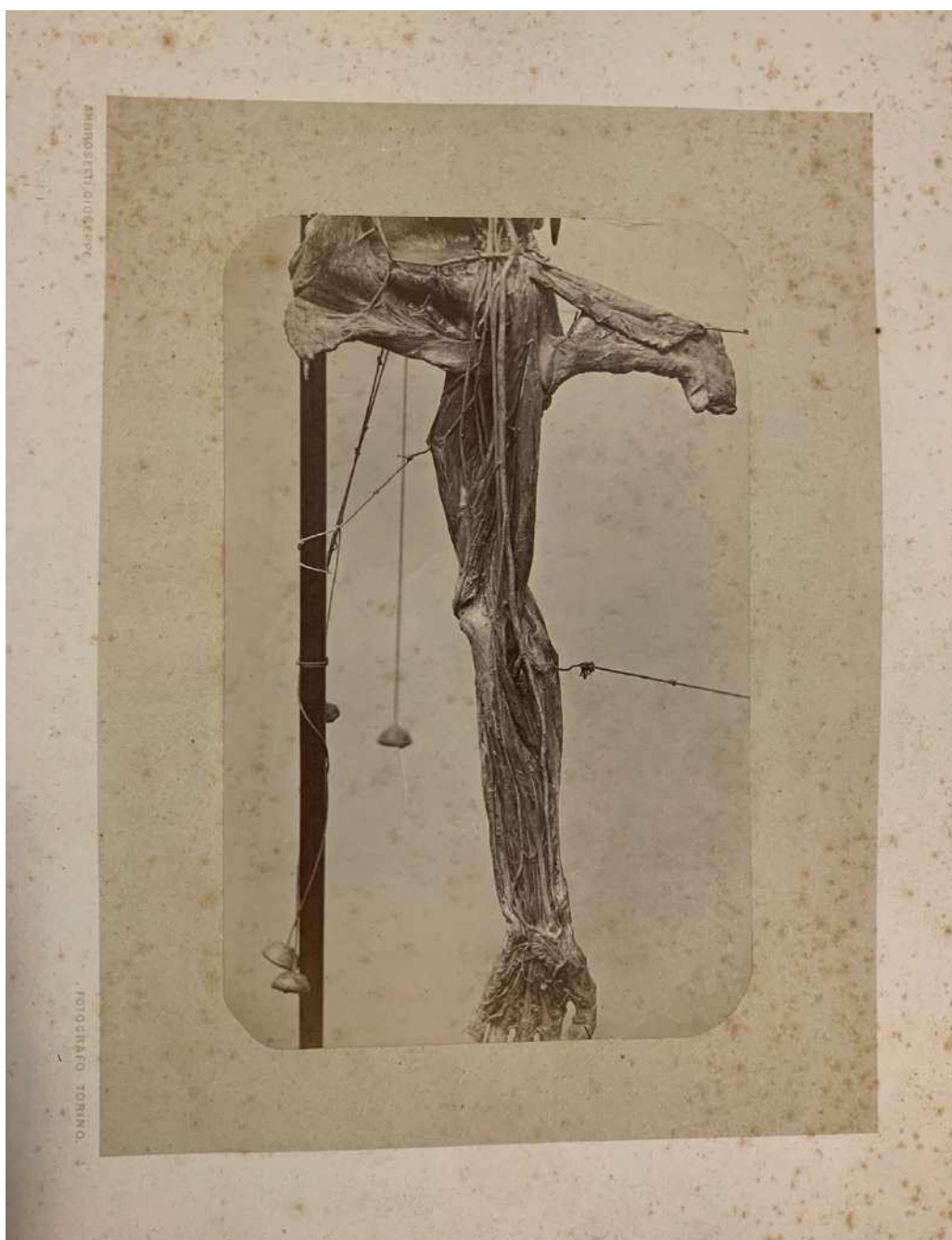


Figura 56: Ambrosetti G., Braccio sinistro disseccato, appeso a un'asta per infusioni e tenuto aperto con dei ganci metallici, lato anteriore, stampa all'albumina incollata su supporto secondario, 12x18 (21x30) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

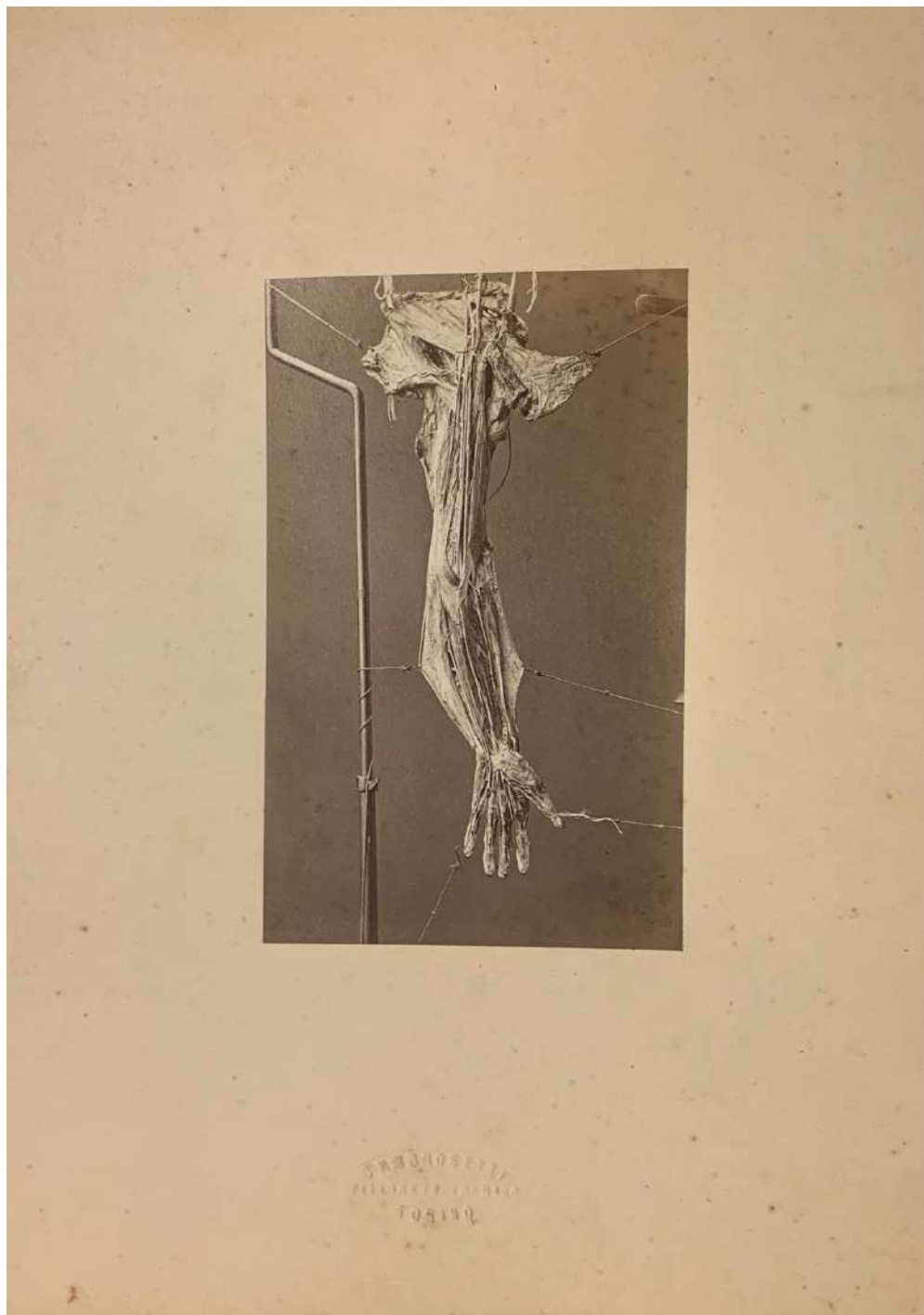


Figura 57: Ambrosetti G., Braccio sinistro disseccato con vasi colorati a inchiostro rosso manualmente, appeso a un'asta per infusioni e tenuto aperto con dei ganci metallici, lato anteriore, stampa all'albumina incollata su supporto secondario, 12x18 (21x30) cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

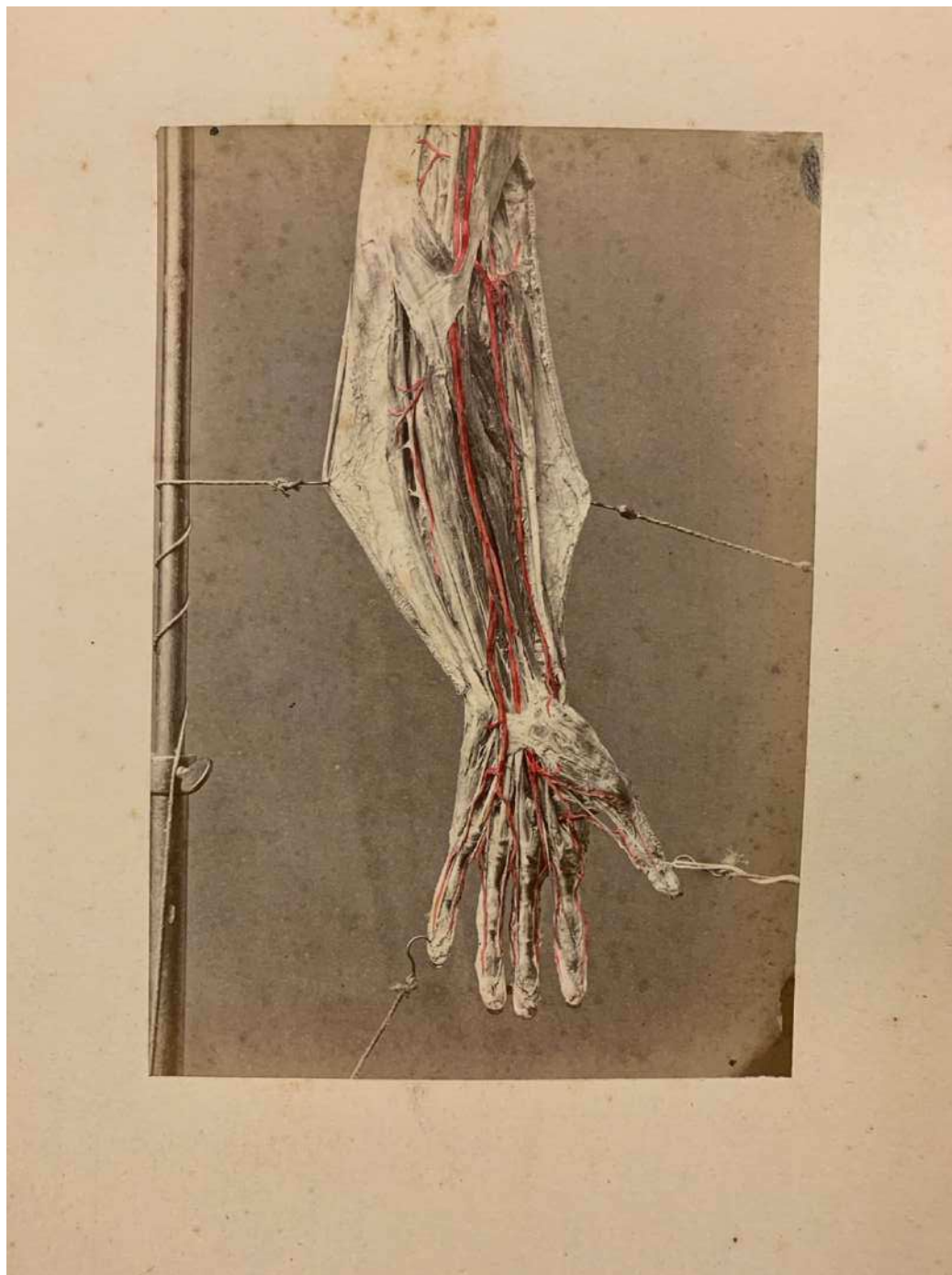


Figura 58: Fusari R., Studio di braccio sinistro disseccato, visione anteriore e posteriore, disegno a sanguigna, 42x30 cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

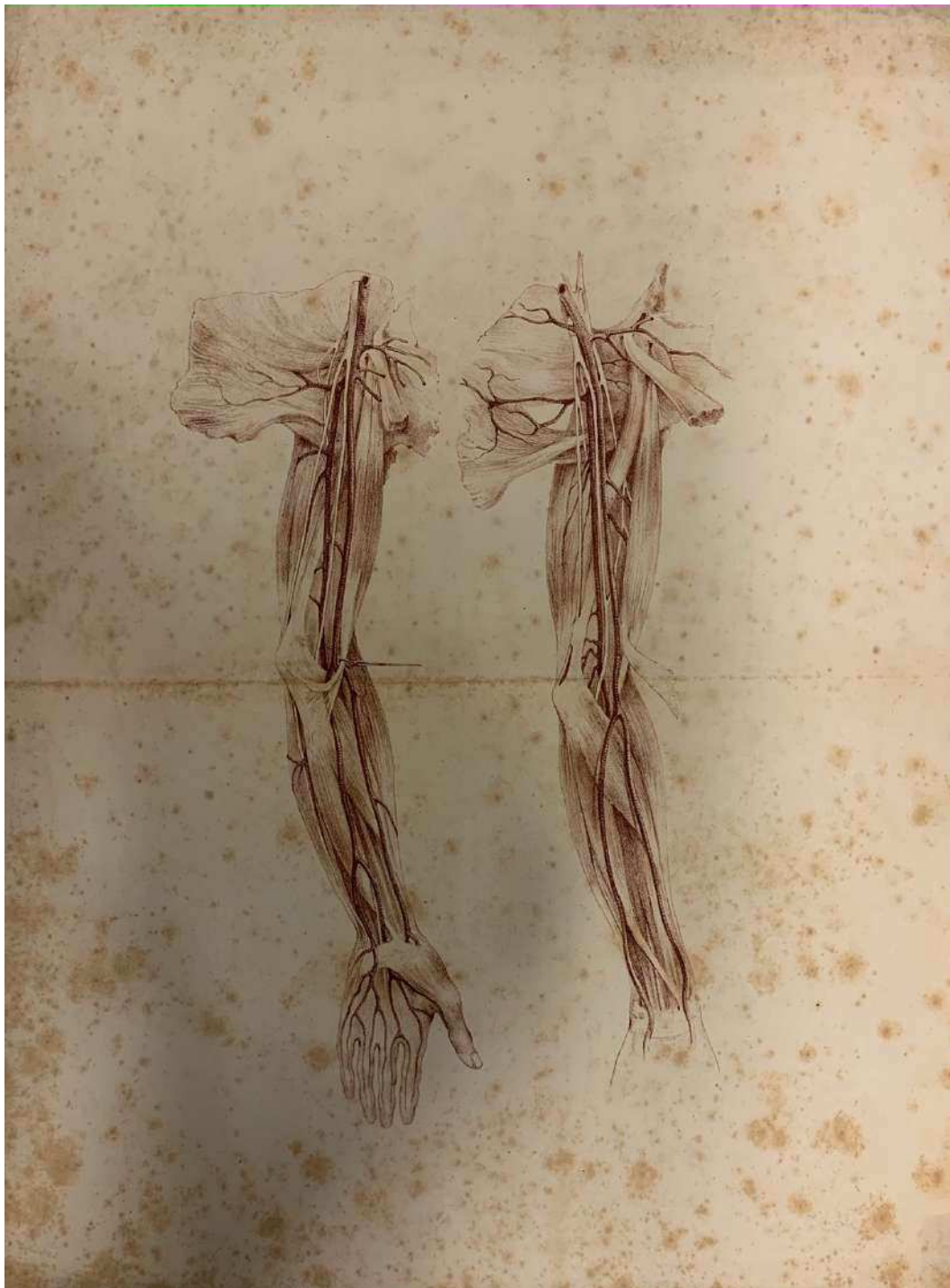


Figura 59: Lit. Cantù, *Giacomini* – *Duplicità dell'arteria del braccio Sotto-varietà-Radiale, Tav. I*, litografia, Tip. E Lit. Camilla e Bertolero, 42x30 cm, senza data, Torino, ASIAU, fondo Romeo Fusari.

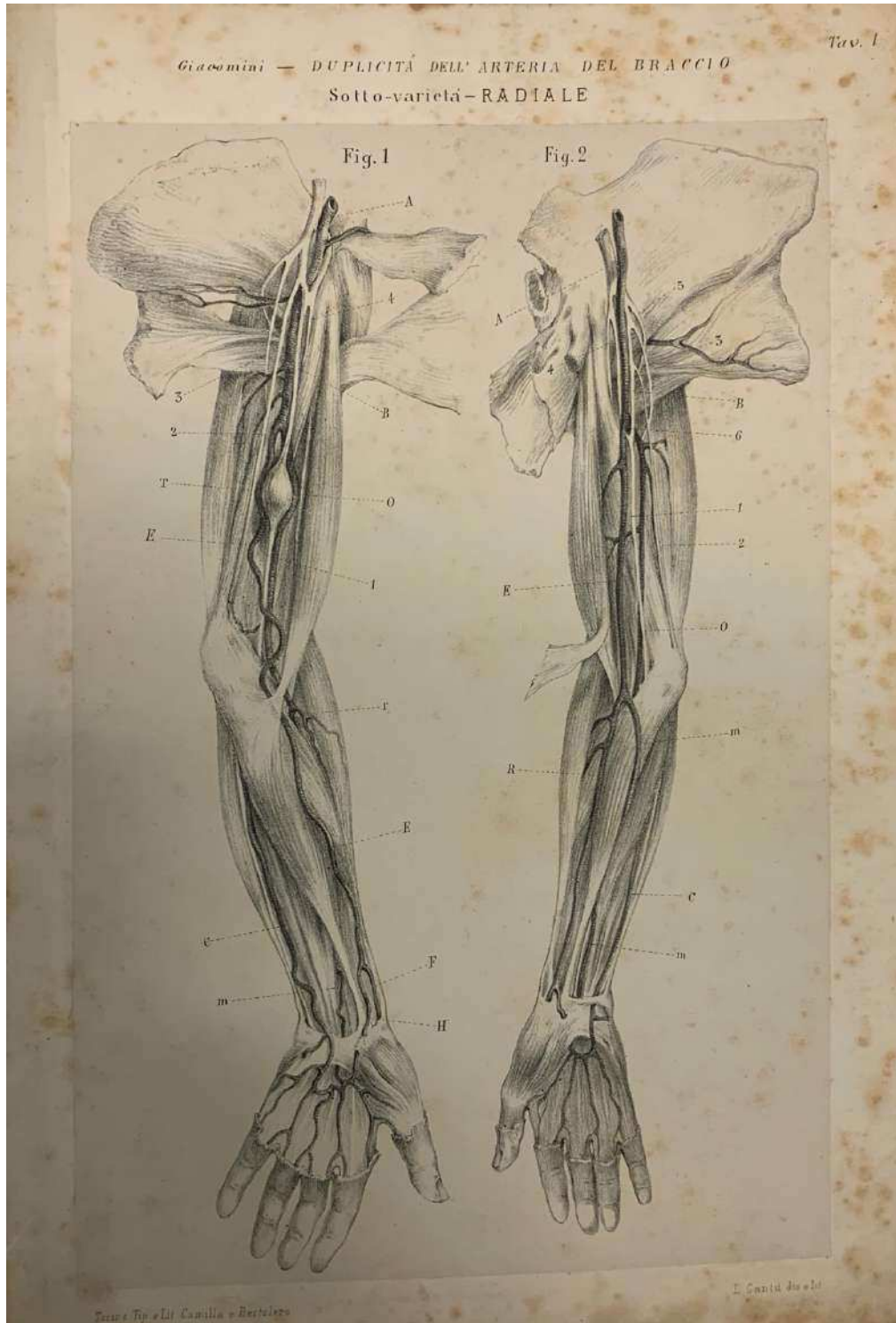


Figura 60: Gamba A., *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862, Milano, ASAB.

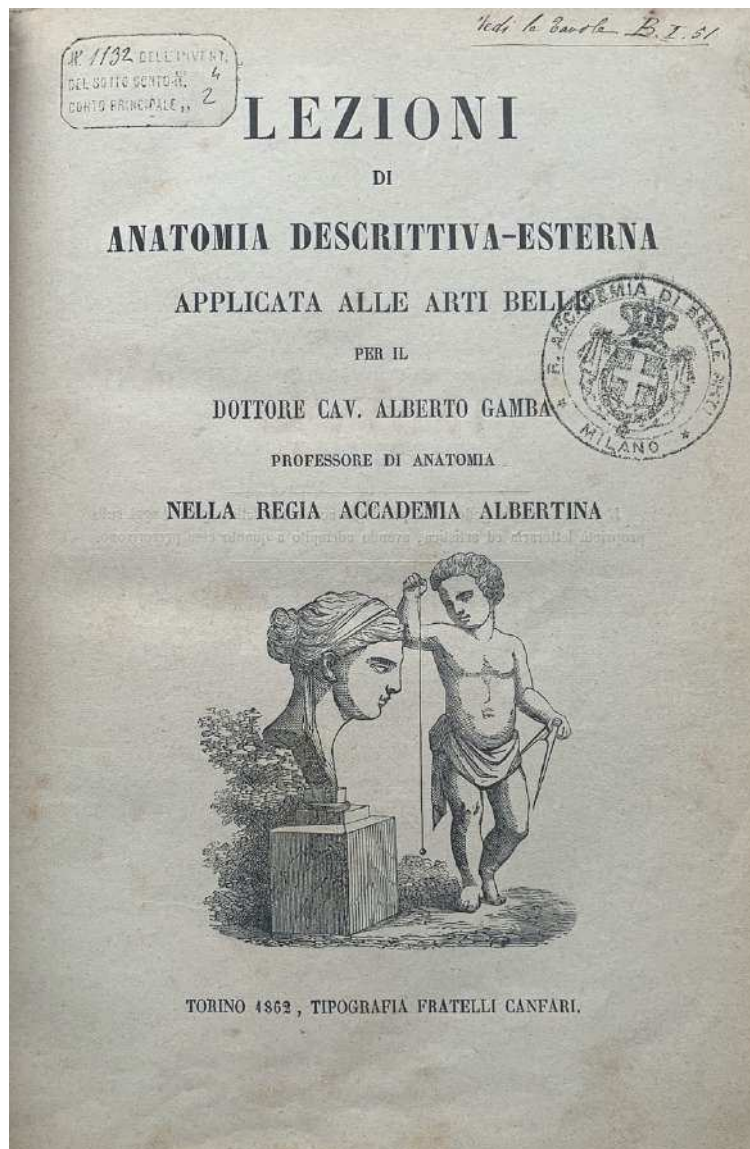


Figura 61: Lit. Ferrero, *Tavola XXXIV*, studi di putti, anziano e donna, litografia, Litografia Iunk, Torino, in Gamba A., *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862.

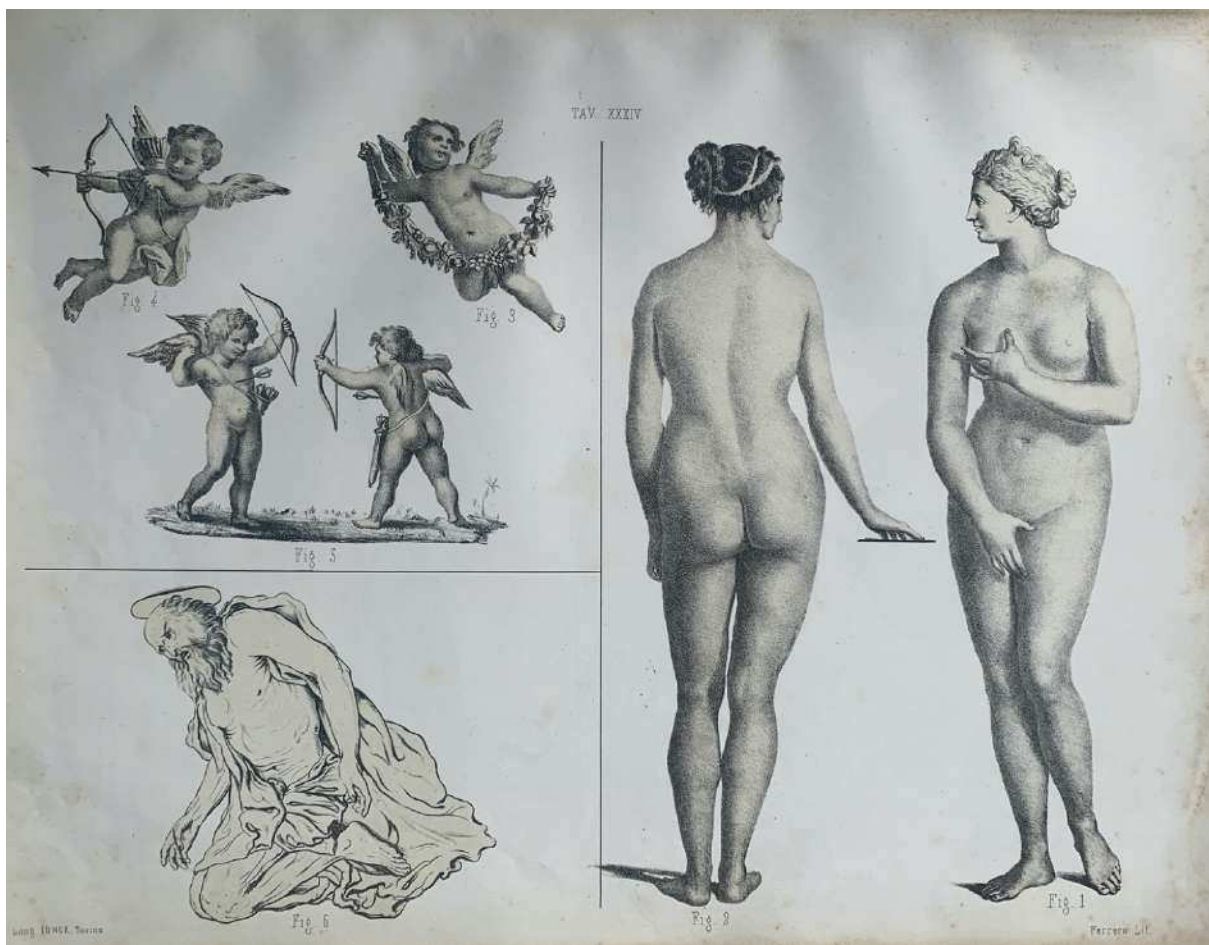


Figura 62: Lit. Ferrero, *Tavola XXXV*, studi di proporzione, litografia, Litografia Iunk, Torino, in Gamba A., *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862.

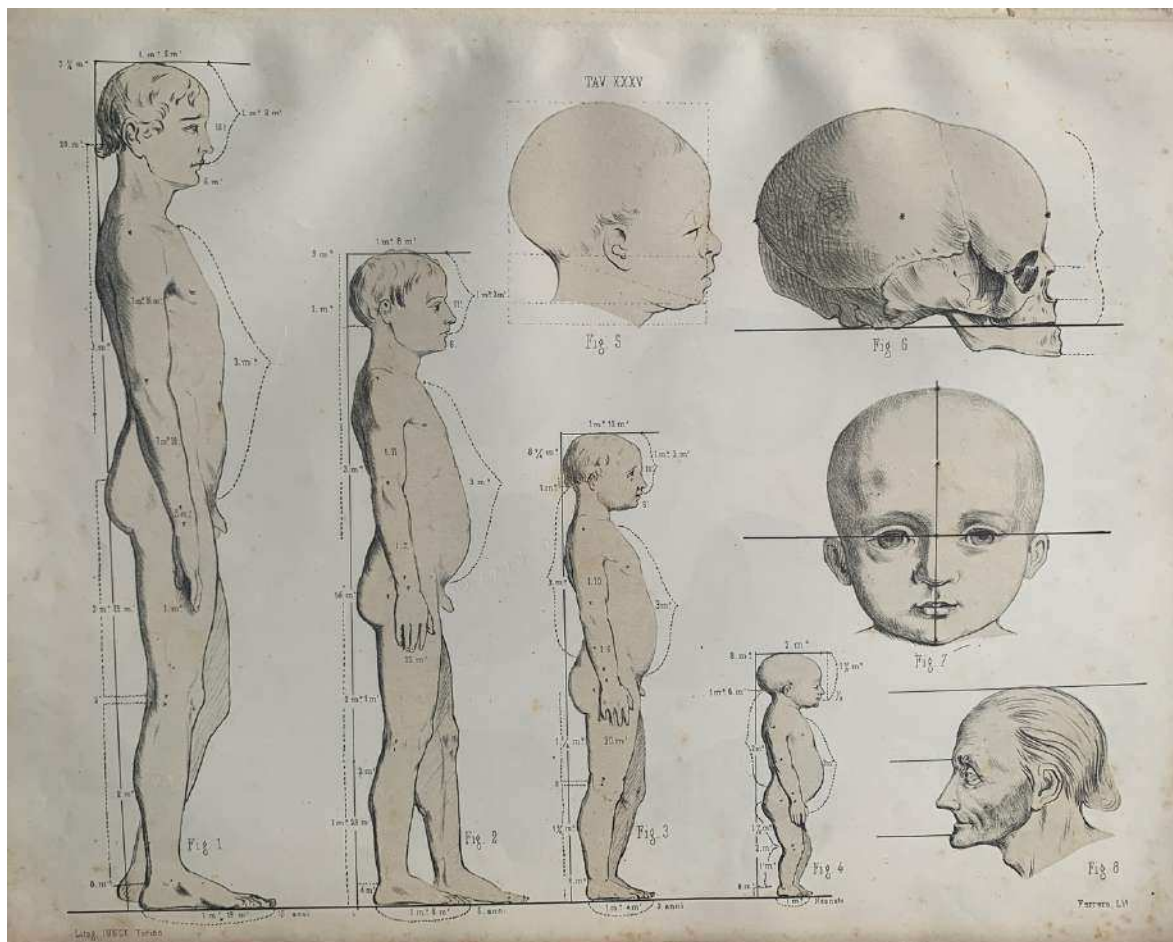


Figura 63: Lit. Ferrero, *Tavola XXXVI*, studi etnici, litografia, Litografia Iunk, Torino, in Gamba A., *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862.

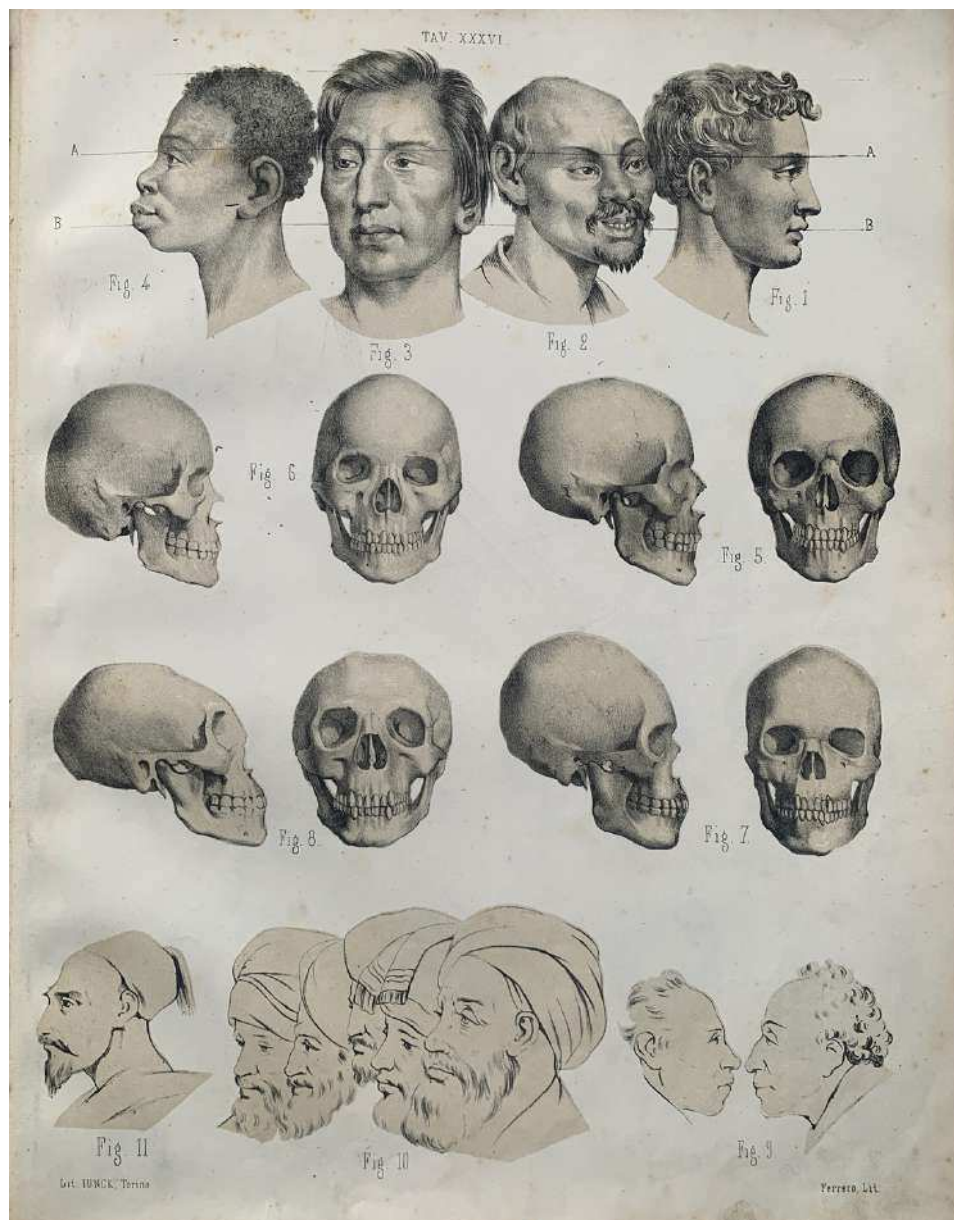


Figura 64: Lit. Ferrero, *Tavola XXXVII*, studi etnici, litografia, Litografia Iunk, Torino, in Gamba A., *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862.

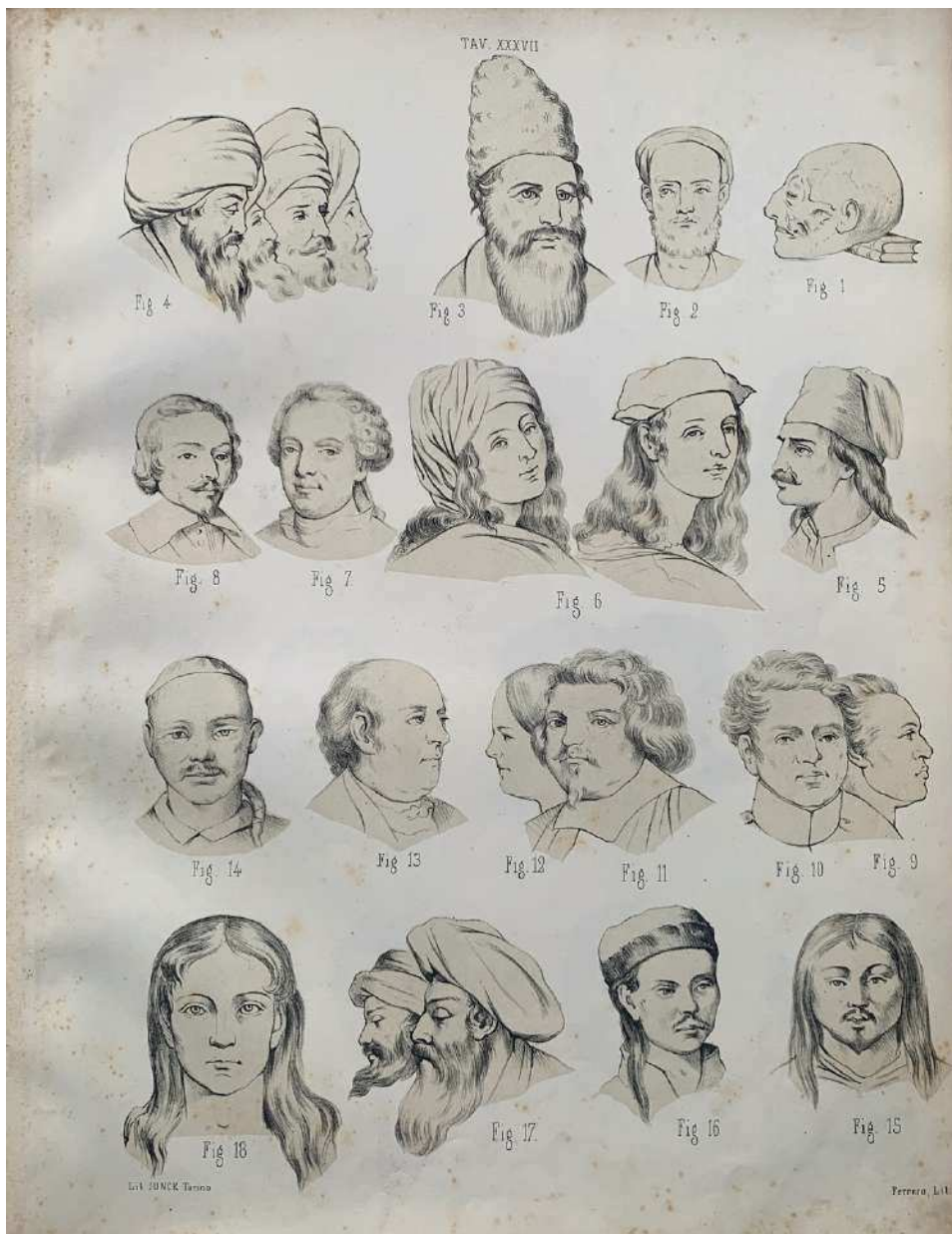


Figura 65: Lit. Ferrero, *Tavola XXXVIII*, studi etnici e frenologici, litografia, Litografia Iunk, Torino, in Gamba A., *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862.

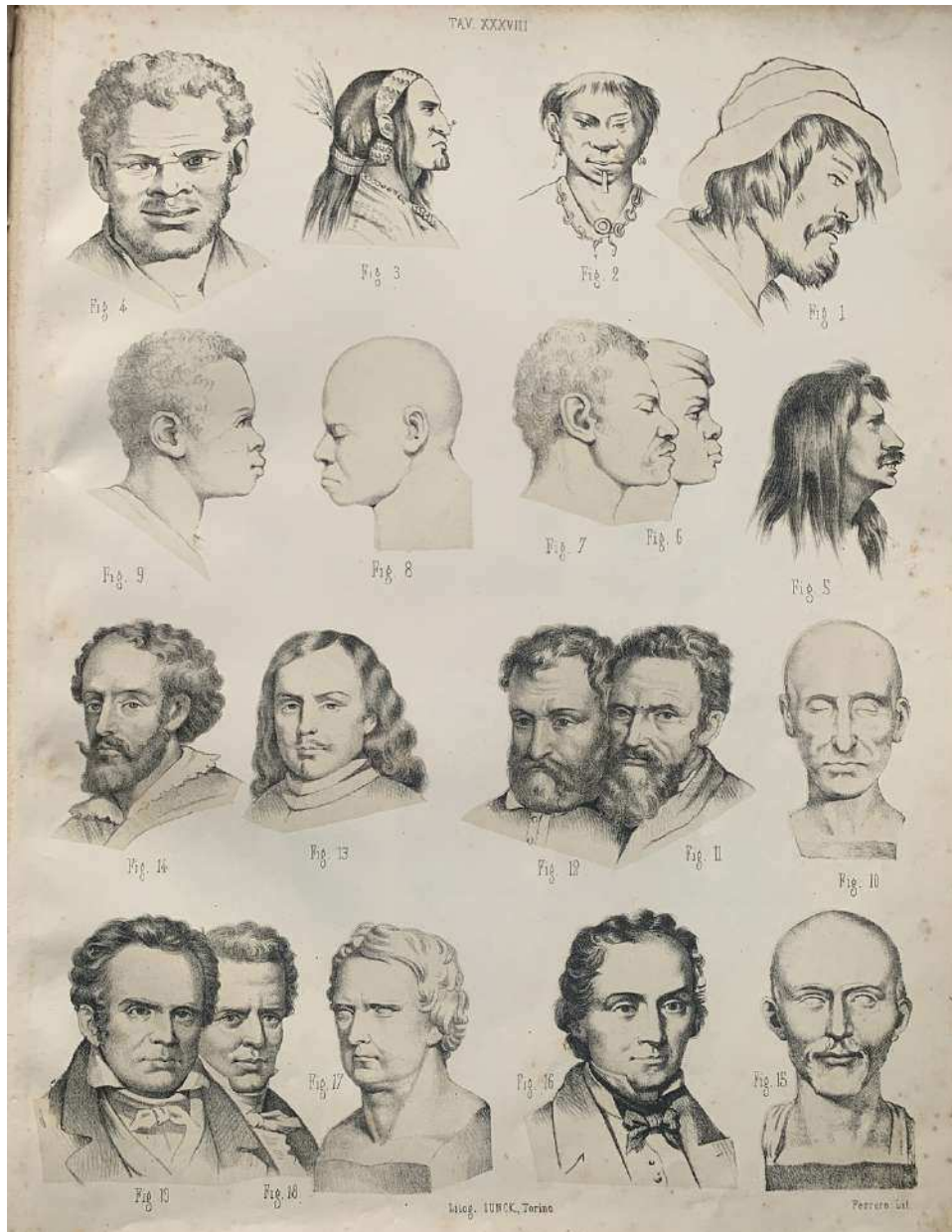


Figura 66: Lit. Ferrero, *Tavola XXXIX*, studi frenologici, litografia, Litografia Iunk, Torino, in Gamba A., *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862.

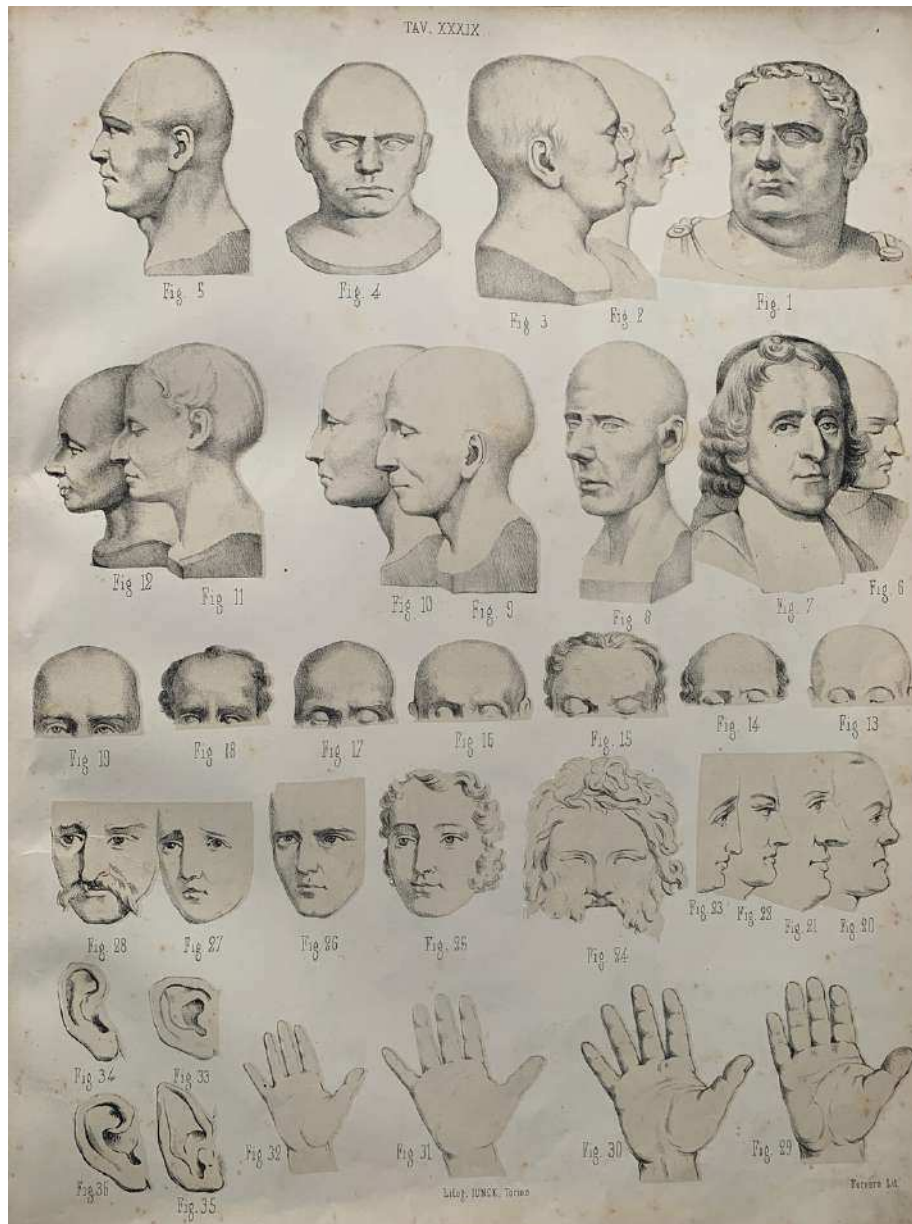


Figura 67: Lit. Ferrero, *Tavola XL*, studi espressivi, litografia, Litografia Iunk, Torino, in Gamba A., *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862



Figura 68: Lit. Ferrero, *Tavola XLI*, studi espressivi, litografia, Litografia Iunk, Torino, in Gamba A., *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862.



Figura 69: Lit. Ferrero, *Tavola XLII*, studi espressivi e del cadavere, litografia, Litografia Iunk, Torino, in Gamba A., *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862.



Figura 70: Lit. Ferrero, *Tavola XLIII*, studi di gravità e movimento, litografia, Litografia Iunk, Torino, in Gamba A., *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862.

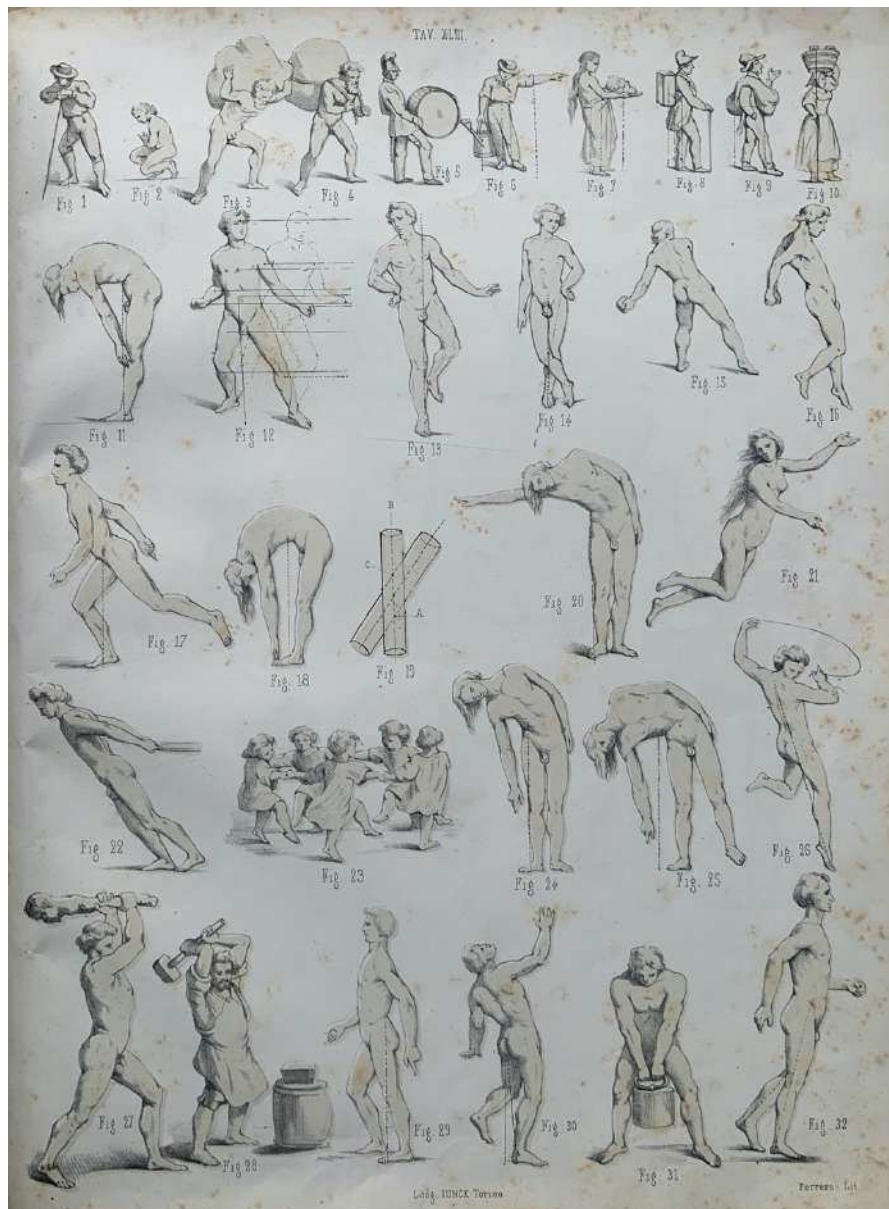


Figura 71: Lit. Ferrero, *Tavola XLV*, studi dei canoni di perfezione, litografia, Litografia Iunk, Torino, in Gamba A., *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862.



Figura 72: Lit. Ferrero, *Tavola XLVII*, studi dei canoni di perfezione, litografia, Litografia Iunk, Torino, in Gamba A., *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862.

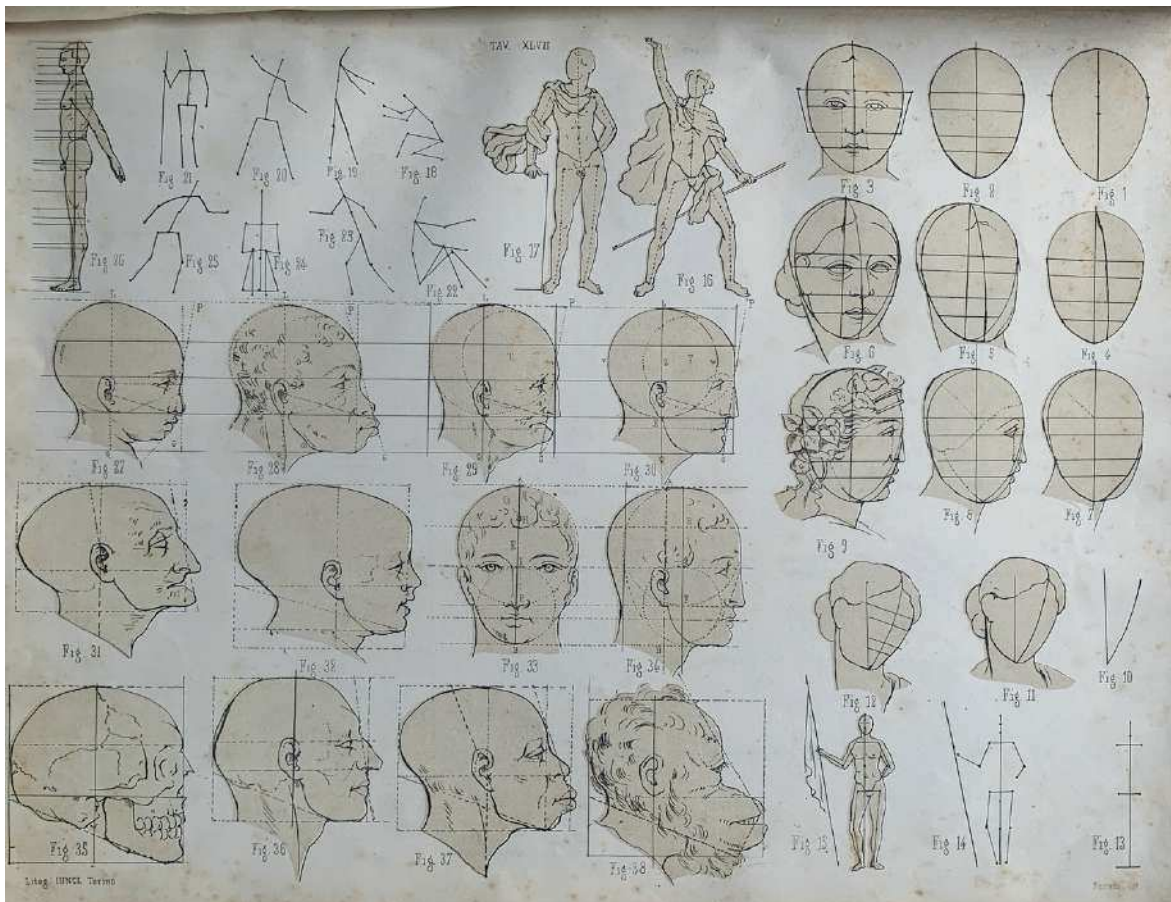


Figura 73: Gamba A., *Lezioni di anatomo-fisiologia applicata alle arti belle*, G. B. Paravia e Comp., Torino, 1879, Milano, ASAB.

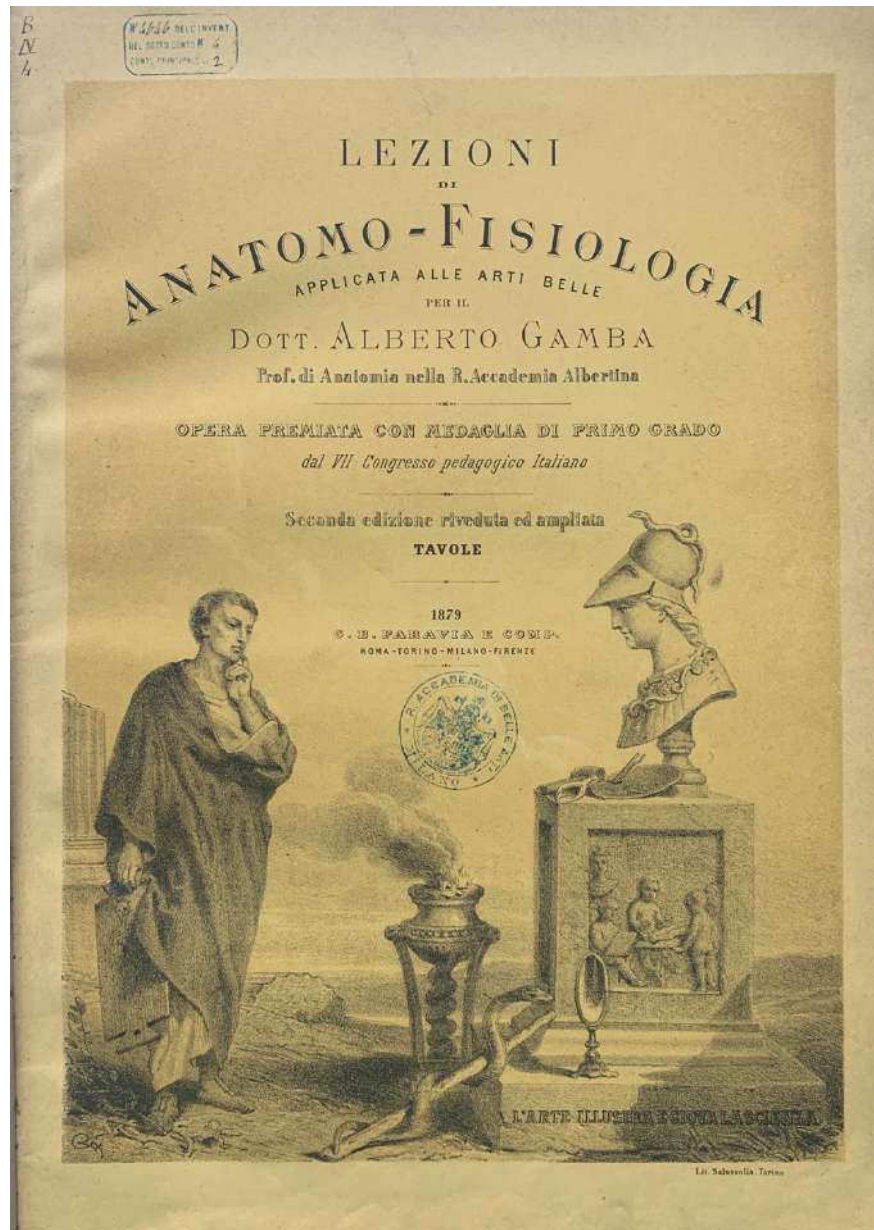


Figura 74: Lit. Michelis G., *Tavola XIV*, studi espressivi ripresi dalle fotografie di Duchenne e Darwin, litografia, Litografia Salussolia, Torino, in Gamba A., *Lezioni di anatomo-fisiologia applicata alle arti belle*, G. B. Paravia e Comp., Torino, 1879.



Figura 75: Lombardini A., *Anatomia pittorica* (1886), Ulrico Hoepli, Milano, 1913.

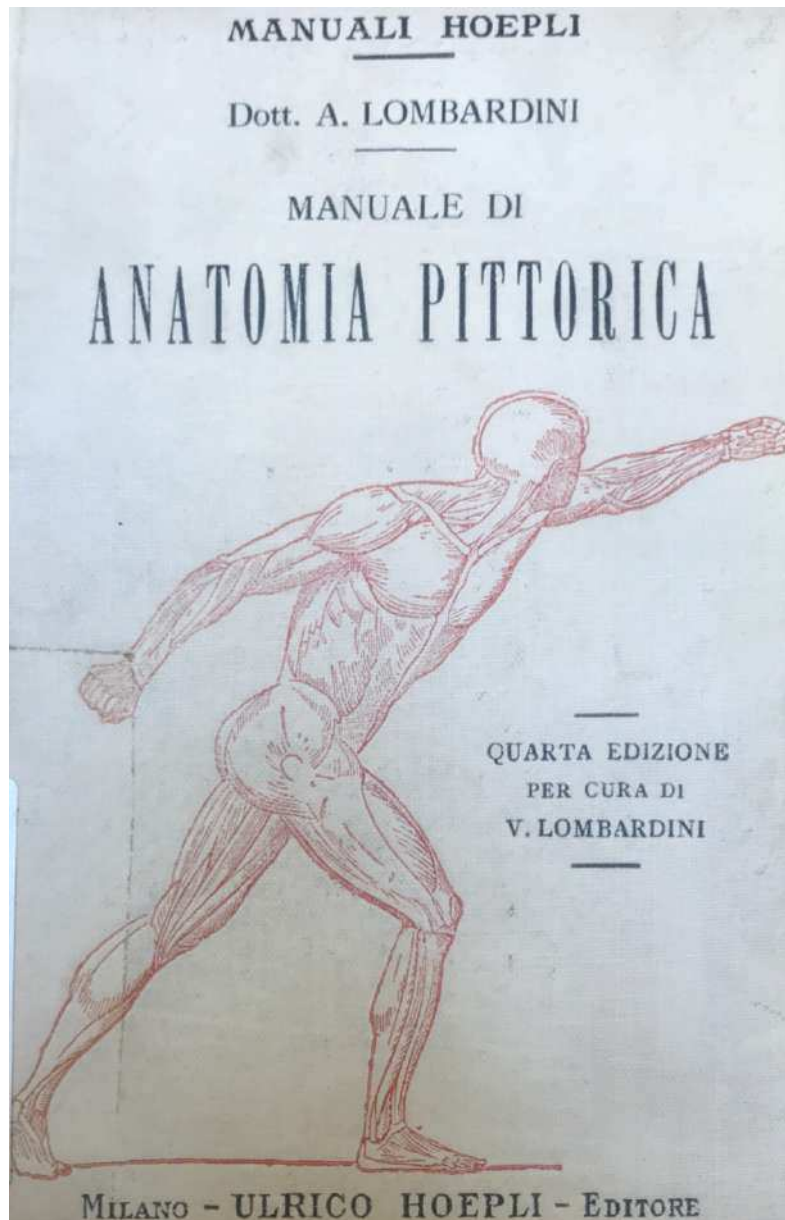


Figura 76: La *Leggitrice*, scultura marmorea di Pietro Magni, litografia, in Lombardini A., *Anatomia pittorica* (1886), Ulrico Hoepli, Milano, 1913.

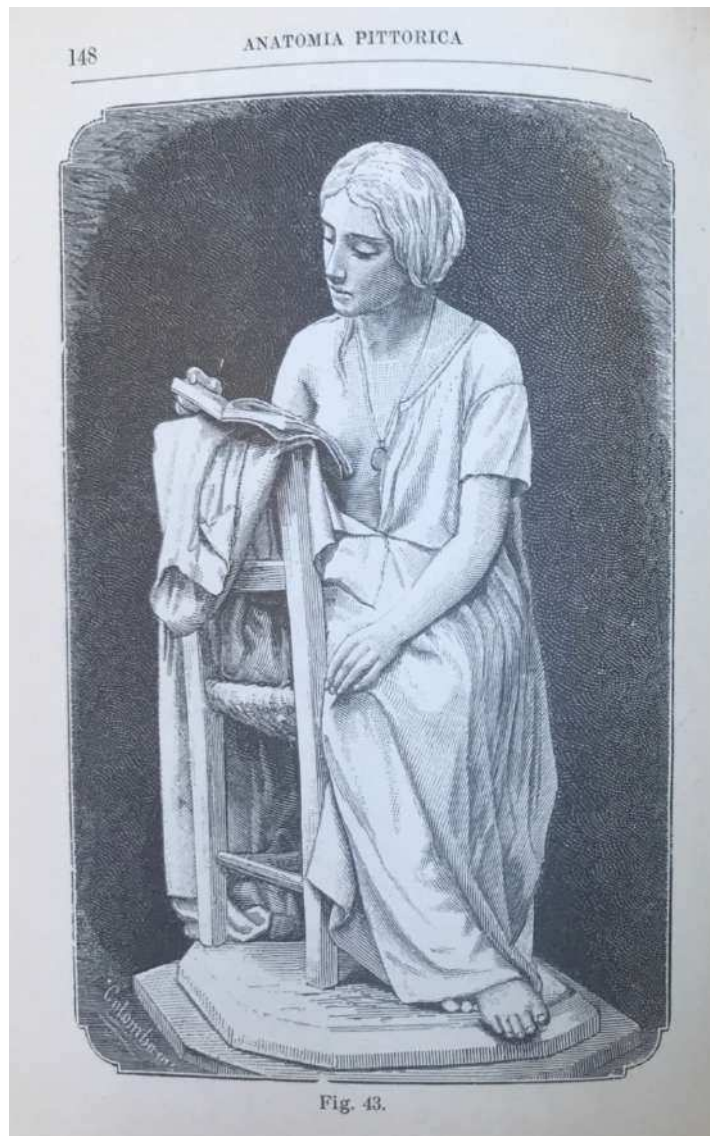


Figura 77: Uomo che esprime 'stupore' tratto da una fotografia di Darwin, litografia, in Lombardini A., *Anatomia pittorica* (1886), Ulrico Hoepli, Milano, 1913.

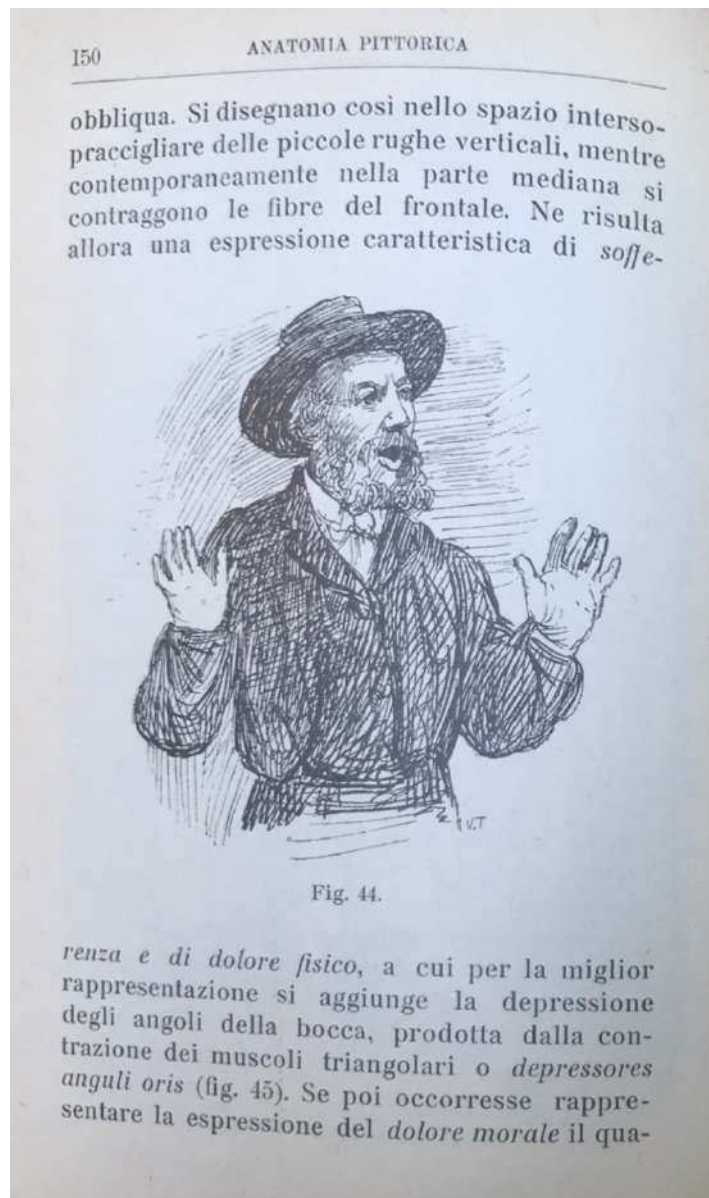


Figura 78: Uomo che esprime sofferenza e dolore fisico tratto da una fotografia di Darwin, litografia, in Lombardini A., *Anatomia pittorica* (1886), Ulrico Hoepli, Milano, 1913.

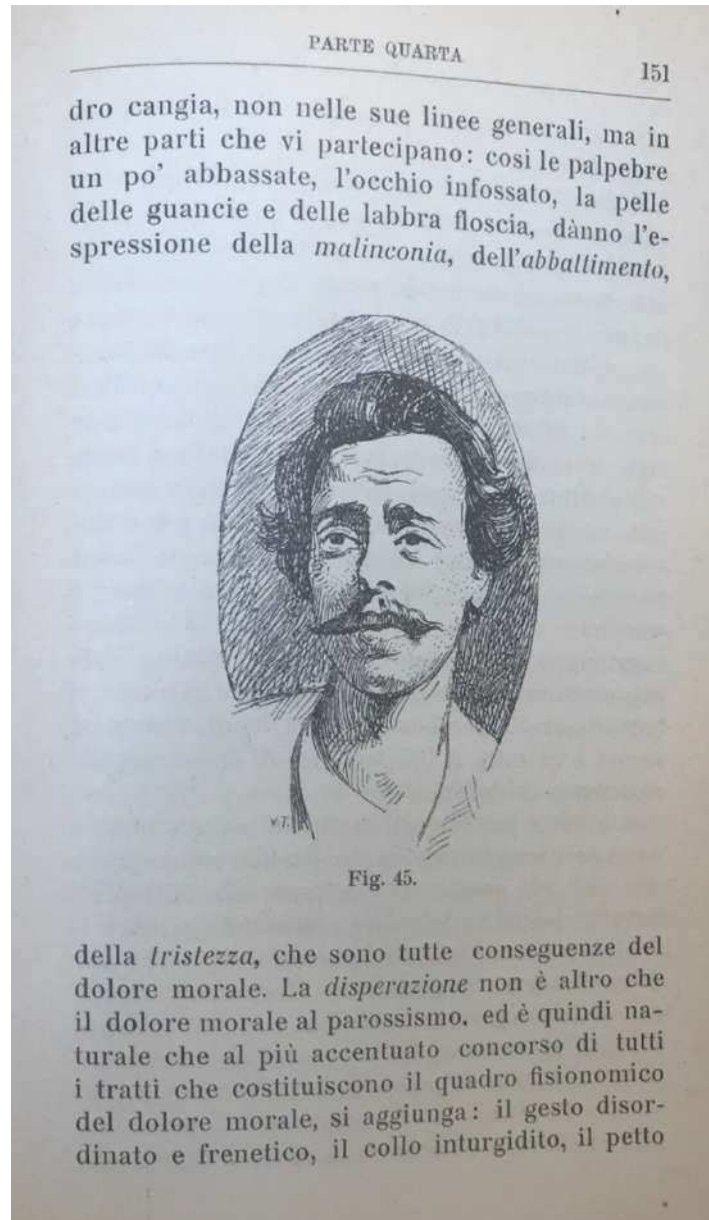


Figura 79: La *Pietà* di Giovanni Duprè, litografia, in Lombardini A., *Anatomia pittorica* (1886), Ulrico Hoepli, Milano, 1913.



Figura 80: Donna con espressione di odio tratta da una fotografia di Darwin, litografia, in Lombardini A., *Anatomia pittorica* (1886), Ulrico Hoepli, Milano, 1913.



Figura 81: Uomo con espressione di odio tratto da una fotografia di Darwin, litografia, in Lombardini A., *Anatomia pittorica* (1886), Ulrico Hoepli, Milano, 1913.

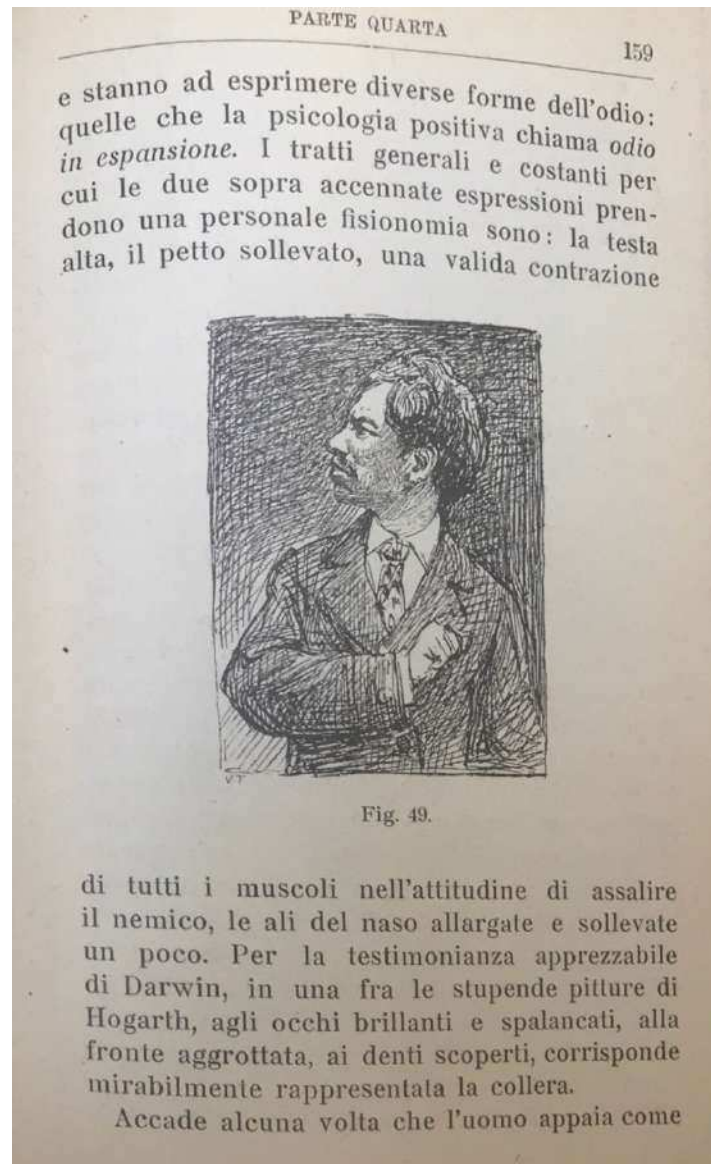


Figura 82: Uomo con espressione di terrore tratto da una fotografia di Duchenne de Boulogne, litografia, in Lombardini A., *Anatomia pittorica* (1886), Ulrico Hoepli, Milano, 1913.

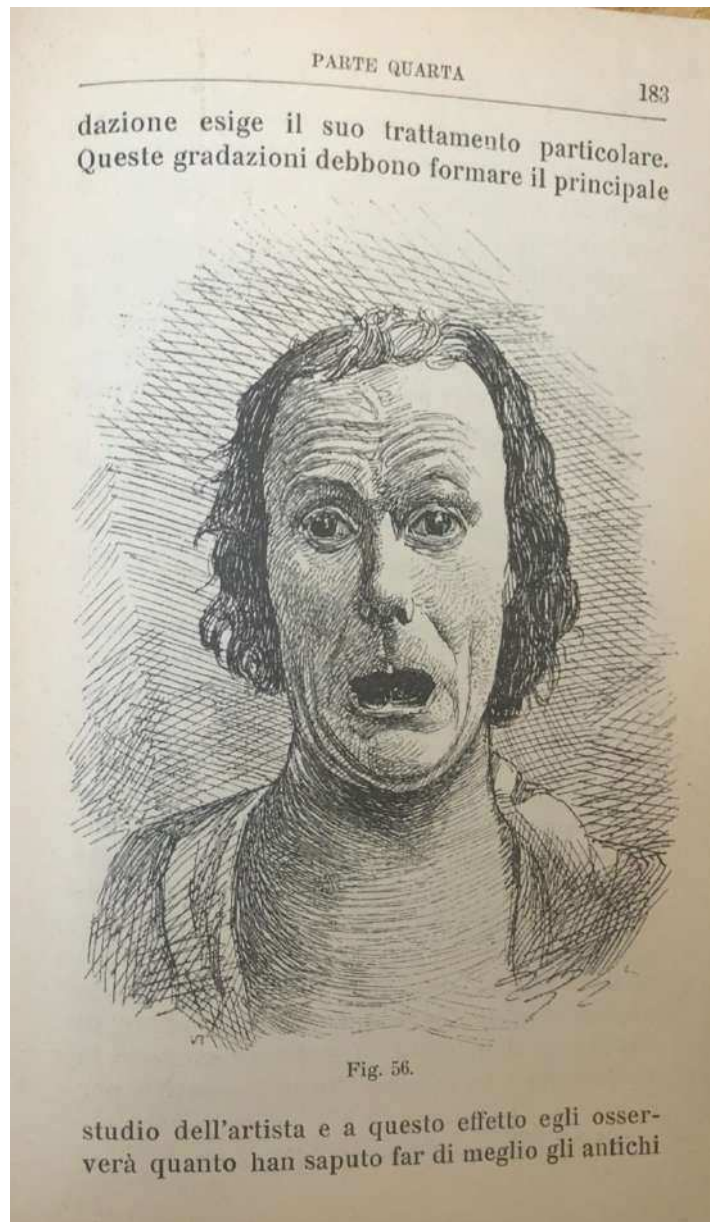


Figura 83: Jenner di Giulio Monteverde, litografia, in Lombardini A., *Anatomia pittorica* (1886), Ulrico Hoepli, Milano, 1913.



Figura 84: *L'uomo nel quadrato e nel cerchio* (da un disegno di Leonardo da Vinci) – *la figura umana entro un esagono*, in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

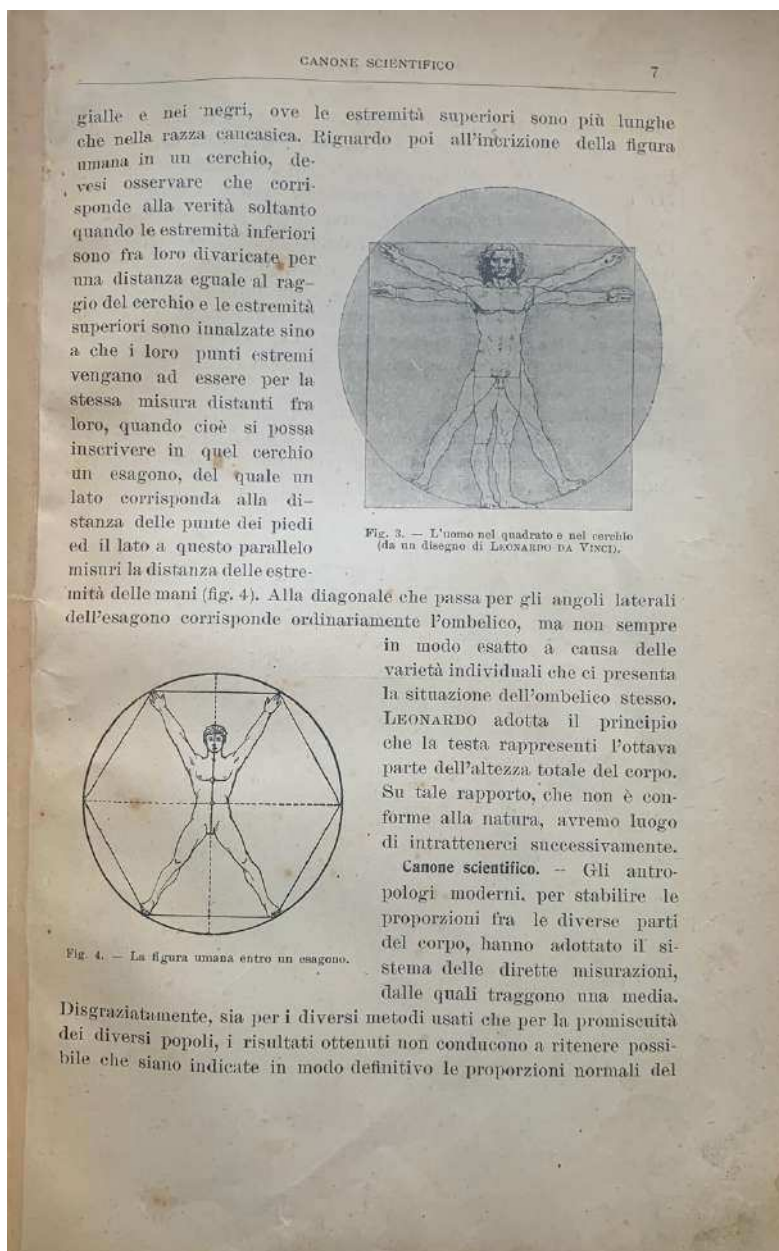


Figura 85: Hasse, *Figura di donna che dimostra i cambiamenti del tronco veduto dal davanti nell'atto dell'inspirazione*, in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

e da dietro in avanti, in modo che una linea tirata orizzontalmente dalla forchetta dello sterno, incontra, in dietro, non la prima vertebra dorsale, ma la seconda.

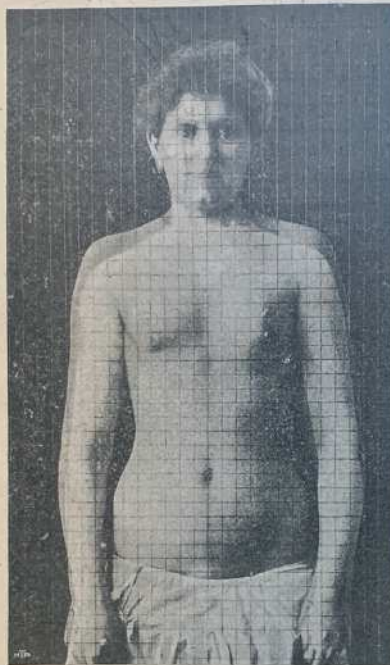


Fig. 31. — Figura di donna che dimostra i cambiamenti del tronco veduto dal davanti nell'atto dell'inspirazione (dal Hasse).

Il diametro antero-posteriore del giugulo è di circa 5 centimetri ed il diametro trasverso di 10-12 centimetri.

Alla base del torace corrisponde un'apertura che viene occupata dal muscolo diaframma. È limitata posteriormente dal corpo della dodicesima vertebra dorsale, lateralmente dai margini inferiori delle dodicesime coste, dagli apici delle medesime, dagli archi cartilaginei, ed anteriormente dall'apofisi ensiforme dello sterno. Non corrisponde tutta ad un piano, ma nella sua parte posteriore, fino alle estremità relative delle dodicesime coste

scende in basso ed in avanti, e poi risale per raggiungere un livello più elevato che posteriormente. Il suo diametro antero-posteriore è di 12 centimetri ed il suo diametro trasverso di em. 26.

DIMENSIONI DEL TORACE. — Le dimensioni del torace var soggette a moltissime varietà non soltanto per ciò che riguarda i diversi individui, ma anche in uno stesso individuo secondo che si trovi in stato

Figura 86: Hasse, *Figura di donna che dimostra i cambiamenti delle pareti anteriore e posteriore del tronco nell'atto dell'inspirazione*, in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.



Figura 87: *L'avambraccio e la mano destra*, fotografie di un preparato organico, in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

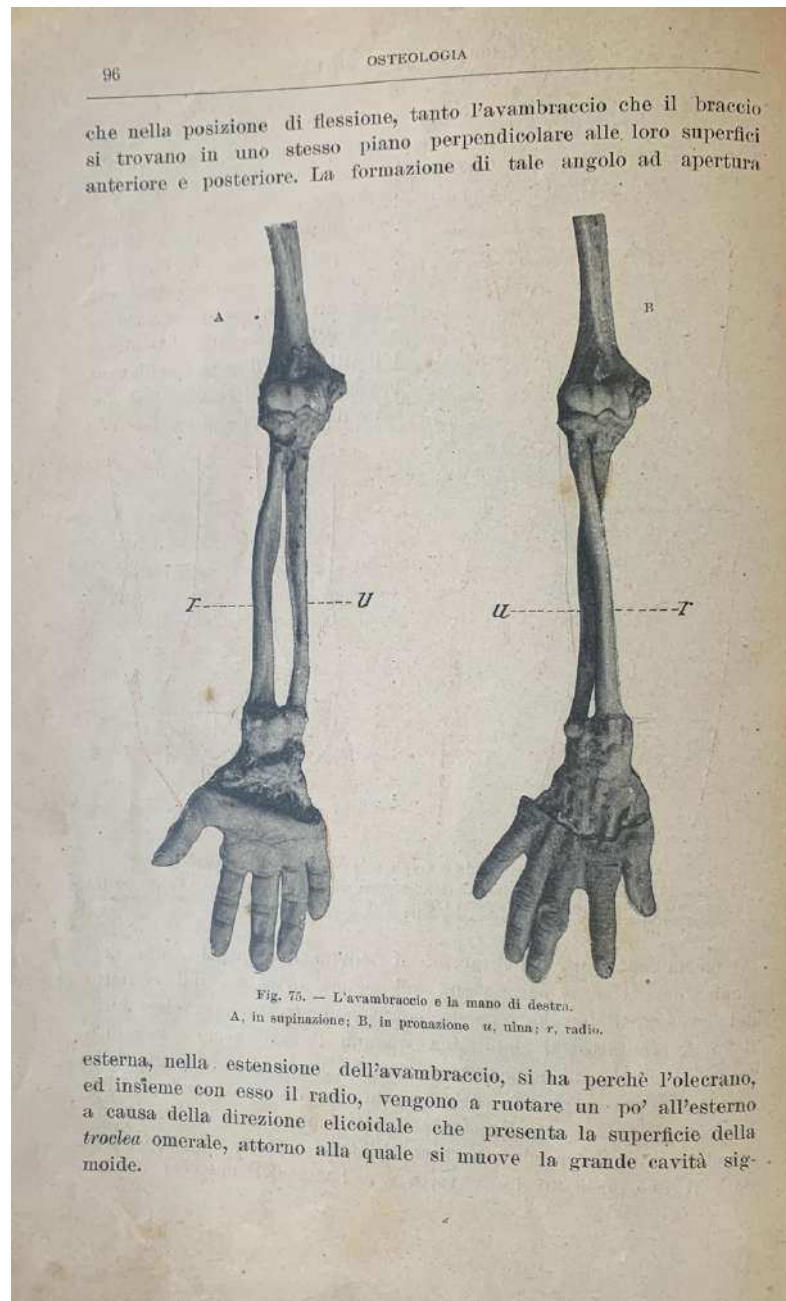


Figura 88: *Muscoli superficiali del torace e dell'addome*, fotografia di un preparato organico, in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

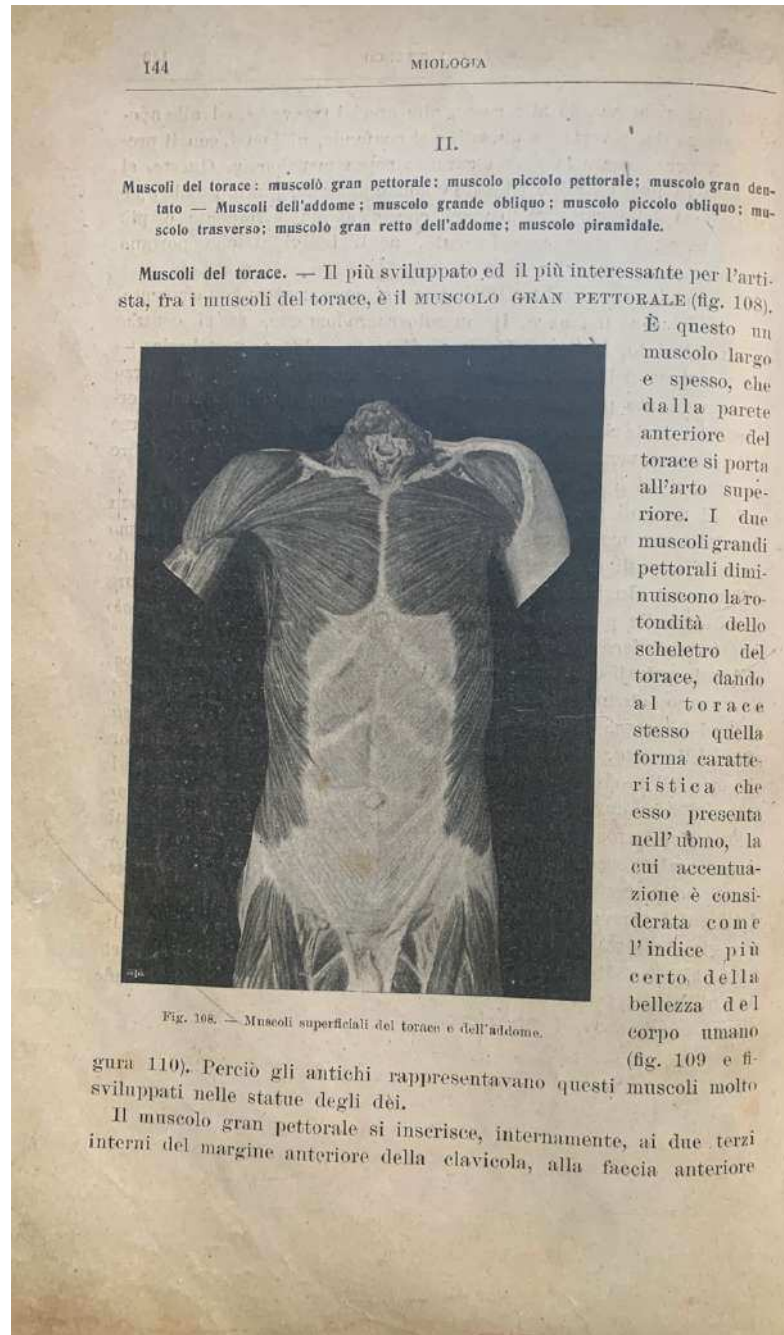


Figura 89: *Spiegazione della figura dei muscoli superficiali del torace e dell'addome, fotografia di un preparato organico, in Valenti G., Guida allo studio dell'anatomia artistica, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.*

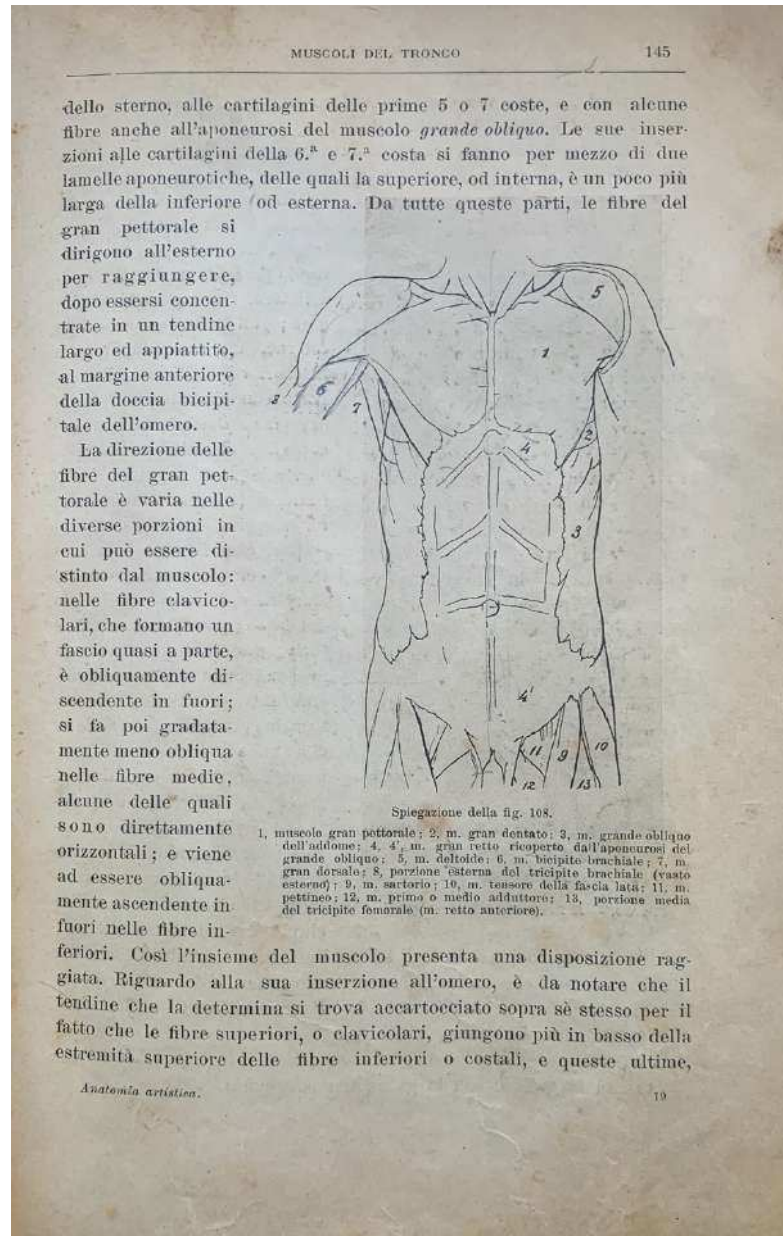


Figura 90: *Muscoli del collo*, fotografia di un preparato organico, in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

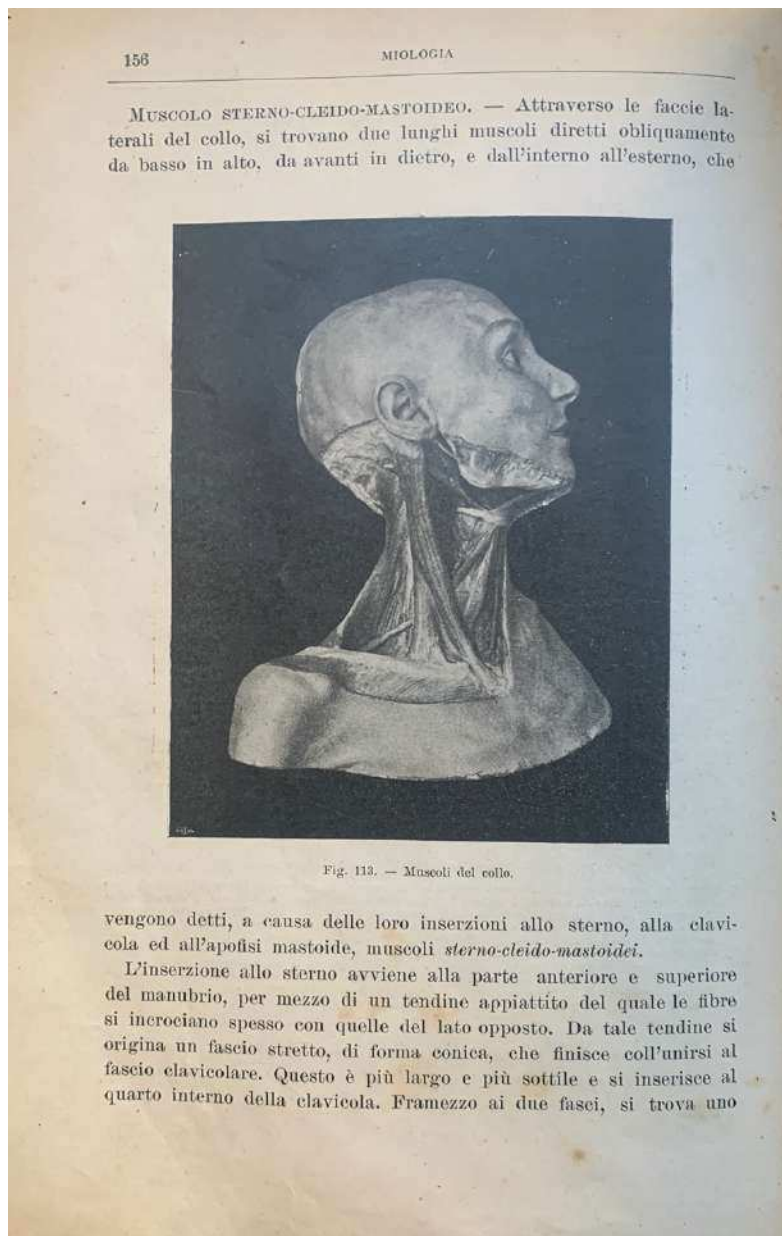


Figura 91: *Muscoli masticatori e muscoli della faccia*, fotografia di un preparato organico, in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

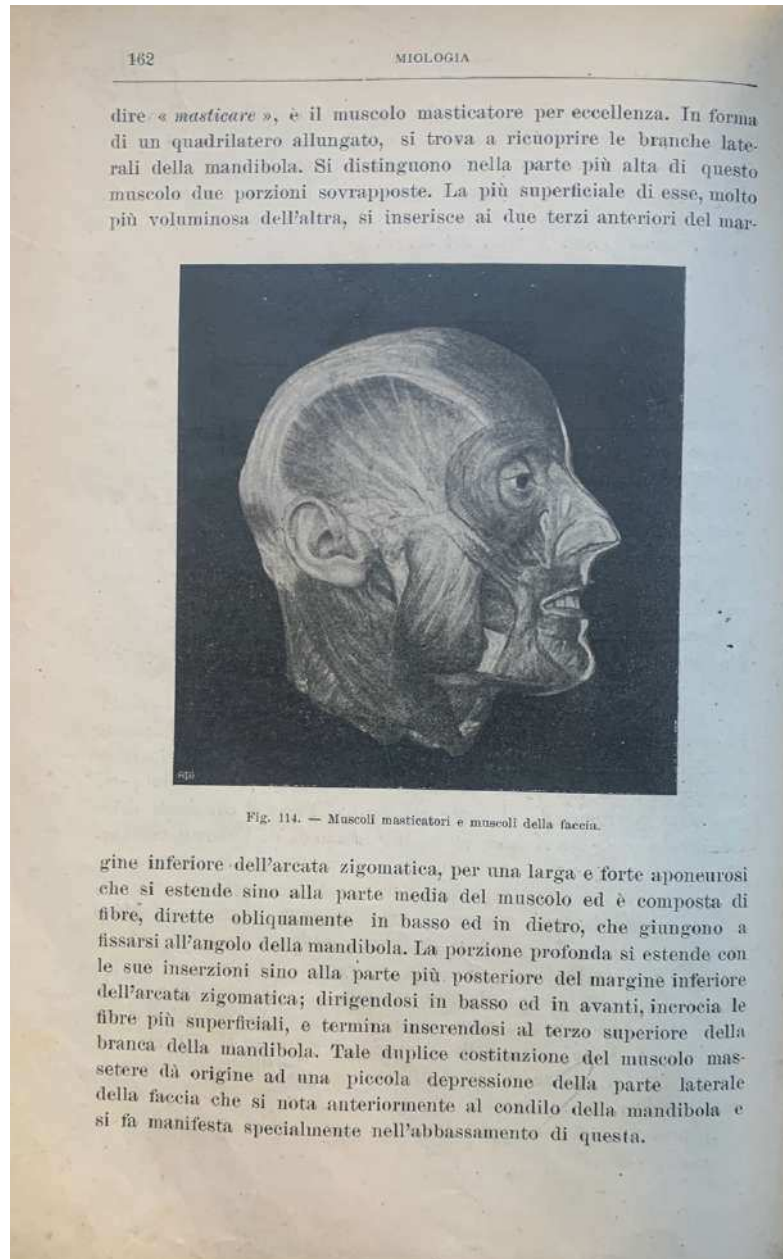


Figura 92: *Muscoli dell'arto superiore veduto dal lato esterno essendo l'avambraccio in flessione*, fotografia di un preparato organico, in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

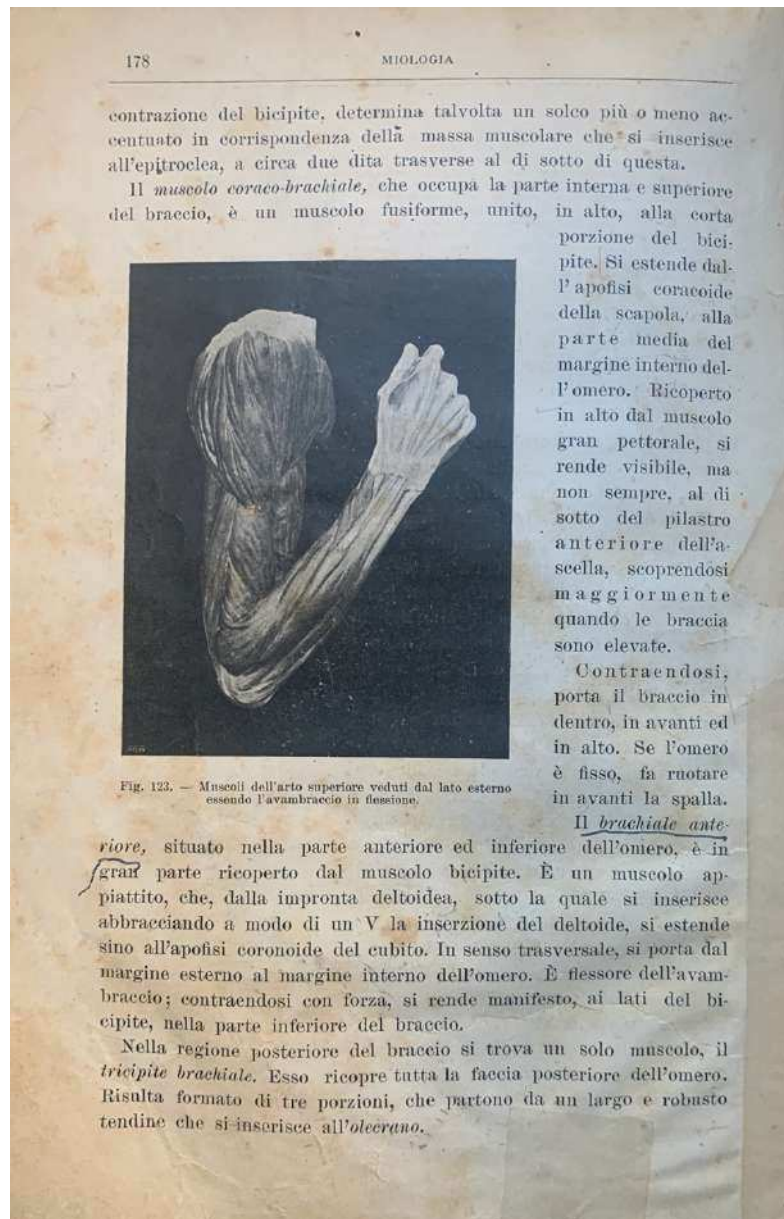


Figura 93: *Muscoli anteriori della coscia e della gamba*, fotografia di un preparato organico, in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

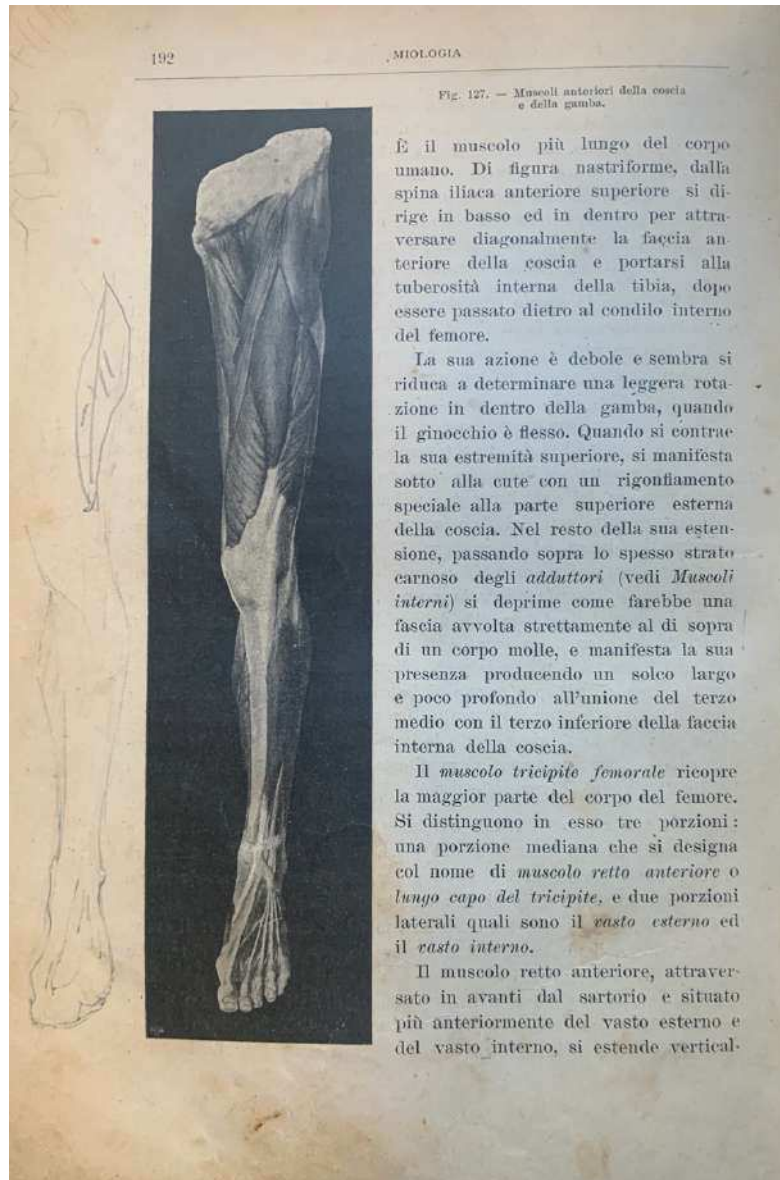


Fig. 127. — Muscoli anteriori della coscia e della gamba.

È il muscolo più lungo del corpo umano. Di figura nastriforme, dalla spina iliaca anteriore superiore si dirige in basso ed in dentro per attraversare diagonalmente la faccia anteriore della coscia e portarsi alla tuberosità interna della tibia, dopo essere passato dietro al condilo interno del femore.

La sua azione è debole e sembra si riduca a determinare una leggera rotazione in dentro della gamba, quando il ginocchio è flesso. Quando si contrae la sua estremità superiore, si manifesta sotto alla cute con un rigonfiamento speciale alla parte superiore esterna della coscia. Nel resto della sua estensione, passando sopra lo spesso strato carnoso degli adduttori (vedi *Muscoli interni*) si deprime come farebbe una fascia avvolta strettamente al di sopra di un corpo molle, e manifesta la sua presenza producendo un solco largo e poco profondo all'unione del terzo medio con il terzo inferiore della faccia interna della coscia.

Il muscolo *tricipite femorale* ricopre la maggior parte del corpo del femore. Si distinguono in esso tre porzioni: una porzione mediana che si designa col nome di *muscolo retto anteriore* o *lungo capo del tricipite*, e due porzioni laterali quali sono il *vasto esterno* ed il *vasto interno*.

Il muscolo retto anteriore, attraversato in avanti dal sartorio e situato più anteriormente del vasto esterno e del vasto interno, si estende vertical-

Figura 94: *Muscoli superficiali del dorso*, fotografia di un preparato organico, in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

La superficie esterna del trapezio, per tutta la sua estensione, è in rapporto con la cute.

Azione del trapezio. — Ciascuna delle tre porzioni del trapezio possiede un'azione speciale, e si comporta diversamente secondo che prende punto

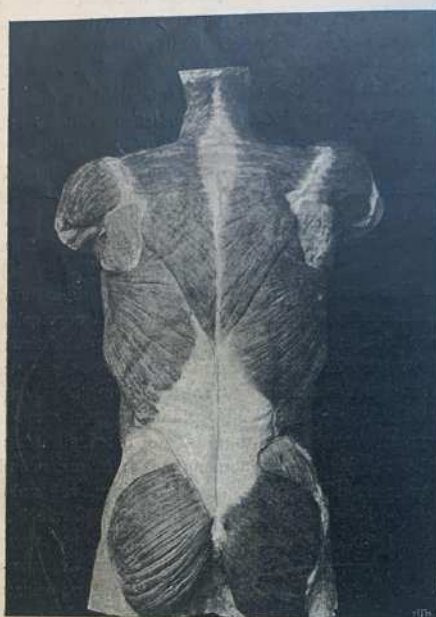


Fig. 104. — Muscoli superficiali del dorso.

fisso sullo scheletro assile (colonna vertebrale ed osso occipitale) o sulle ossa della cintura scapolare. Nel primo caso, la porzione media del trapezio porta fortemente la spalla in dietro, e, poichè si inserisce ad una rilevanza ossea obliquamente ascendente quale è la spina della scapola, fa eseguire alla scapola un movimento ad altalena che ha per effetto di innalzare l'angolo anteriore della scapola stessa, e con esso tutto il moncone della spalla.

Tale è l'atteggiamento di chi si propone a spingere le braccia in avanti nell'atto di dare un pugno (fig. 105). Se da ambedue i lati si contraggono le porzioni medie del trapezio, per il portarsi delle spalle in dietro, viene a proiettarsi in avanti il torace come nella posizione militare dell'«*attenti!*». La porzione superiore innalza la spalla e serve a sostenerla, come nel caso di portare un peso sopra di essa. In queste circostanze, il margine anteriore del trapezio, che va dall'occipitale alla clavicola, si fa molto rilevato. Se la porzione

Figura 95: *Spiegazione dei muscoli superficiali del dorso*, fotografia di un preparato organico, in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

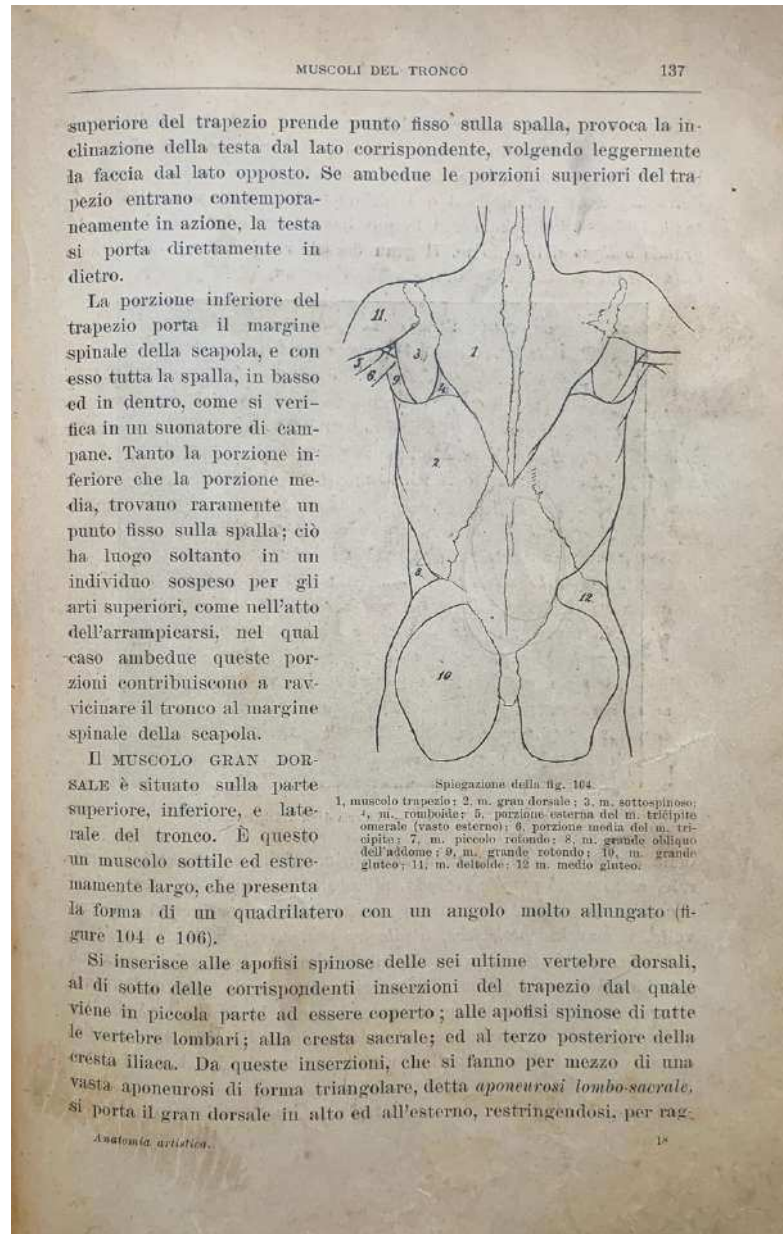


Figura 96: Alinari, *I Lottatori* – Galleria degli Uffizi (Firenze), riproduzione fotografica in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

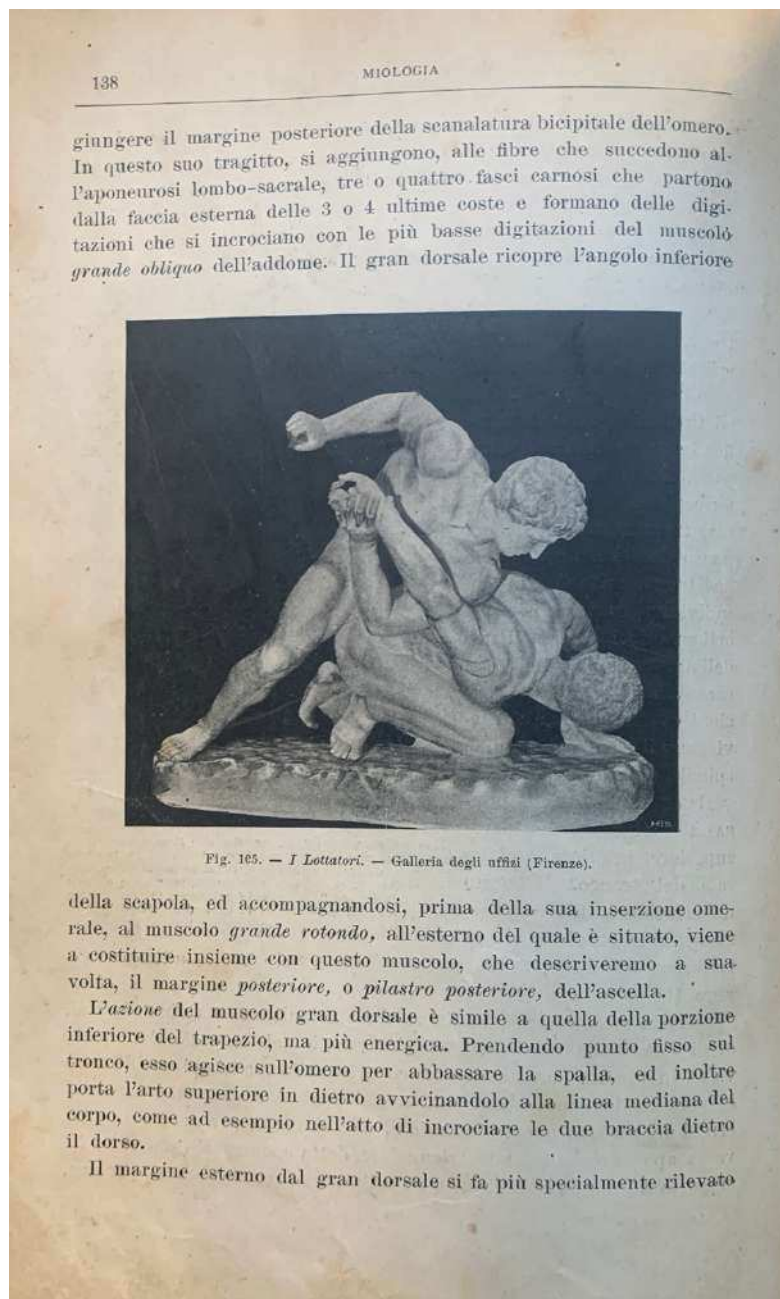


Figura 97: Muscoli superficiali del dorso e loro interstizi, in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.



Figura 98: Alinari, *Il David di Michelangelo (Firenze)*, riproduzione fotografica in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

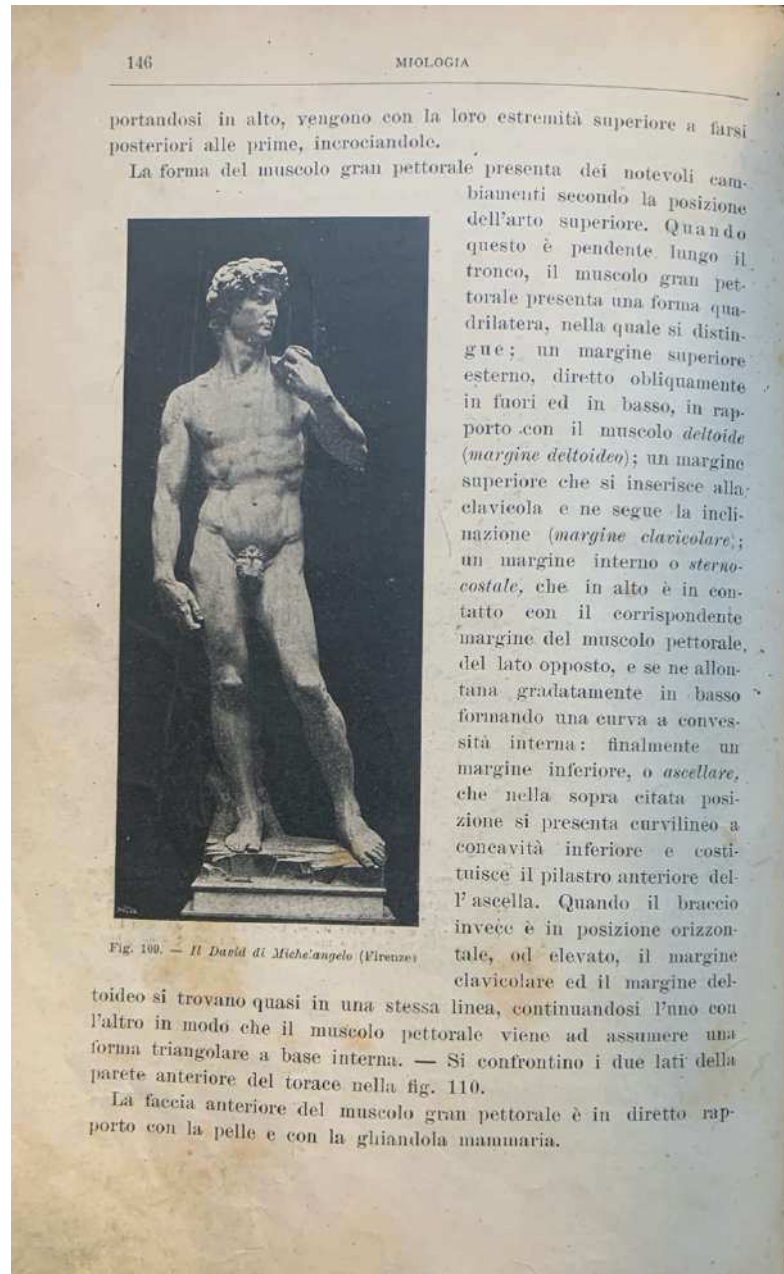


Figura 99: Alinari, *Il Discobolo* (scultura antica del Museo Vaticano), riproduzione fotografica in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

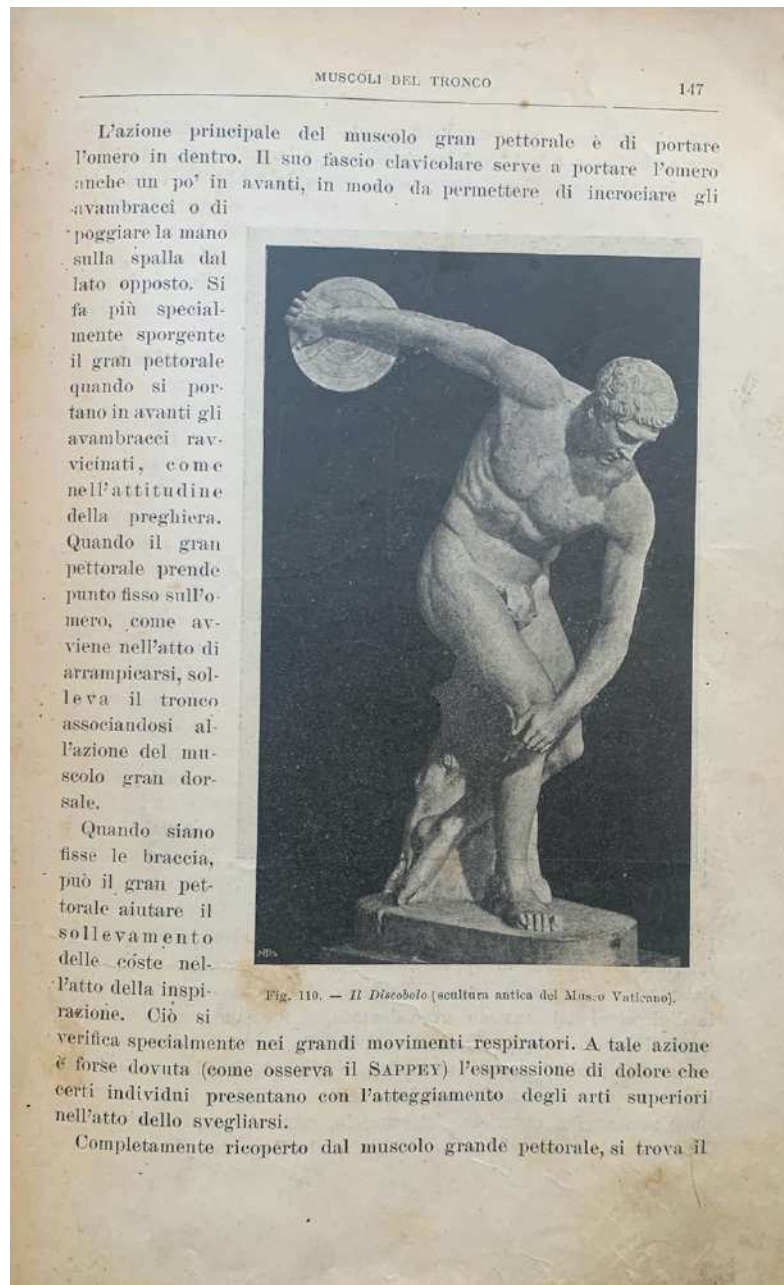


Figura 100: Alinari, *Seneca (scultura antica)*, Galleria degli Uffizi – Firenze, riproduzione fotografica in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

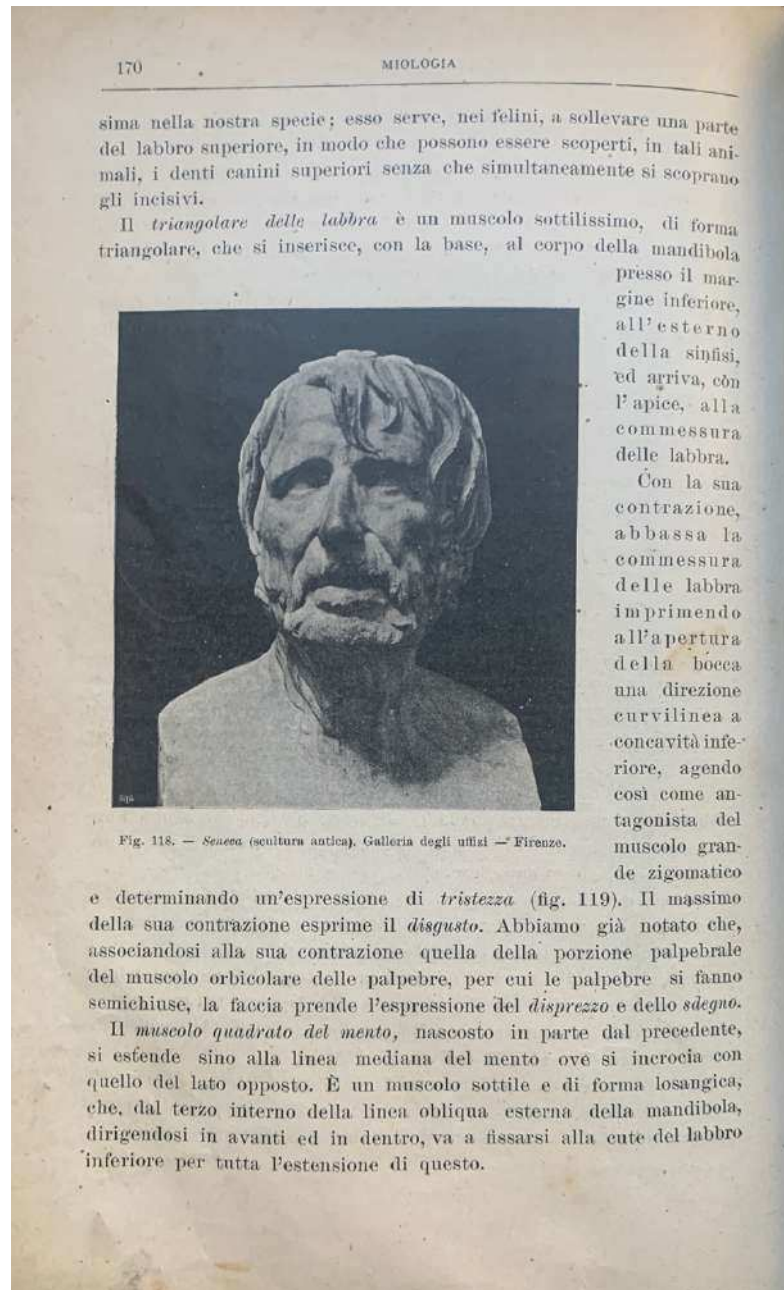


Figura 101: Alinari, *Il penseroso di Michelangelo. Testa di Lorenzo de' Medici dal suo monumento in Firenze*, riproduzione fotografica in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

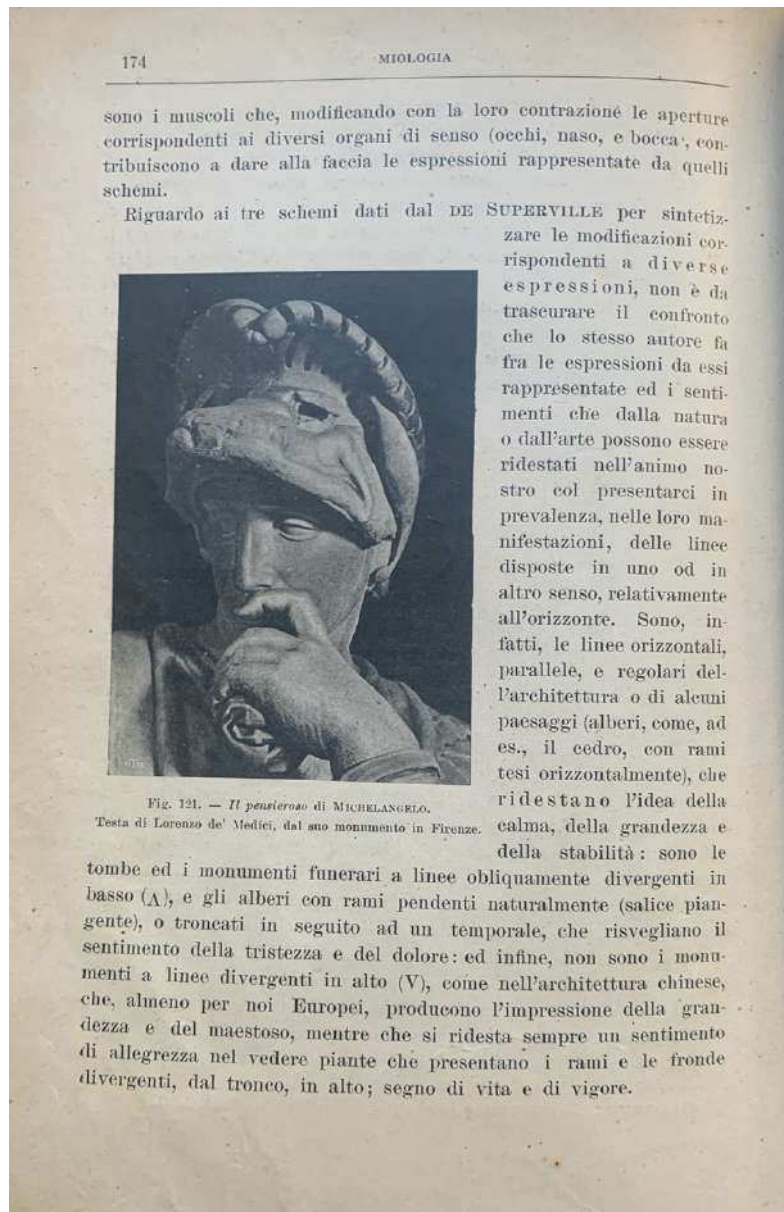


Figura 102: Alinari, *Testa di vecchia ove si osservano le piccole e numerose rughe dovute alla scomparsa dell'adipe dalle areole della pelle* (B. Denner – Galleria imperiale di Vienna, riproduzione fotografica in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.



Figura 103: Thiriati H., *Capelli Lanosi. Uomo e donna di Maré (Oceania)*, fotoincisione in Valenti G., *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.



Figura 104: *Tavola X – Curve della colonna vertebrale nel piano sagittale*, fotografia di un preparato organico, in Chiarugi G., *Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.

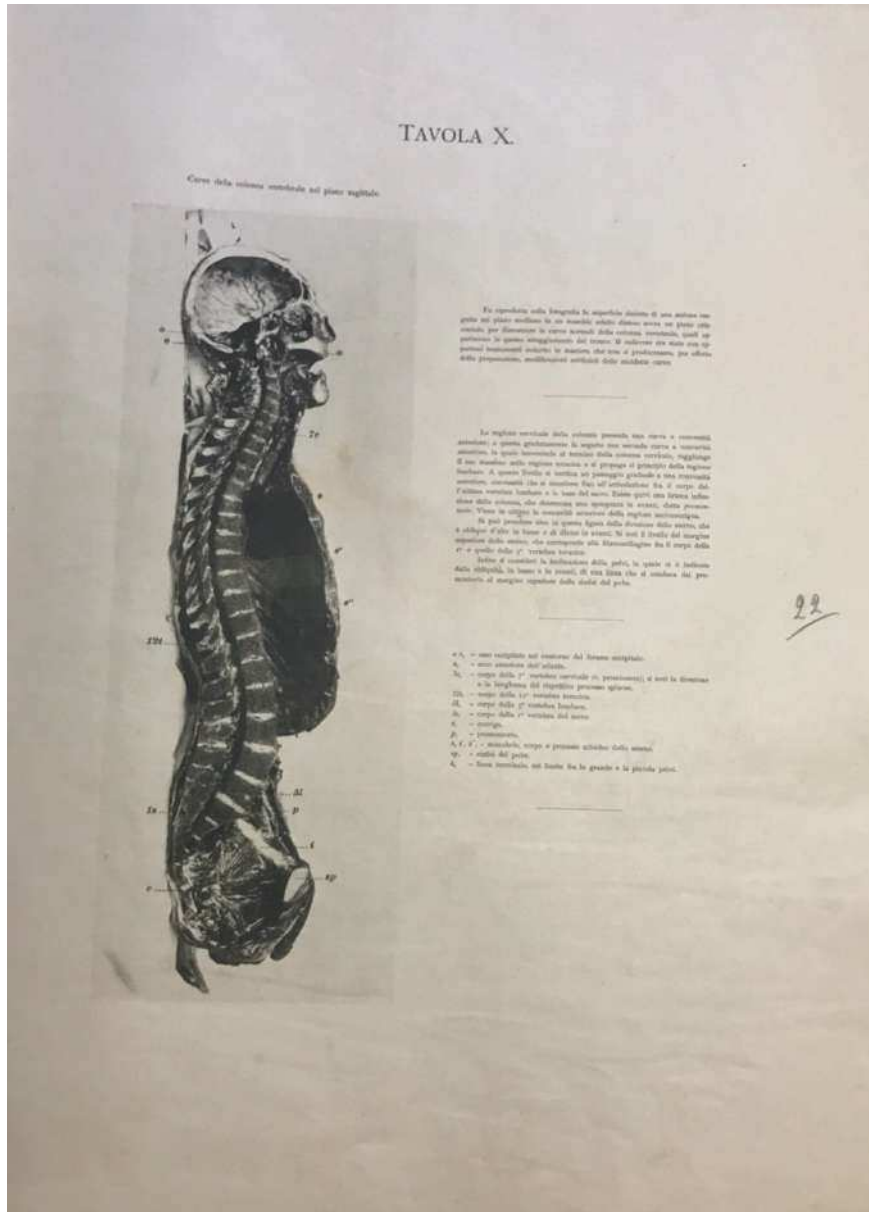


Figura 105: Tavola I – Scheletro del tronco visto da tergo, illustrazione ‘schematica’ e didascalica, in Chiarugi G., *Atlante di anatomia dell’uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.

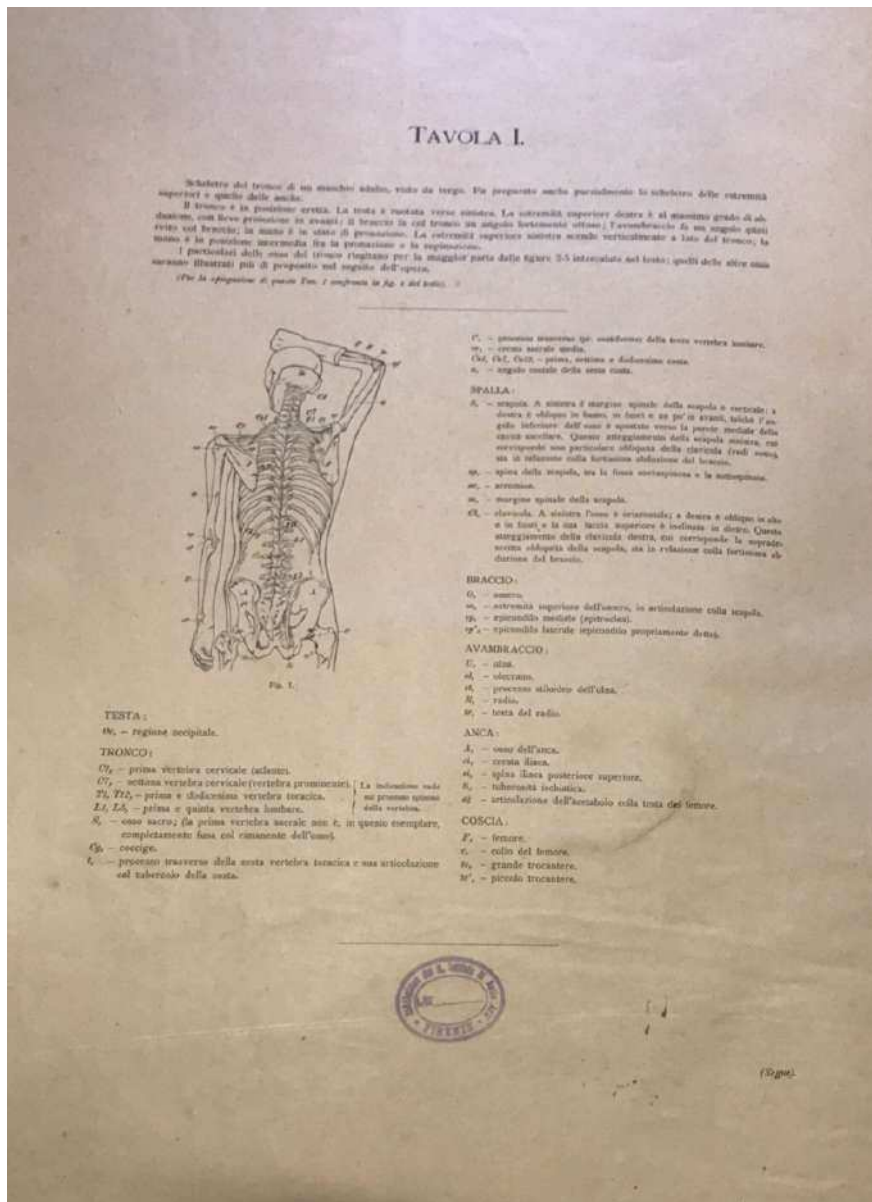


Figura 106: Mack-Orlandini E., *Tavola I – Scheletro del tronco visto da tergo*, disegno a carboncino, in Chiarugi G., *Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.



Figura 107: Mack-Orlandini E., *Tavola II – Muscoli superficiali della nuca e del dorso*, disegno a carboncino e sanguigna, in Chiarugi G., *Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.



Figura 108: Mack-Orlandini E., *Tavola III – Muscoli profondi del dorso*, disegno a carboncino e sanguigna, in Chiarugi G., *Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.

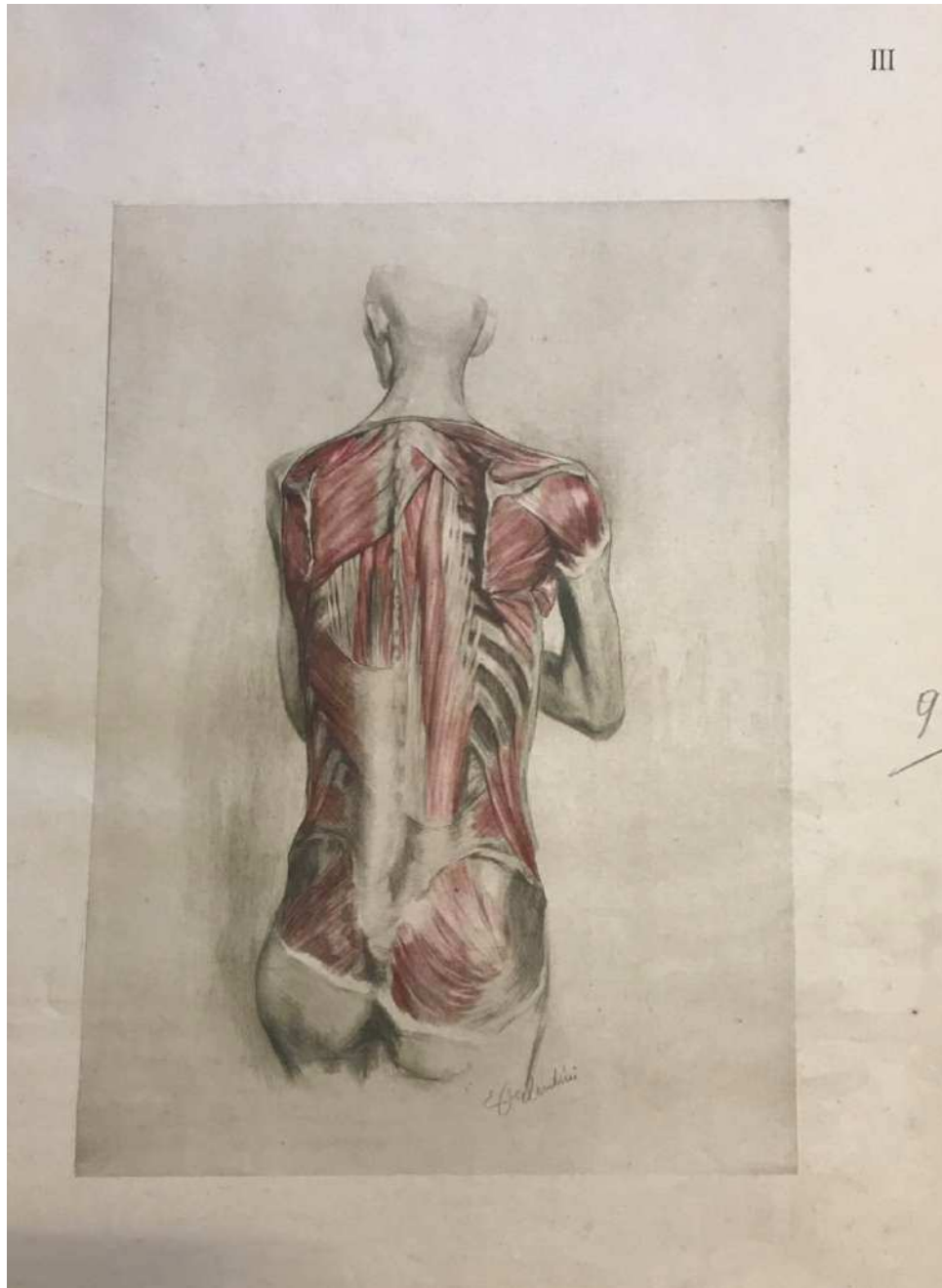


Figura 109: Mack-Orlandini E., *Tavola VIII – Muscoli superficiali della nuca e del dorso da sinistra*, disegno a sanguigna, in Chiarugi G., *Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.

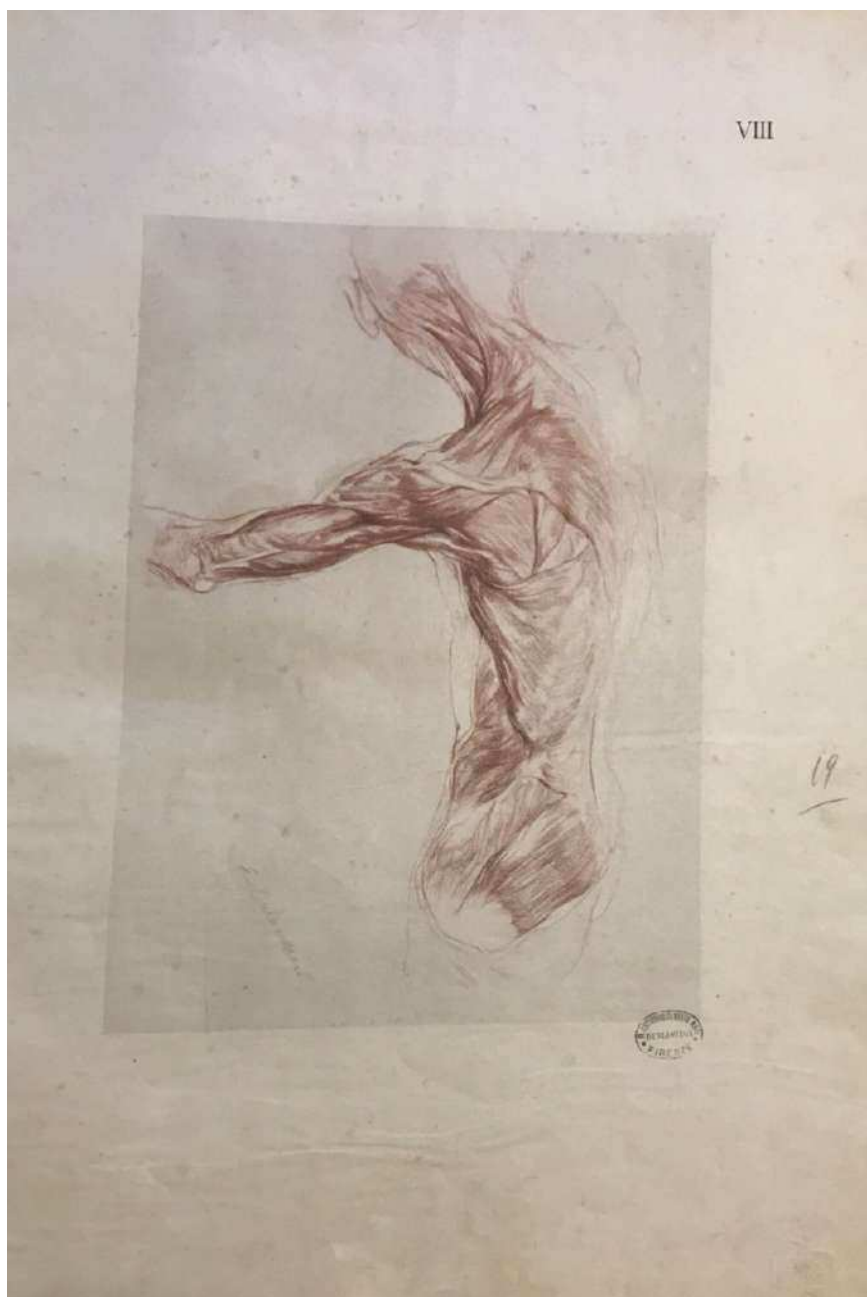


Figura 110: Mack-Orlandini E., *Tavola IX – Muscoli superficiali della nuca e del dorso visti di lato*, disegno a carboncino e sanguigna, in Chiarugi G., *Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.

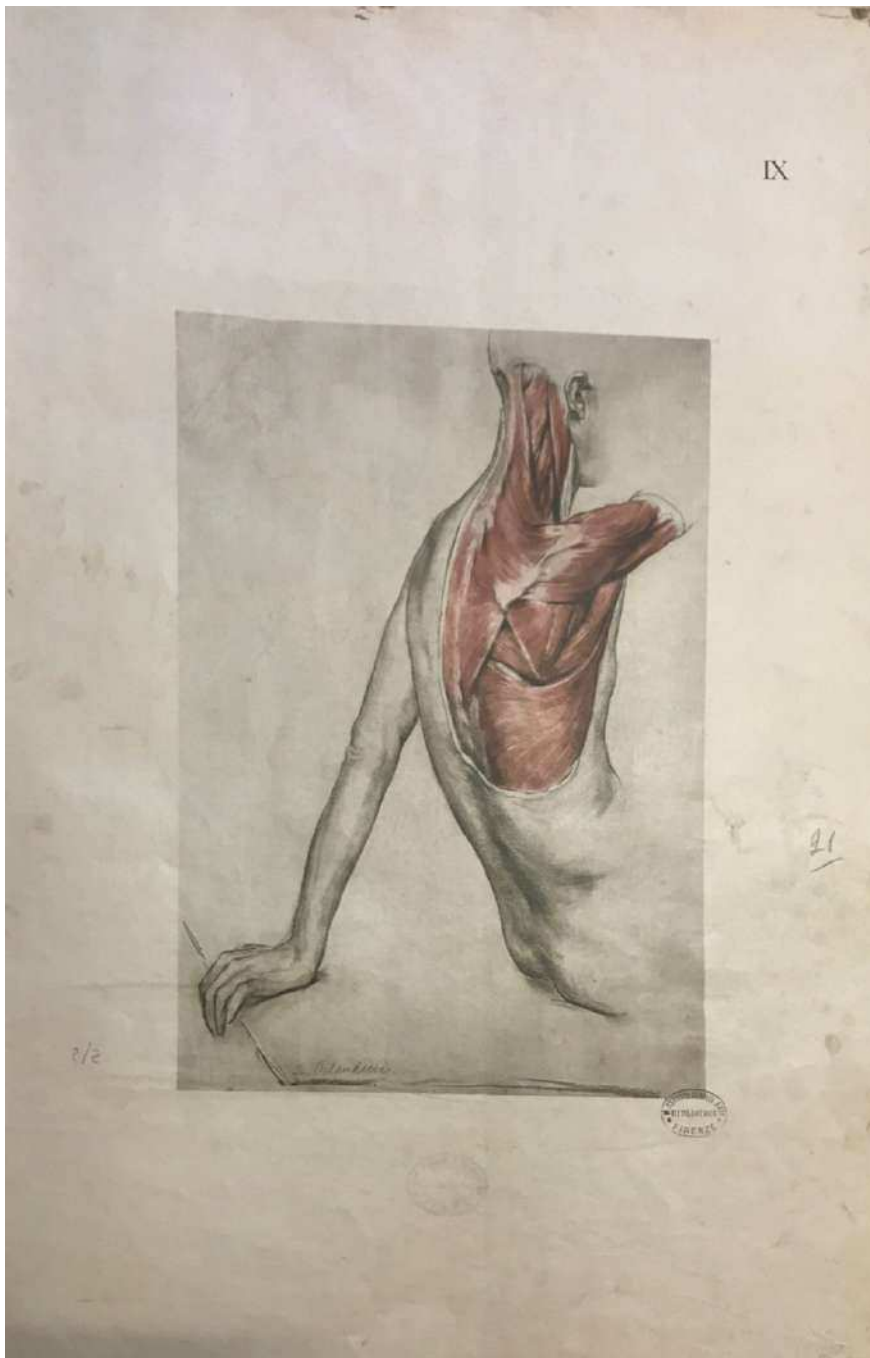


Figura 111: Mack-Orlandini E., *Tavola XIV – Muscoli del torace*, disegno a carboncino e sanguigna, in Chiarugi G., *Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.

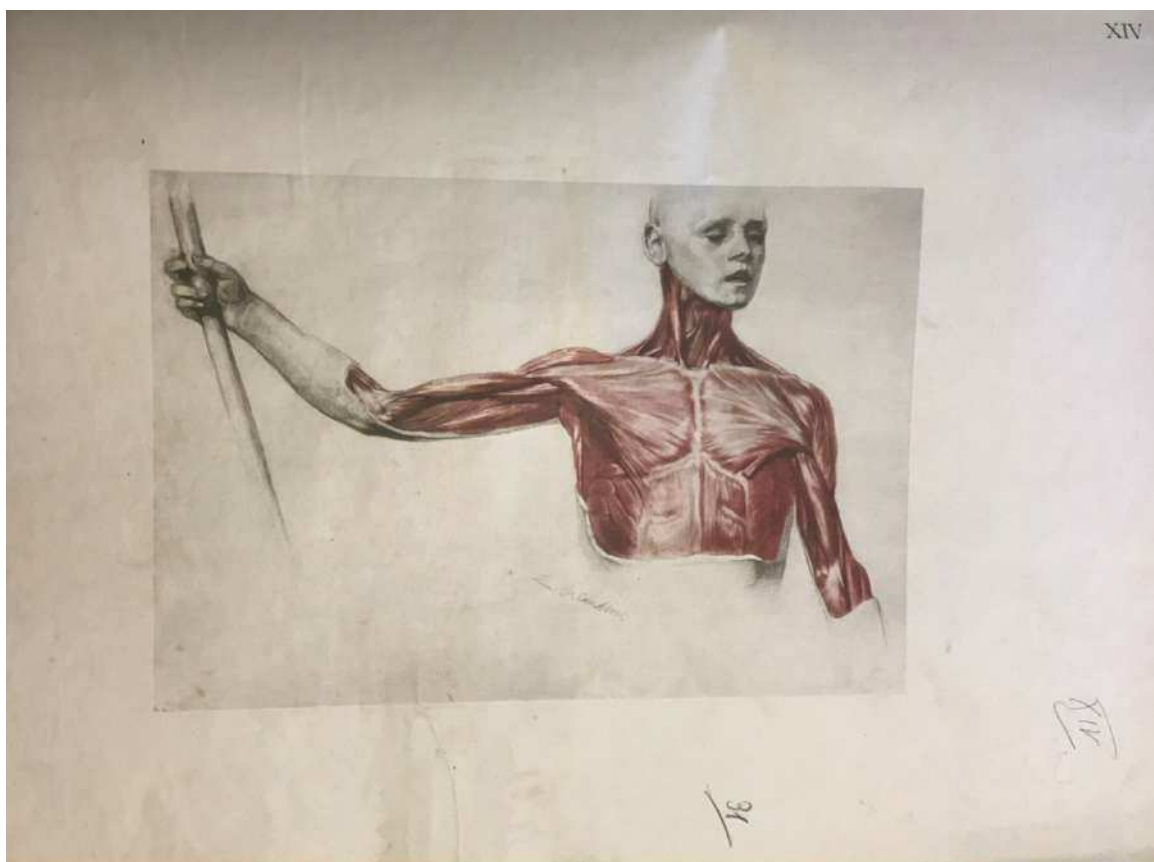


Figura 112: Alinari, *Tavola VI – Il Gladiatore morente, il torso del Belvedere e l’Ercole farnese visti da tergo*, fotografie in Chiarugi G., *Atlante di anatomia dell’uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.

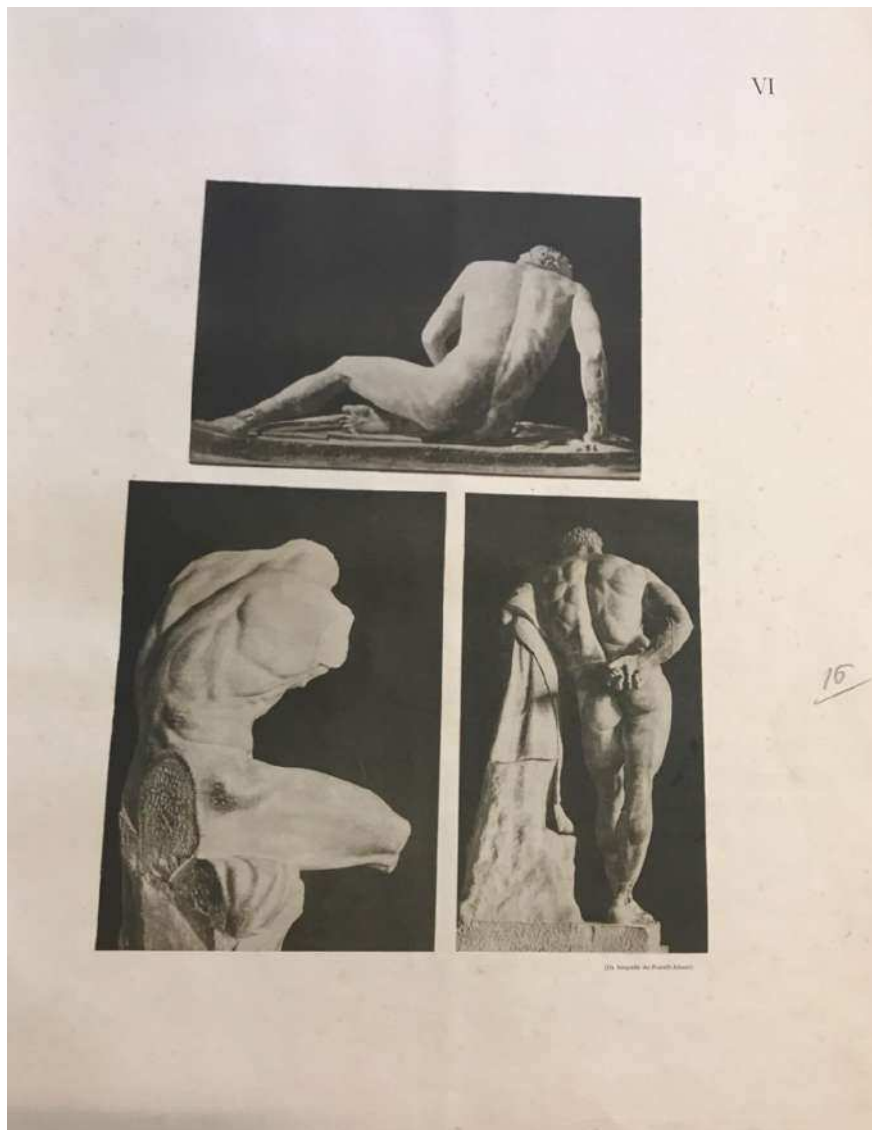


Figura 113: Alinari, *Tavola VII – La discesa del Salvatore al Limbo di Angelo Bronzino*, fotografia in Chiarugi G., *Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.

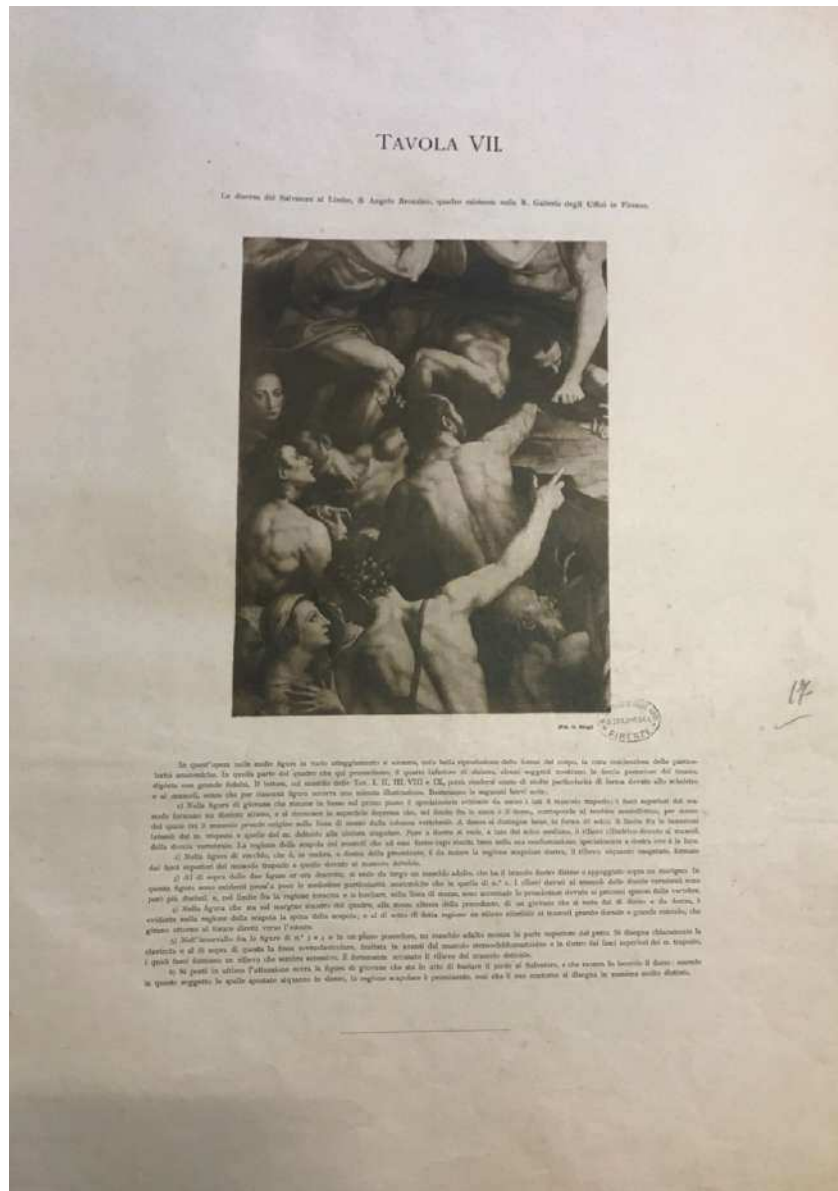


Figura 114: *Tavola IV – Il dorso di un atleta, fotografia in Chiarugi G., Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.*

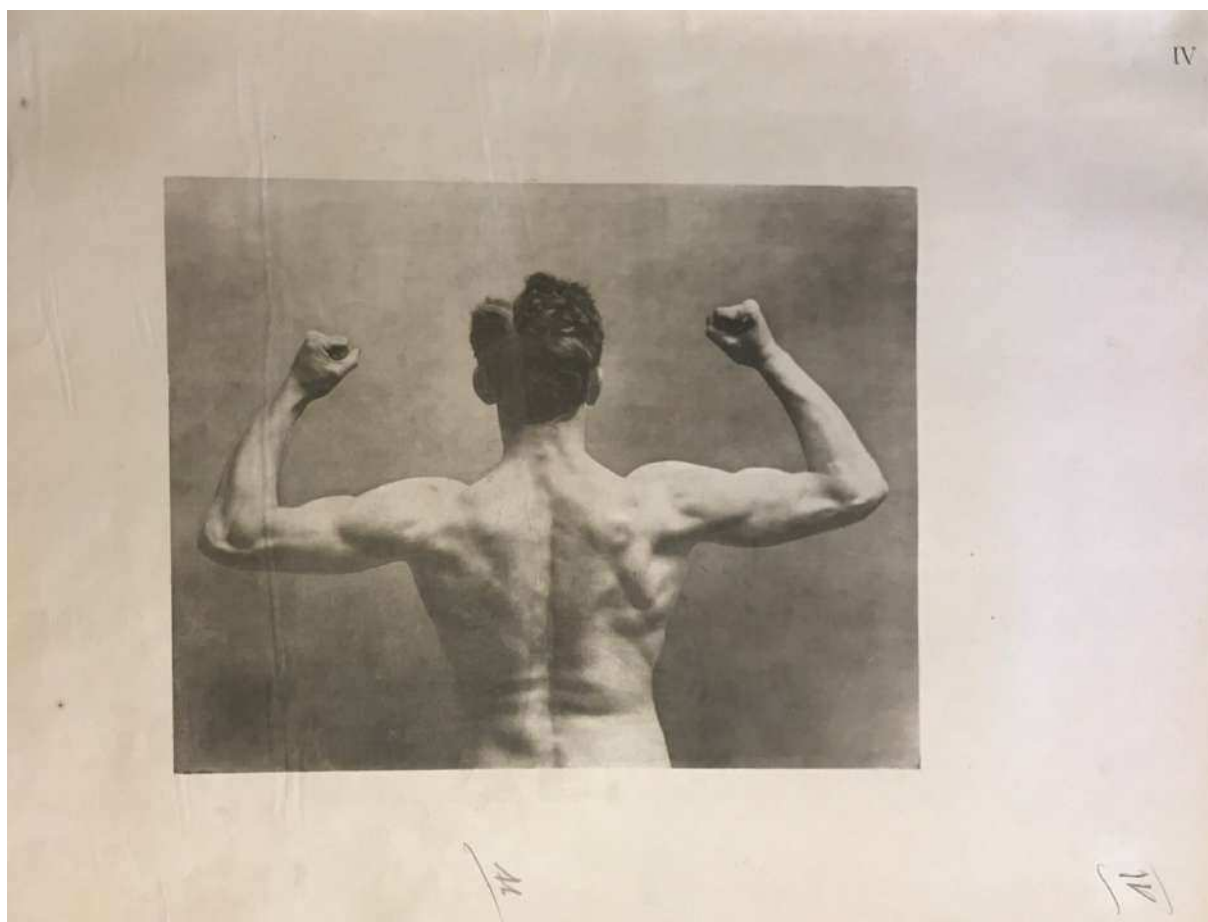


Figura 115: *Tavola V – Il dorso di due giovani donne, fotografie in Chiarugi G., Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.*



Figura 116: *Tavola XVIII – Il tronco di un maschio adulto visto dall'avanti*, fotografie in Chiarugi G., *Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.



Figura 117: *Tavola XIX – Tronco muliebre visto dall'avanti e di lato*, fotografie in Chiarugi G., *Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.



Figura 118: *Tavola XVI – La forma del petto nel suo rapporto con lo scheletro*, fotografie in Chiarugi G., *Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.

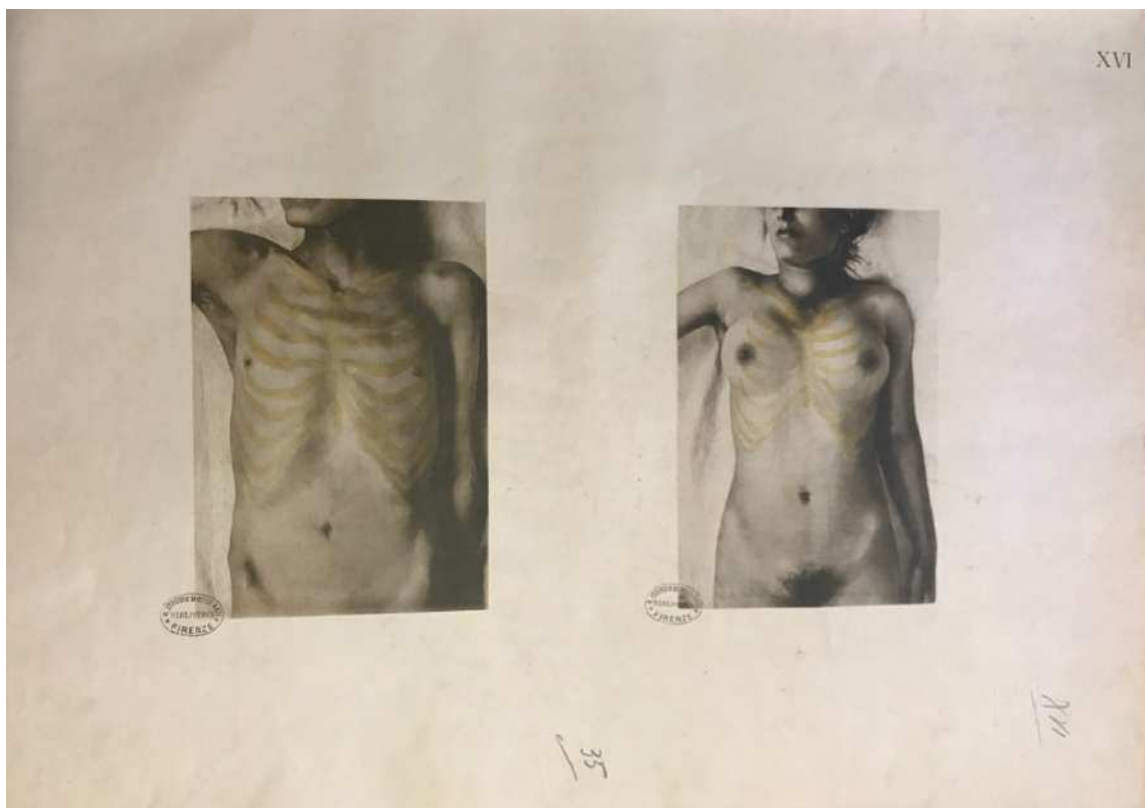


Figura 119: Cartoncino pubblicitario della pubblicazione di Vignola A., *Toutes les Femmes*, Albert Méricant éditeurs, Paris, 1901, BNF, Parigi.

Imp. V. Alauzet, 75, av. d'Italie, Paris.

Pour paraître le 15 Juin

VIENT DE PARAÎTRE

Toutes les Femmes
(TOME III) FEMMES D'ORIENT ET D'AFRIQUE

Toutes les Femmes

ÉTUDE MORALE & PHYSIQUE
DES DIVERSES RACES
DE FEMMES MODERNES

PAR
Amédée Vignola

Prix :  **3 fr. 50**

Ouvrage Illustré de Cent dessins d'après nature
par l'AUTEUR

Spécimen des Illustrations

1901

Cet ouvrage de luxe est envoyé FRANCO contre mandat postal de 3 fr. 50 adressé aux Editeurs **Didier et Méricant**,
1, rue du Pont-de-Lodi — Paris.

Figura 120: Busta nella quale veniva venduta la pubblicazione Vignola A., *Les Maîtres du Nu*, Albert Méricant éditeurs, Paris, 1902, BNF, Parigi.

Compagnie des Grands Vins de Champagne
E. MERCIER & C^{IE} A ÉPERNAY
 Vingt Grands Diplômes d'Honneur — Quarante-deux Premières Médailles
GRANDE MÉDAILLE D'OR À L'EXPOSITION DE 1900
 Production annuelle: Quatre millions de bouteilles

Les Maîtres
 du Nu
 REPRODUCTIONS
 des
Chefs-d'Œuvre
 de la
PEINTURE
 des Écoles Anciennes & Modernes
 FRANÇAISES & ÉTRANGÈRES

—

Cette publication artistique comprendra Dix Vols qui paraîtront régulièrement le 1^{er} de chaque mois.

Chaque série, du prix de 3 fr. 50 contiendra Dix Reproductions de tableaux des grands peintres du monde entier. Ces tableaux seront choisis dans les Collections particulières célèbres, les Musées nationaux, les Expositions internationales modernes et les Salons français.

L'ensemble de ces reproductions formera une suite d'estampes lithographiques (format 28 x 41) qui, tirés à beau sur les pierres originales, constitueront pour les amateurs une collection d'une indécrottable valeur artistique.

Chaque estampe, rehaussée d'une teinte chine assortie au ton du tirage, aura sa feuille de garde particulière sur laquelle seront imprimés en trois langues: l'histoire du tableau représenté et une notice biographique sur l'auteur.

Ces pages seront, en outre, ornées d'un encadrement tiré en couleur.

L'exécution de cette œuvre nouvelle, appelée à faire revivre les intéressants procédés de la lithographie, dans la reproduction des œuvres d'art, a été confiée à M. Amédée VIGNOLA, qui, en se spécialisant dans cet art, y a conquis, par un travail attentif et une probité artistique, une habileté professionnelle incontestée.

Par le choix des œuvres, le soin apporté à l'interprétation et à l'impression des planches, cette publication aura donc un caractère très élevé, et la réunion des cent épreuves qui composeront l'œuvre complète, dans une reliure spéciale mise à la disposition des souscripteurs, formera une collection unique en son genre, en même temps qu'un monument artistique du plus grand intérêt.

EN VENTE À LA MÊME LIBRAIRIE

Culottes Héroïques
 Les Nuits de la Casbah
 ROMAN PASSIONNEL
 par
 Victorien DU SAUSSAY
 Ouvrage de grand luxe illustré par L. LE RIVEREND
 Un beau volume in-18 carré. Prix 3 fr. 50

La Chemise
 à Travers les Ages
 par
 Armand SILVESTRE
 ALBUM MODERNE, DOCUMENTAIRE, INÉDIT
 Illustré de Grands Reproductions en Demi-ferme
 D'après les Dessins de L. LE RIVEREND
 Un Album de luxe, in-8°. Prix 3 fr. 50

Toutes les Femmes
 Etude Morale et Physique
 Des diverses Races
 de Femmes Modernes
 par
 Amédée VIGNOLA
 OUVRAGE ILLUSTRÉ DE CENT DESSINS D'APRÈS NATURE
 PAR L'AUTEUR
 Un Volume de grand Luxe, in-12 allongé. Prix 3 fr. 50

LE DEMI-NU
 Album Inédit et en Couleurs
 COMTE PAR
 Armand SILVESTRE
 IMAGE PAR
 L. LE RIVEREND
 Un bel Album, in-8°. Prix 3 fr. 50

CYCLES & AUTOMOBILES, MÉRICANT F^{RES} 80, rue de Passy PARIS

Figura 121: Vignola A., *Le Document Photographique*, I, Librairie Documentaire, Paris, 1906, BNF, Parigi.

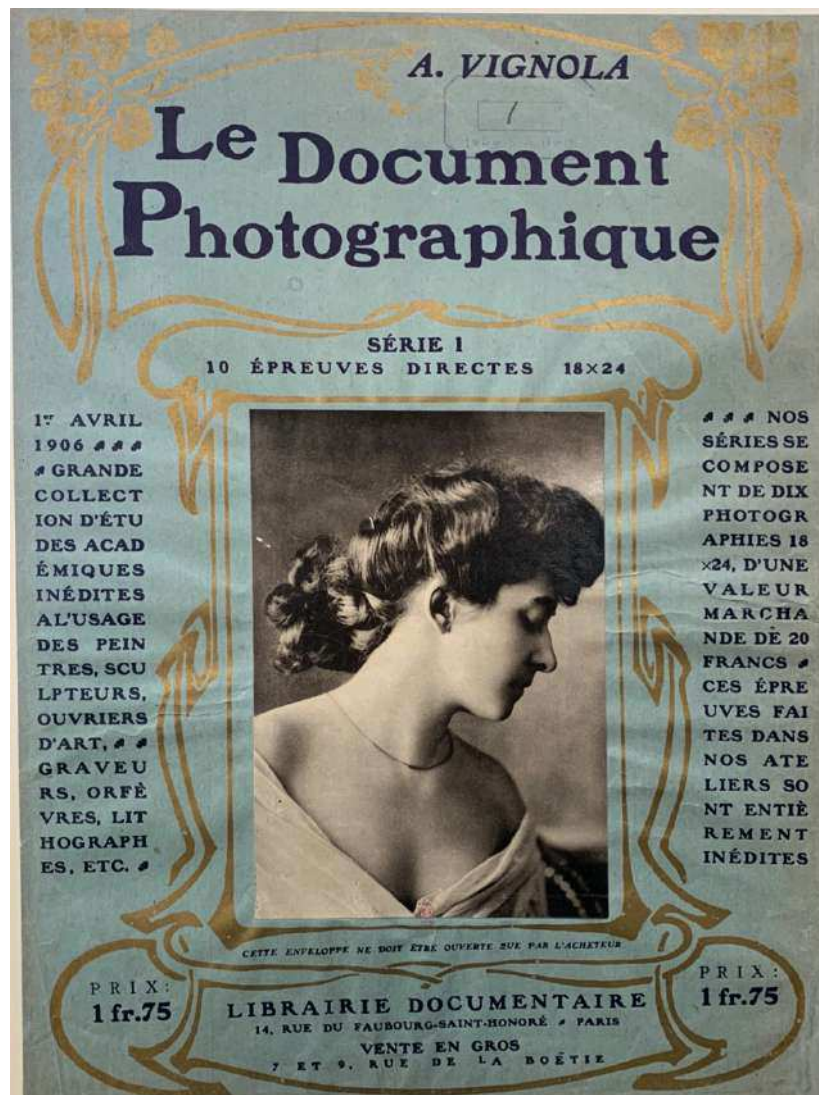


Figura 122: Bayard É., *Le nu esthétique. L'homme, la femme, l'enfant. Album de documents artistiques d'après nature*, I, 2, Novembre 1903, BNF, Parigi.



Figura 123: Modelli in posa e dettagli delle mani, assemblage fotografico in Bayard É., *Le nu esthétique. L'homme, la femme, l'enfant. Album de documents artistiques d'après nature*, I, 2, Novembre 1903.



Figura 124: Silvestre A., *Le Nu au Salon*, I, Bernard & Cie, Paris, 1898, BNF, Parigi

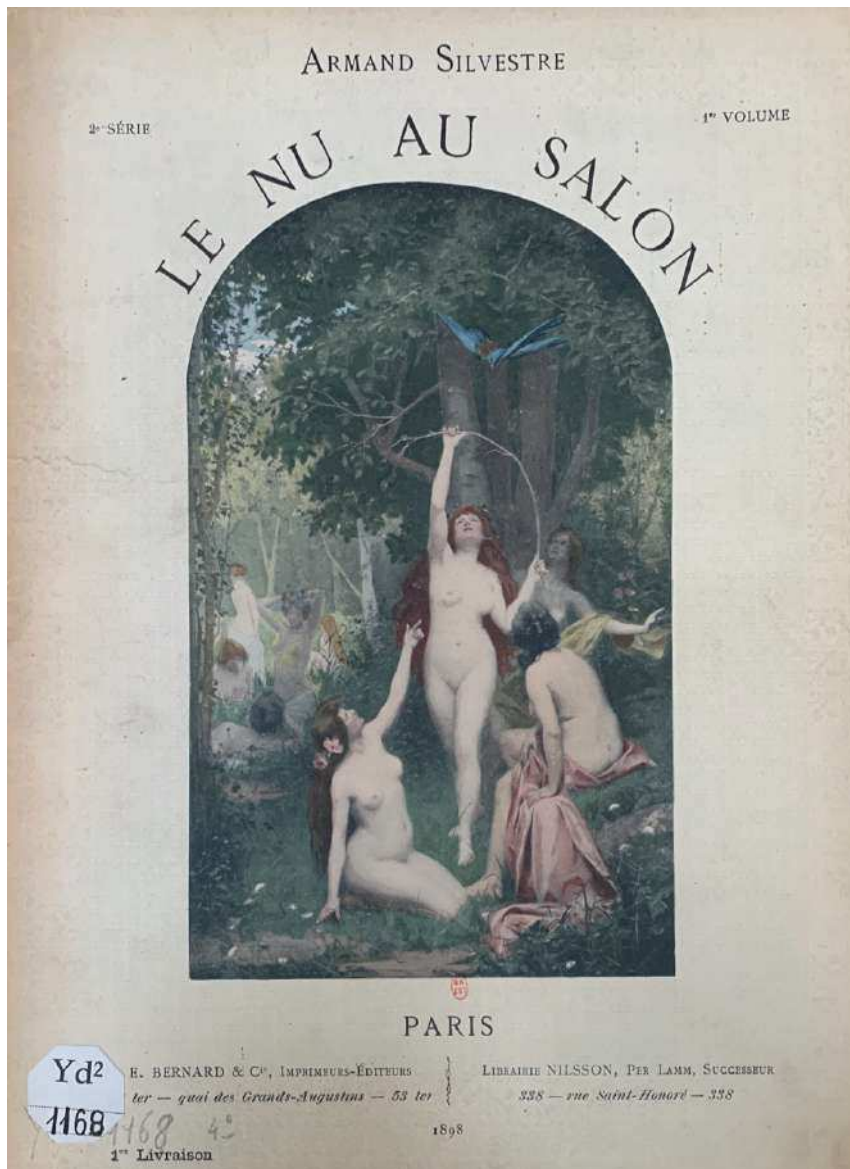


Figura 125: *Almanach des peintres et sculptures. Supplément du Stéréo-nu*, librairie d'art technique, Paris, s.d., BNF, Parigi.

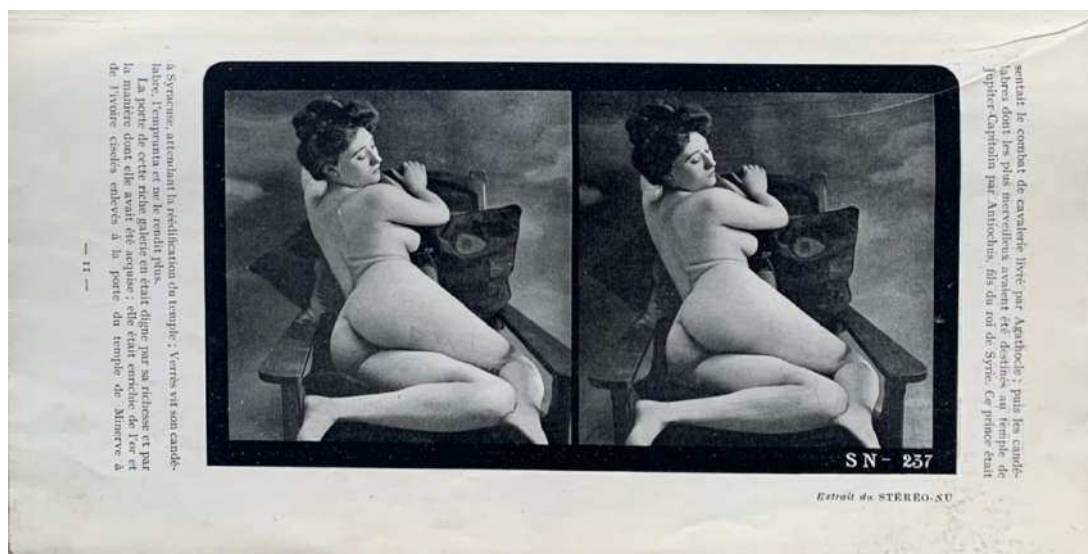


Figura 126: *Le Déshabillé au Stéréoscope*, Nouvelle Librairie artistique, Paris, s.d., BNF, Parigi.

Onzième Fascicule Un Fascicule tous les 15 jours



LE DÉSHABILLÉ au Stéréoscope

9 Vues stéréoscopiques 7x14
en couleurs.

SOUSCRIPTION (24 Fascicules)
Avec Prime d'un Stéréoscope

| | |
|---|--------|
| Paris, Seine et Seine-et-Oise | 24 Fr. |
| Autres Départements | 25 Fr. |
| Etranger | 30 Fr. |

PARIS
NOUVELLE LIBRAIRIE ARTISTIQUE
7 ET 9, RUE DE LA BOÉTIE, 7 ET 9

Tous droits réservés

A. Formisyn

NOTA — Ce fascicule doit être vendu sous couverture hermétiquement fermée

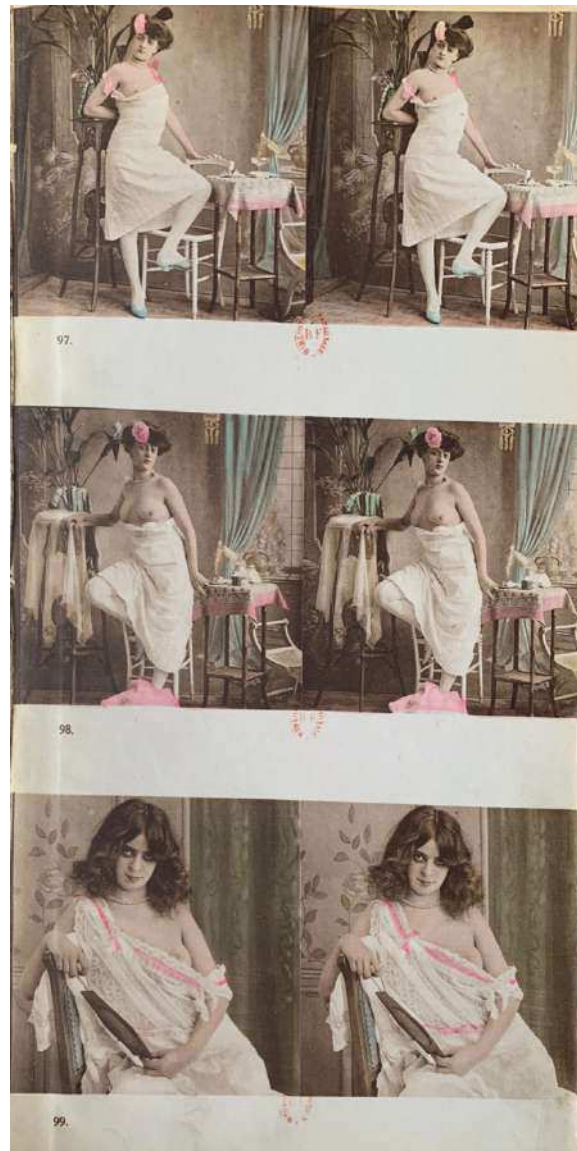


Figura 127: Vignola A., *Mes Modèles. Premier album trimestriel. 200 études de nu d'après nature*, s.n., Paris, 1905, Milano, ASAB.

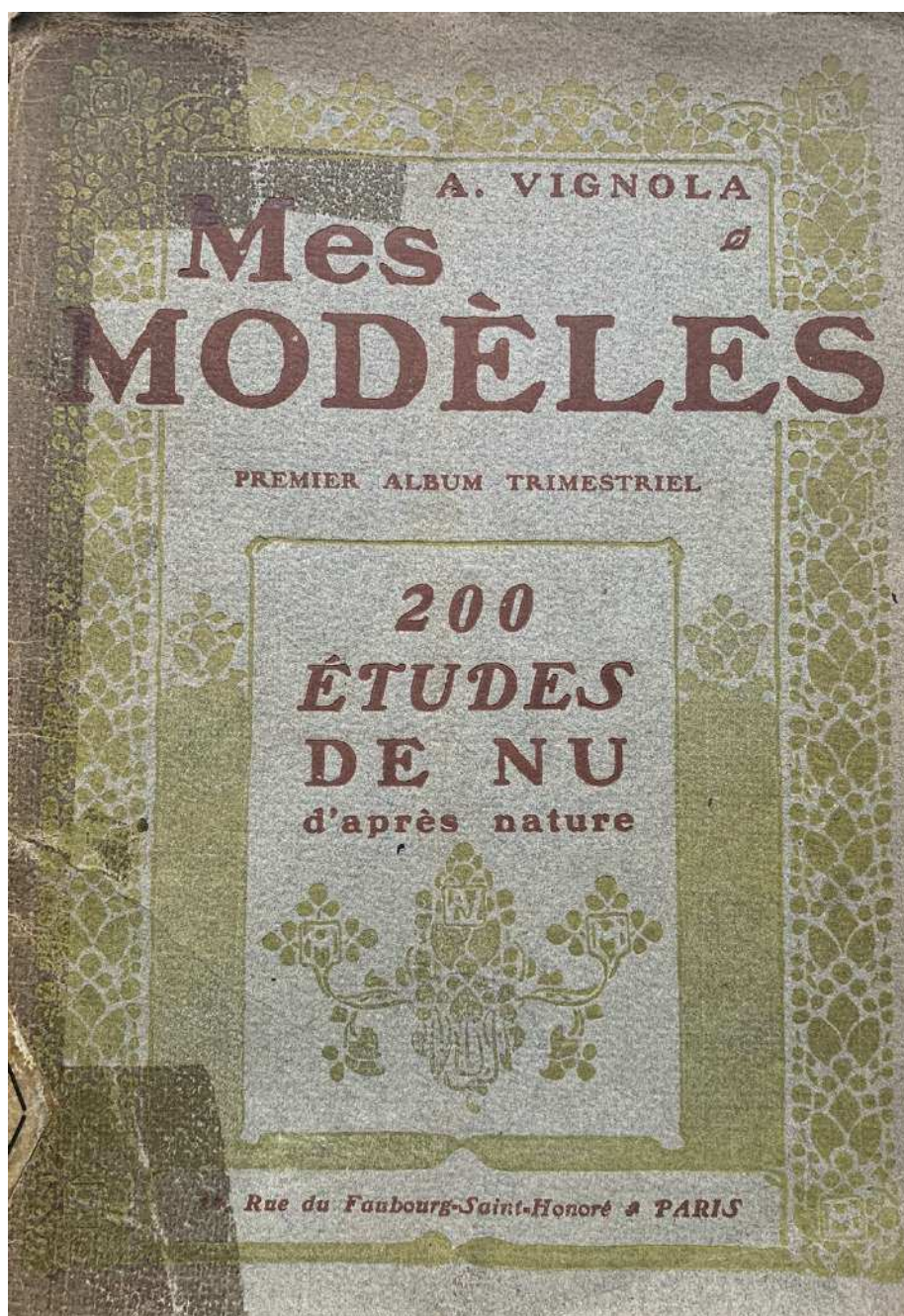


Figura 128: Vignola A., *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 1, 30 avril 1905.



Figura 129: *Costume égyptien commençant la série des études drapées consacrées aux essais de restitutions antiques, fotografia in Vignola A., Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs, 1, 30 avril 1905.*



Figura 130: *Soins de la toilette – attitudes gracieuses*, photographie in Vignola A., *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 1, 30 avril 1905.



Figura 131: Égypte – I Le Massage – II Servante présentant un collier – III et IV Servante nubienne habillant sa maîtresse, photographie in Vignola A., *Mes Modèles*. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs, 1, 30 avril 1905.



Figura 132: *Modèle nu – Modèle vêtu*, photographie in Vignola A., *Mes Modèles*.
Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs, 1, 30 avril
1905.



Figura 133: «Modella nuda distesa sul fianco vista dal lato anteriore e posteriore», fotografie in Vignola A., *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 1, 30 avril 1905.



Figura 134: Vignola A., *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 2, 10 mai 1905.



Figura 135: Égypte – Femme agrafant sa robe – II Femme nouant le bandeau de son front – III et IV Attitudes de crainte, photographie in Vignola A., *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 2, 10 mai 1905.



Figura 136: *Petite Parisienne et une jeune mulâtresse*, fotografia in Vignola A., *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 2, 10 mai 1905.



Figura 137: Vignola A., *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 3, 20 mai 1905.



Figura 138: Vignola A., *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 3, 20 mai 1905.



LA DRAPERIE

L'ÉTUDE du nu telle que nous la concevons trouve un complément obligatoire dans l'étude de la draperie, qui est la saine parure du corps humain. On ne sera pas surpris que nous ayons fait à cette conviction une large place dans cette Revue et nous espérons que tous les artistes seront satisfaits de la façon pratique adoptée pour la présentation de ces études.

A côté du sujet drapé nous avons, toutes les fois que la nécessité s'imposait, placé le sujet nu dans une pose aussi exactement semblable que possible. Nous ferons grâce aux lecteurs des difficultés pratiques qui hérissent cette formule (ceci dit pour excuser les très légères nuances qui peuvent différencier parfois les deux figures), mais nous sommes certain que cette méthode éducatrice au premier chef sera appréciée comme elle mérite de l'être par tous ceux qui s'adonnent aux arts.

Si l'étude du nu est le fondement obligé de ces arts de la plastique, il est incontestable que ces préliminaires ont surtout pour objet de façonner l'artiste dans la science des dessins, qui dans bien des cas ne doivent être que soupçonnés, puisque la draperie qui les recouvre doit seulement les laisser deviner, et c'est en cela que gît la difficulté de cet art de la draperie si chaste et si pervers parfois.

La draperie est tributaire de deux conditions principales qui sont : 1° la souplesse du tissu qui la compose ; 2° l'ampleur des contours qu'elle revêt ; en dehors de ces particularités, aucune règle ne régit sa technique. Toutefois, son étude est possible pratiquement et voici comment : quand un artiste drapé un mannequin immobile, il peut chercher très aisément des plus harmonieux et obtenir un résultat fort agréable à l'œil. Malheureusement ce résultat, fort agréable à l'œil, a trop souvent un défaut capital, c'est d'être faux ou de sentir le convenu, choses sujettes à critique et qu'il faut éviter. C'est à cela que nos études de draperie peuvent être bonnes en ce sens qu'elles formeront une sorte d'encyclopédie de toutes sortes de costumes et d'étoffes qui, placés tour à

tour sur des corps différents d'ampleur et d'attitude (les plus formés étant laissés au hasard d'un placement naturel), seront pour l'artiste en quête de certitude une source de précieuses indications.

Les costumes que nous avons mis en œuvre dans nos six premiers numéros sont égyptiens et grecs. Rome et Byzance, le monde ancien et le monde moderne, seront tour à tour explorés.

Nous avons cherché dans ces restitutions antiques la vérité documentaire la plus précise tant au point de vue des attitudes qu'en ce qui touche aux costumes exécutés sur nos indications. Avec le temps nous espérons offrir à nos lecteurs mieux encore, car nous voudrions faire de cette Revue un monument unique digne de l'élite à laquelle son objet la destine.

A. VIGNOLA.



26. MES MODÈLES

Figura 139: Vignola A., *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 4, 30 mai 1905.

DE L'UTILITÉ DU NU

La séduction que provoque la vue d'une belle étude de nu est peut-être la plus délicate des satisfactions humaines. Cet attrait impérieux qui trahit certainement une imposition atavique, semble avoir sa source dans la plus subtile partie de notre sensorium. Est-il besoin de rechercher ici les causes naturelles qui prédisposent le cerveau à cette agréable dilection et de philosopher sur leurs raisons instinctives? Nous ne le pensons pas. On peut avoir à défendre des opinions particulières, mais soumettre à la discussion une idée aussi générale est superflu. Nous n'aborderons la question que pour effleurer un point contesté, qui est: *l'utilité de la contemplation constante du corps humain sans voiles*. Nous ne parlons pas, ici, de l'utilité de son étude pour les artistes et les ouvriers d'art; mais, généralisant la question du bien réel qui peut résulter de cette exhibition; et, d'abord, la nudité exposée est-elle répréhensible? En droit, si l'on considère qu'il n'y a de contestable, dans les conventions sociales, que les impositions illogiques, c'est-à-dire celles qui sont contraires à la vérité et à la nature, la question sera tranchée d'un mot. Car, dès l'origine, la pratique des vêtements fut une nécessité utilitaire et non morale. En second lieu, le droit primordial que rien n'abroge a toujours végété, même sous le faix, étouffant, des lois sociales qui l'étreignent et la faculté de se montrer nu si bon lui semble devrait être sans contestation dévolue à tout être humain par la vertu de cette propriété inaliénable qu'il a de son corps.

En fait, nos sociétés ont restreint par des impositions successives ces libertés individuelles

le nu sans voiles, — cela n'est pas plus mal qu'autre chose et se peut accepter sans contestation, ce qui outrepassé le droit, c'est la défaveur dans laquelle est tenue la représentation intégrale du nu, nonobstant son utilité, et c'est là que nous voulions en venir, après ce préambule.

Que le nu soit chaste ou pervers, au gré des censeurs, sa vue est saine et nécessaire, car avant tous les autres buts, avant toutes les chimères, l'humanité a un devoir unique et fondamental: c'est la reproduction de l'espèce, et son évolution vers le mieux. L'on ne pensera pas qu'en écrivant ces lignes nous émettons une idée mauvaise évoquant les excitations sensuelles que peut provoquer la vue du nu. Nous entendons que la faculté naturelle qu'ont tous les êtres d'évoluer dans le sens d'une perfection indéfinie, impose à notre conception le besoin permanent de nous abstraire dans la contemplation de notre nature physique, pour atteindre un idéal qui fera par un harmonieux équilibre nos êtres aussi beaux d'esprit que de corps.

A. VIGNOLA.

et l'action de se montrer nu publiquement est justiciable de nos lois. Le bien fondé de ces restrictions n'est pas discutable et si le niveau moral n'en est pas relevé, si la décence n'y gagne guère, car il est des vêtements autrement suggestifs que

38. MES MODÈLES



Figura 140: *Quatre groupes d'attitudes diverses, destinées à faire saillir les traits physiques nombreux qui différencient deux fillettes du même âge (14 ans), appartenant à deux races distinctes, photographie in Vignola A., Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs, 5, 10 juin 1905.*

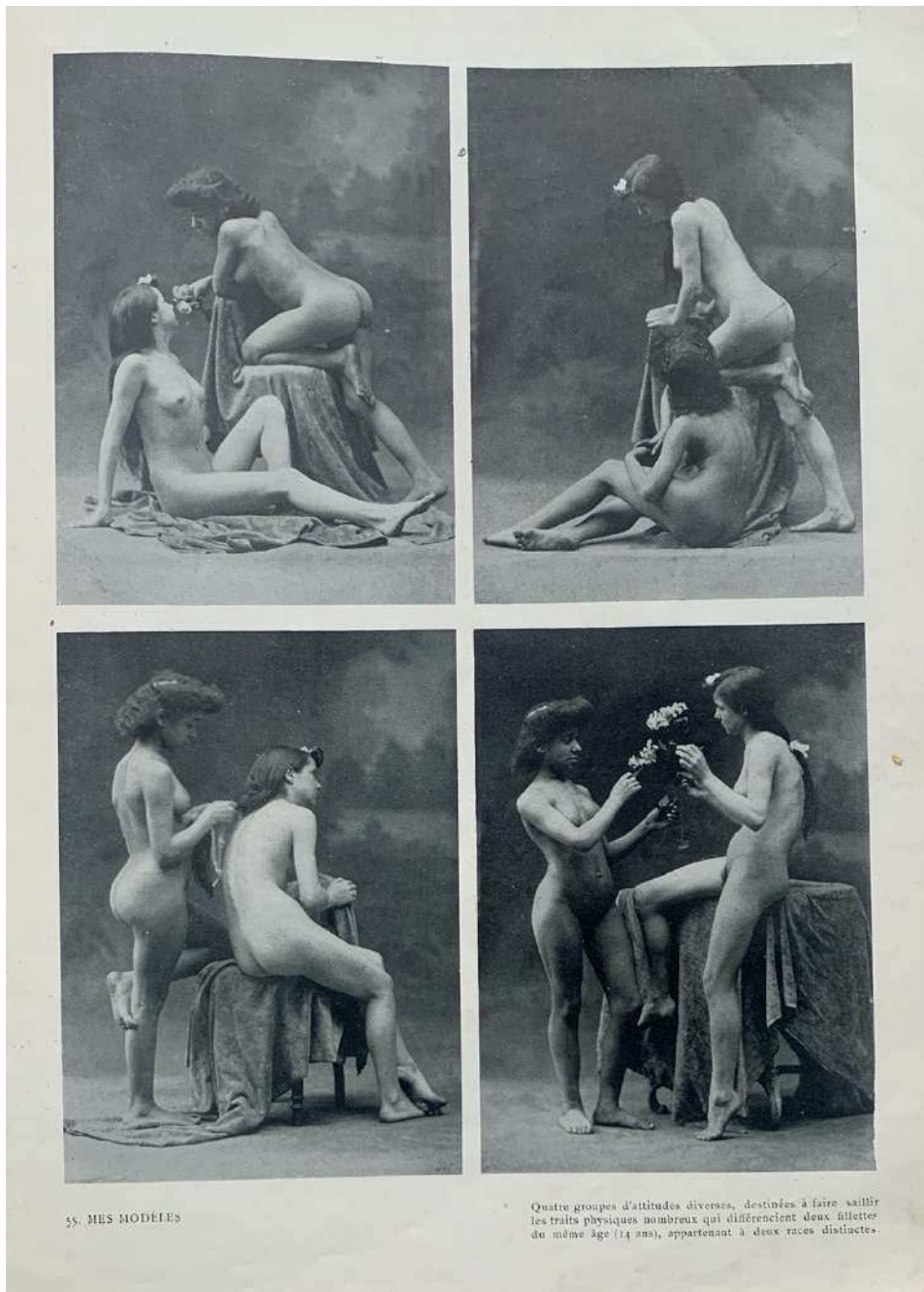


Figura 141: *Attitudes renversée, souplesse, grâce exquises, fotografia in Vignola A., Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs, 7, 30 juin 1905.*



Figura 142: *Jeune mulâtresse, nue et habillée (13 ans)*, photographie in Vignola A., *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 9, 20 juillet 1905.



Figura 143: *Étude de femme assise, Espagnole*, fotografia in Vignola A., *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 9, 20 juillet 1905.



Figura 144: *Femme à sa toilette (modèle français, 18-20 ans)*, photographie in Vignola A., *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 9, 20 juillet 1905.

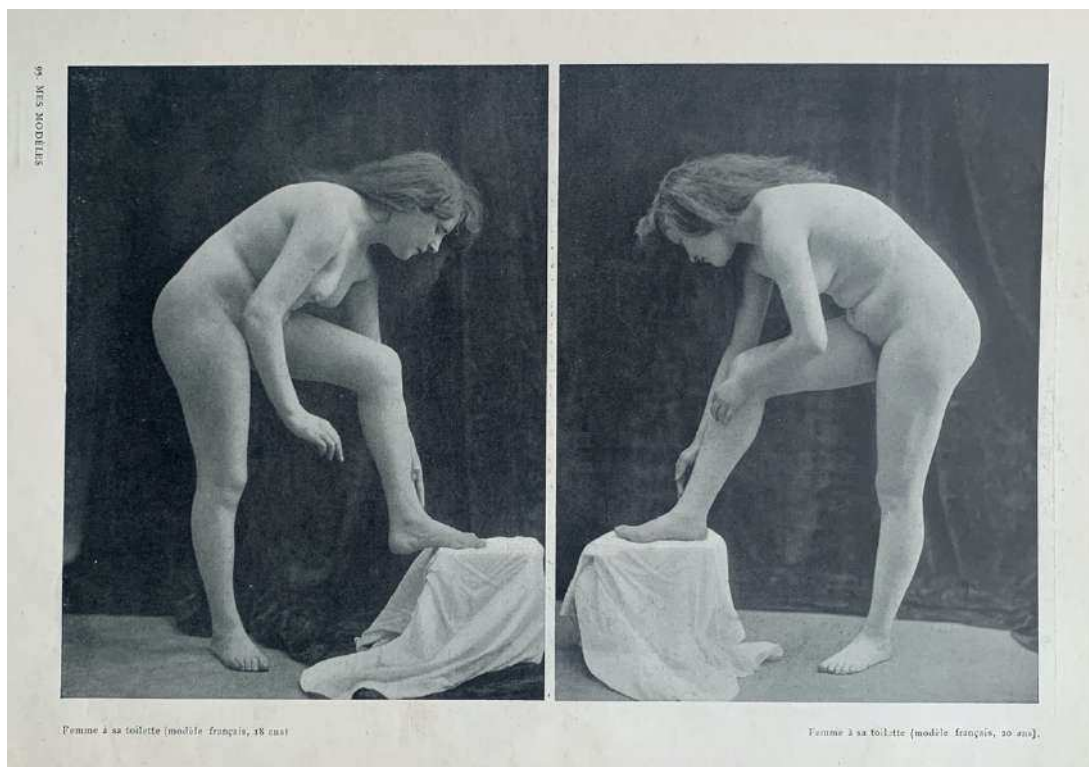


Figura 145: Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Libraries-imprimeries réunies, Paris, 1881, Milano, ASAB.

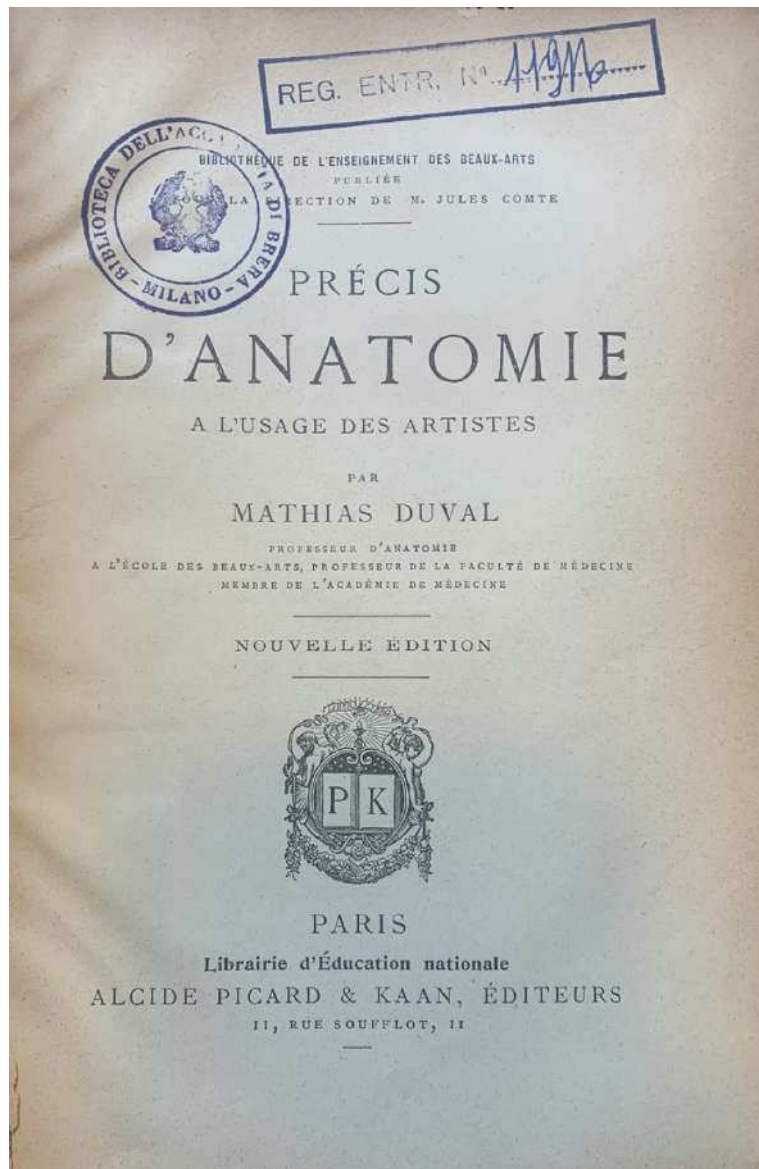


Figura 146: Cuyer É., *Calme, tristesse, galeté*, incisione tratta da un disegno di de Superville H., in Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Libraries-imprimeries réunies, Paris, 1881.

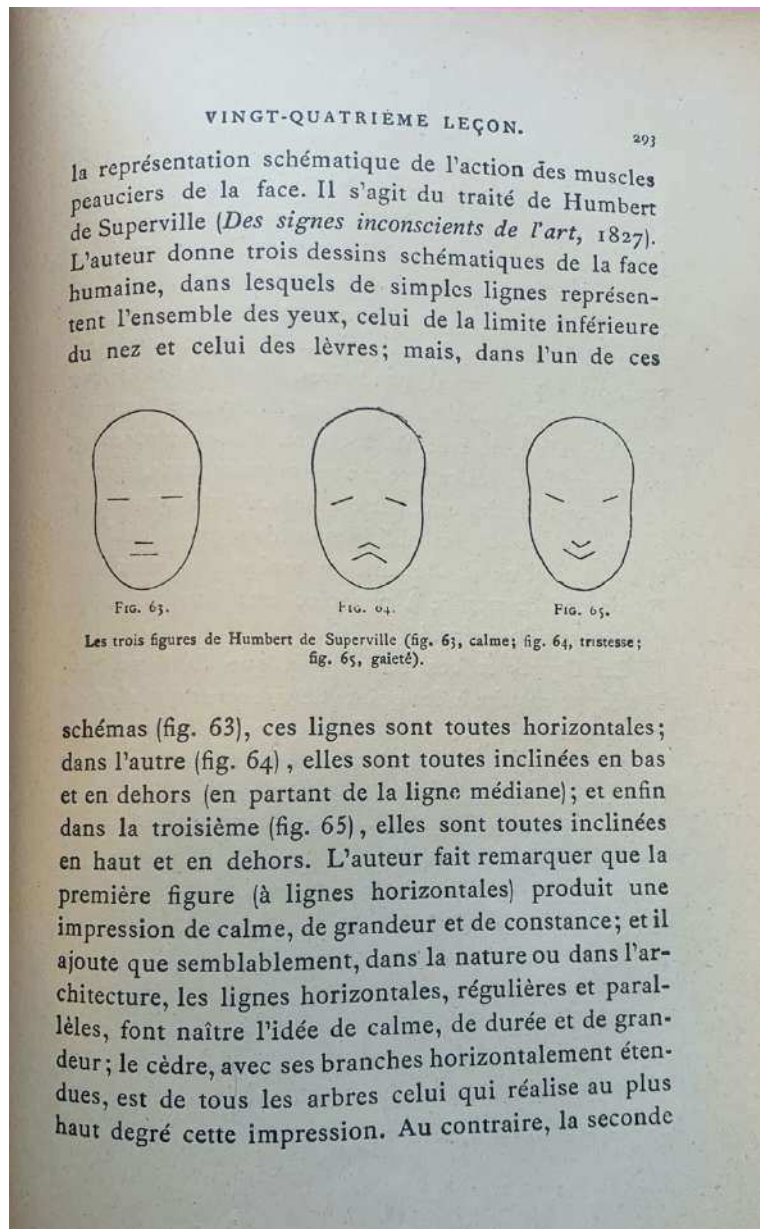


Figura 147: Cuyer É., *Contraction de muscles frontaux (expression de l'attention et de l'étonnement*, incisione tratta da una fotografia di Duchenne de Boulogne, in Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Libraries-imprimeries réunies, Paris, 1881.

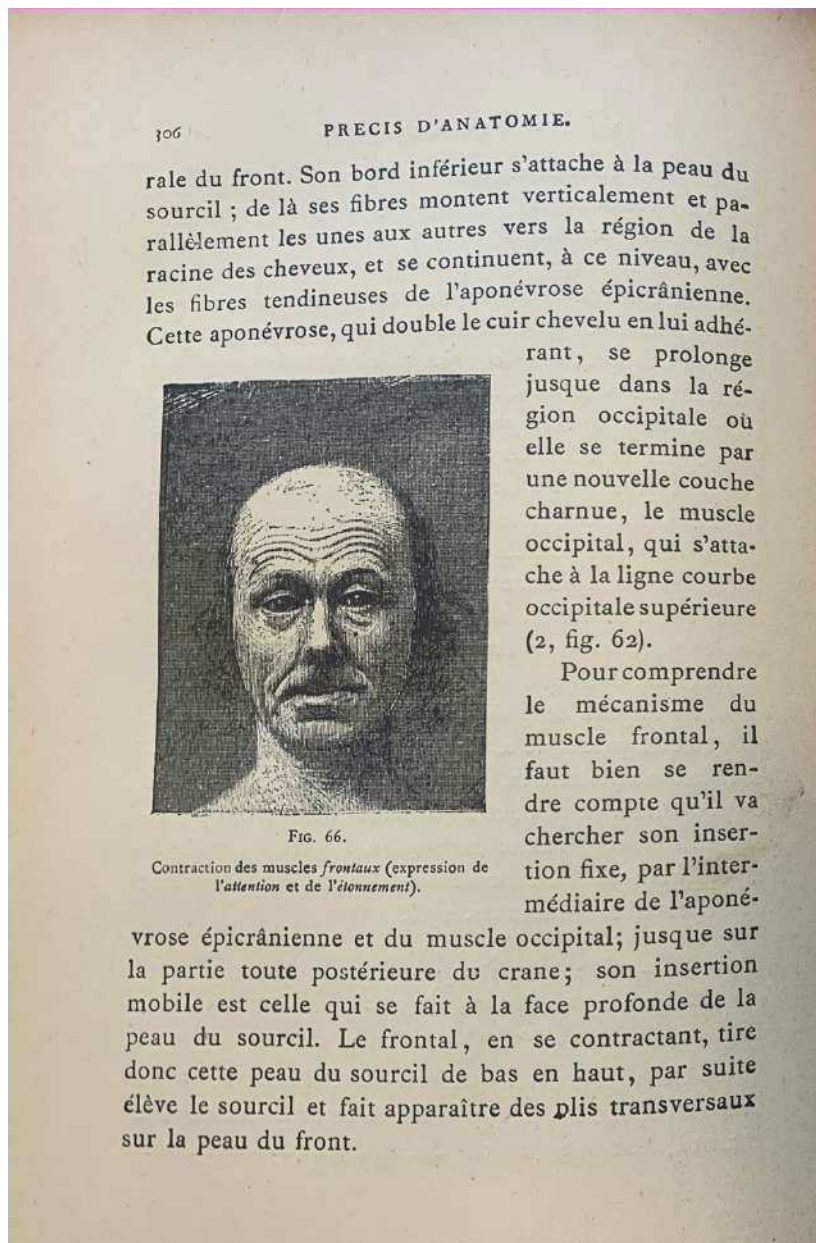


Figura 148: Cuyer É., *Portion orbitaire supérieure du muscle orbiculaire des paupières (réflexion)*, incisione tratta da una fotografia di Duchenne da Boulogne, in Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Libraries-imprimeries réunies, Paris, 1881.

vante : on est attentif à ce qu'on regarde, l'œil ouvert, brillant, le sourcil élevé, le front plissé (contraction du muscle frontal), puis on réfléchit à ce qu'on vient de voir, et alors on s'isole pour ainsi dire du monde extérieur, le sourcil abaissé, le front lisse, l'œil voilé (contraction de l'orbiculaire orbitaire supérieur) ou



FIG. 68.

Portion orbitaire supérieure du muscle orbiculaire des paupières (réflexion).

même les yeux tout à fait fermés (contraction de tout l'ensemble de l'orbiculaire des paupières)

La figure 69 est le schéma de la *réflexion*, caractérisée par l'absence de plis frontaux, l'abaissement des sourcils et la présence de deux petits plis verticaux dans l'espace intersourcilier, plis que fait naître souvent (voy. fig. 68) l'abaissement du sourcil.

Ce schéma de la réflexion (fig. 69) n'acquiert toute sa signification démonstrative que quand on le compare avec celui de l'attention (fig. 67).

3° *Muscle pyramidal* (ou muscle de la *menace*). — Ce petit muscle, situé dans l'espace intersourcilier, au niveau de la racine du nez (en 9', fig. 62, p. 277), est formé de fibres verticales très courtes dont l'extrémité

Figura 149: Cuyer É., *Muscles sourcilier (doleur)*, incisione tratta da una fotografia di Duchenne da Boulogne, in Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Libraries-imprimeries réunies, Paris, 1881.

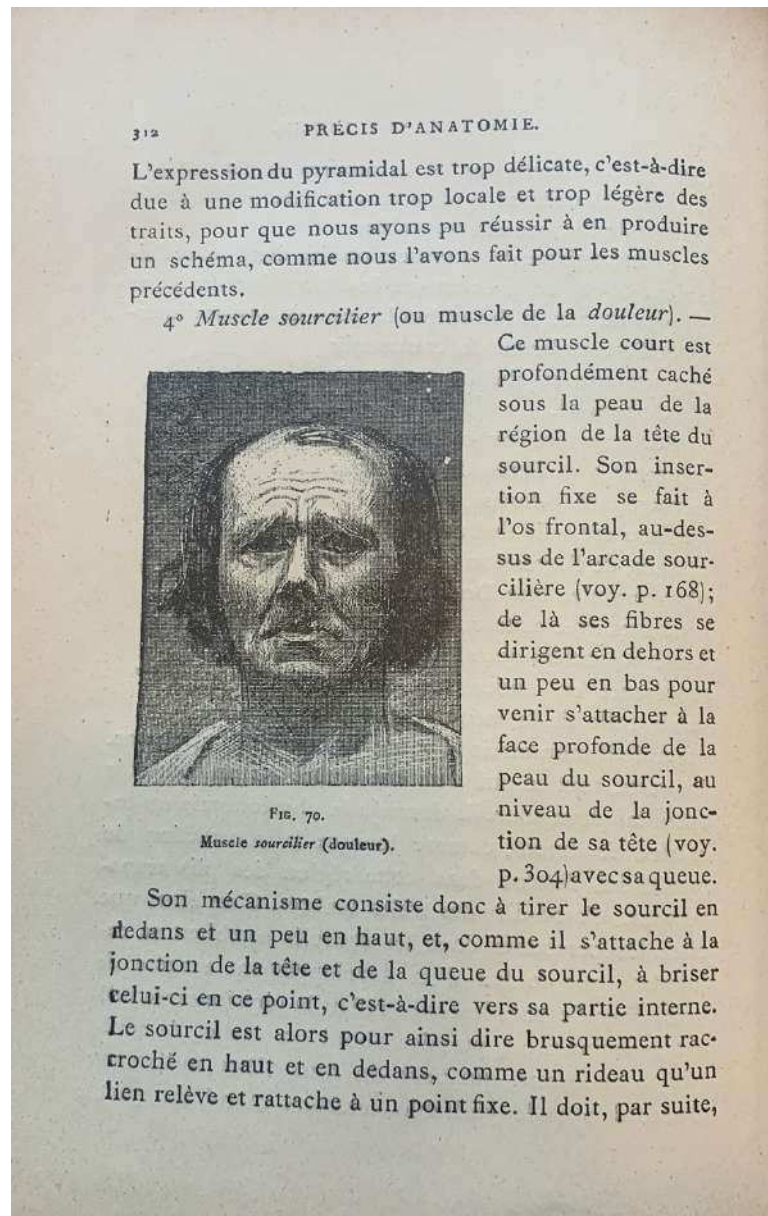


Figura 150: Cuyer É., *Muscle grand zygomatique (expression de gaieté de rire)*, incisione tratta da una fotografia di Duchenne da Boulogne, in Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Libraries-imprimeries réunies, Paris, 1881.

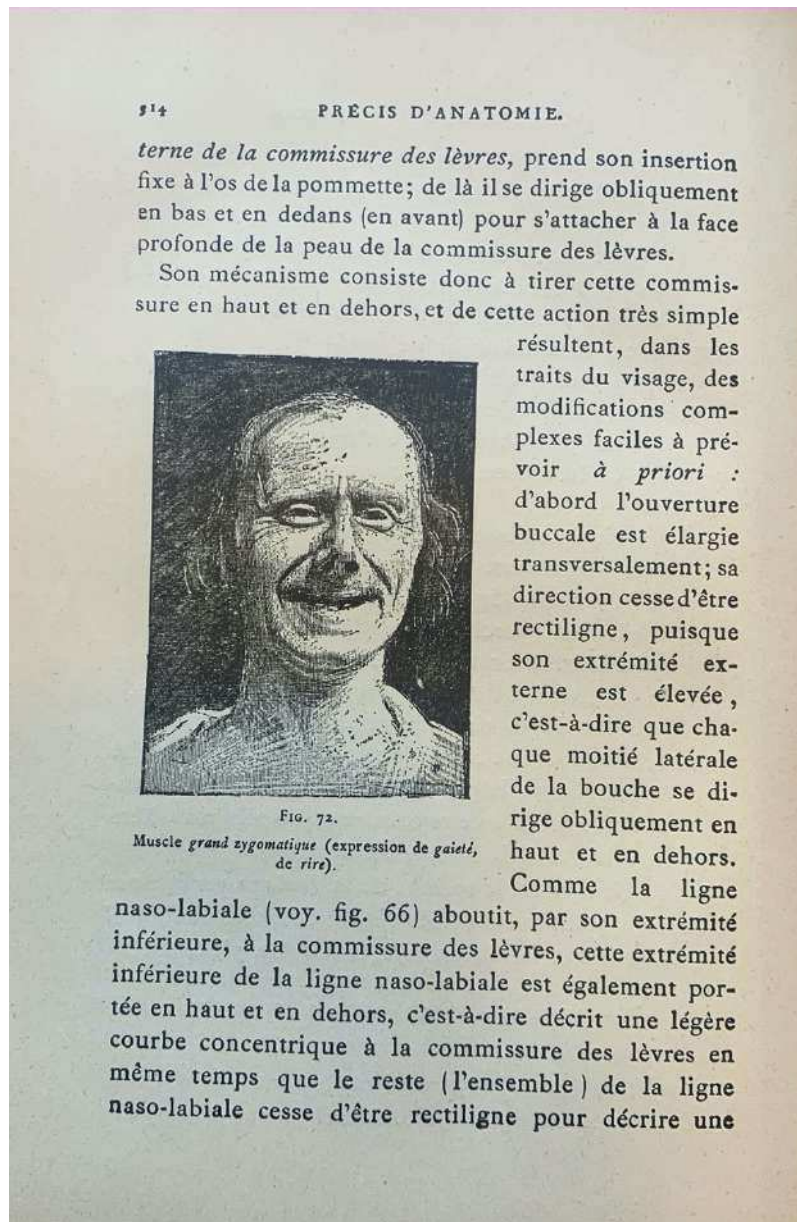


Figura 151: Cuyer É., *Muscle triangulaire des lèvres (expression de mécontentement, de mépris)*, incisione tratta da una fotografia di Duchenne da Boulogne, in Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Libraries-imprimeries réunies, Paris, 1881.

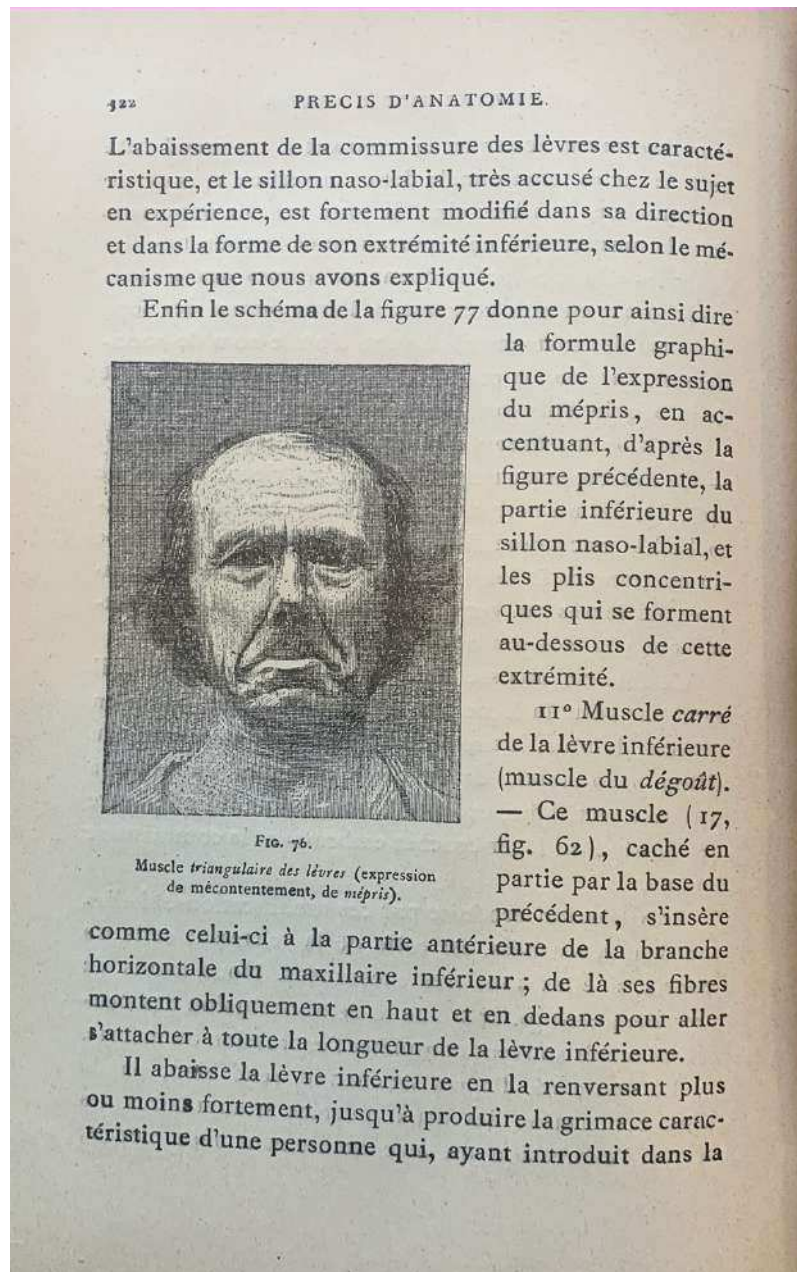


Figura 152: Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Librairies-imprimeries réunies, Paris, 1881, Milano, ASAB.

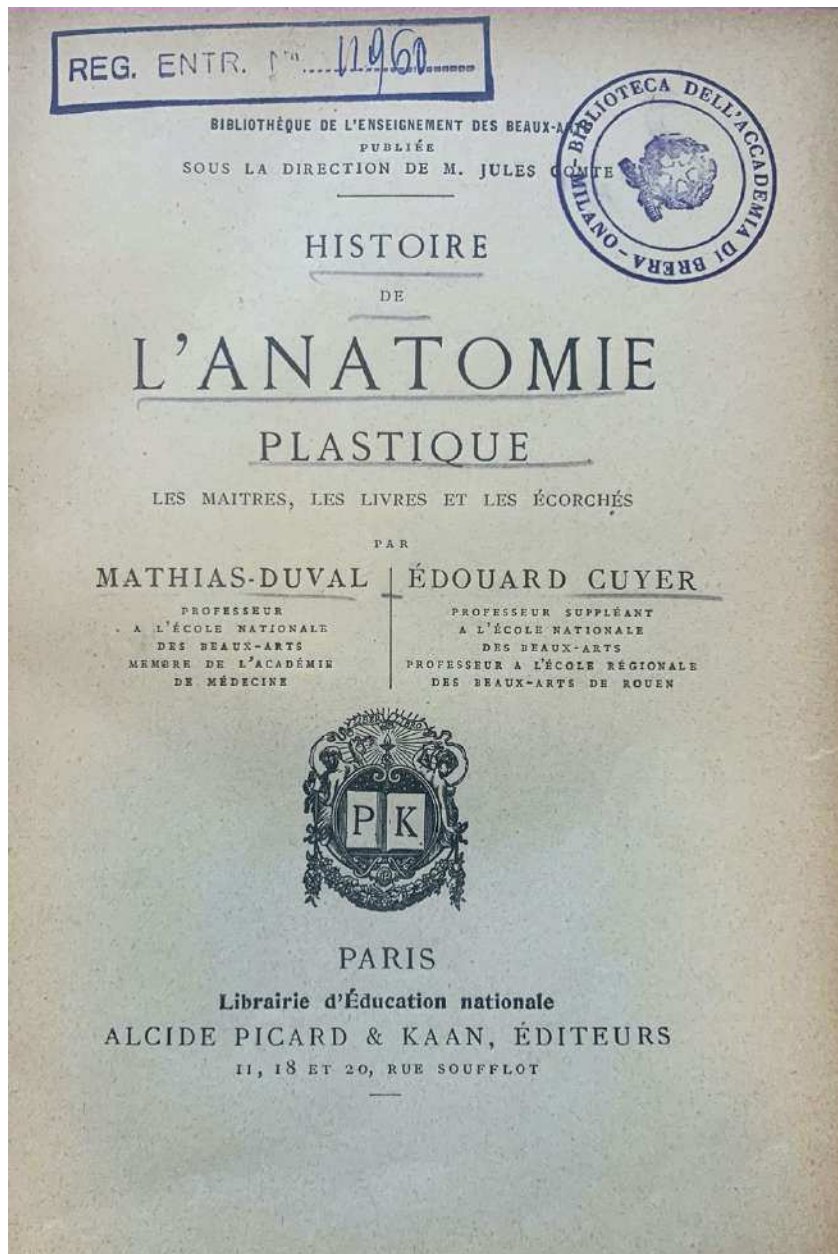


Figura 153: Braun A., *Dessins anatomiques de Raphaël*, riproduzione fotografica in Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Libraries-imprimeries réunies, Paris, 1881.

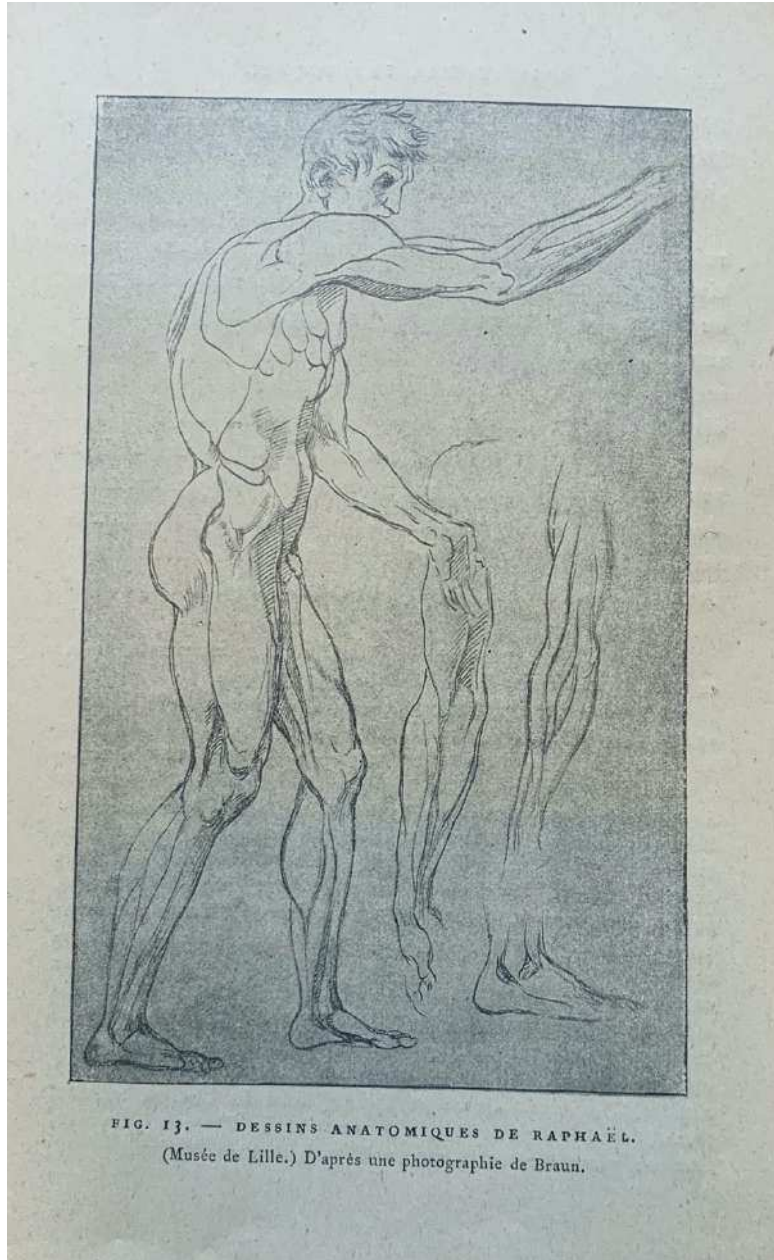


Figura 154: Braun A., *Dessin de Raphaël*, riproduzione fotografica in Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Libraries-imprimeries réunies, Paris, 1881.



Figura 155: Braun A., *Dessin de Raphaël*, riproduzione fotografica in Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Librairies-imprimeries réunies, Paris, 1881.

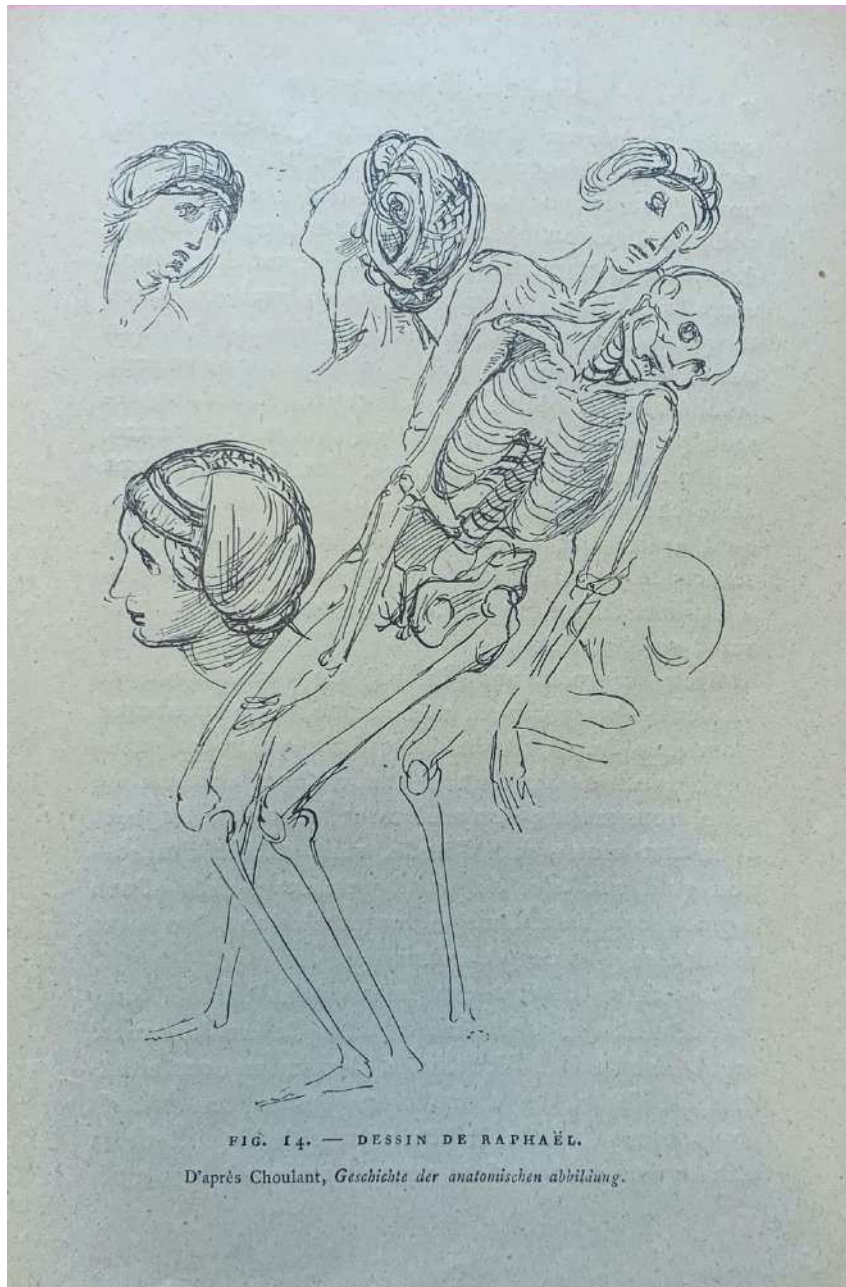


Figura 156: Braun A., *Dessins anatomiques de Baccio Bandinelli*, riproduzione fotografica in Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Librairies-imprimeries réunies, Paris, 1881.

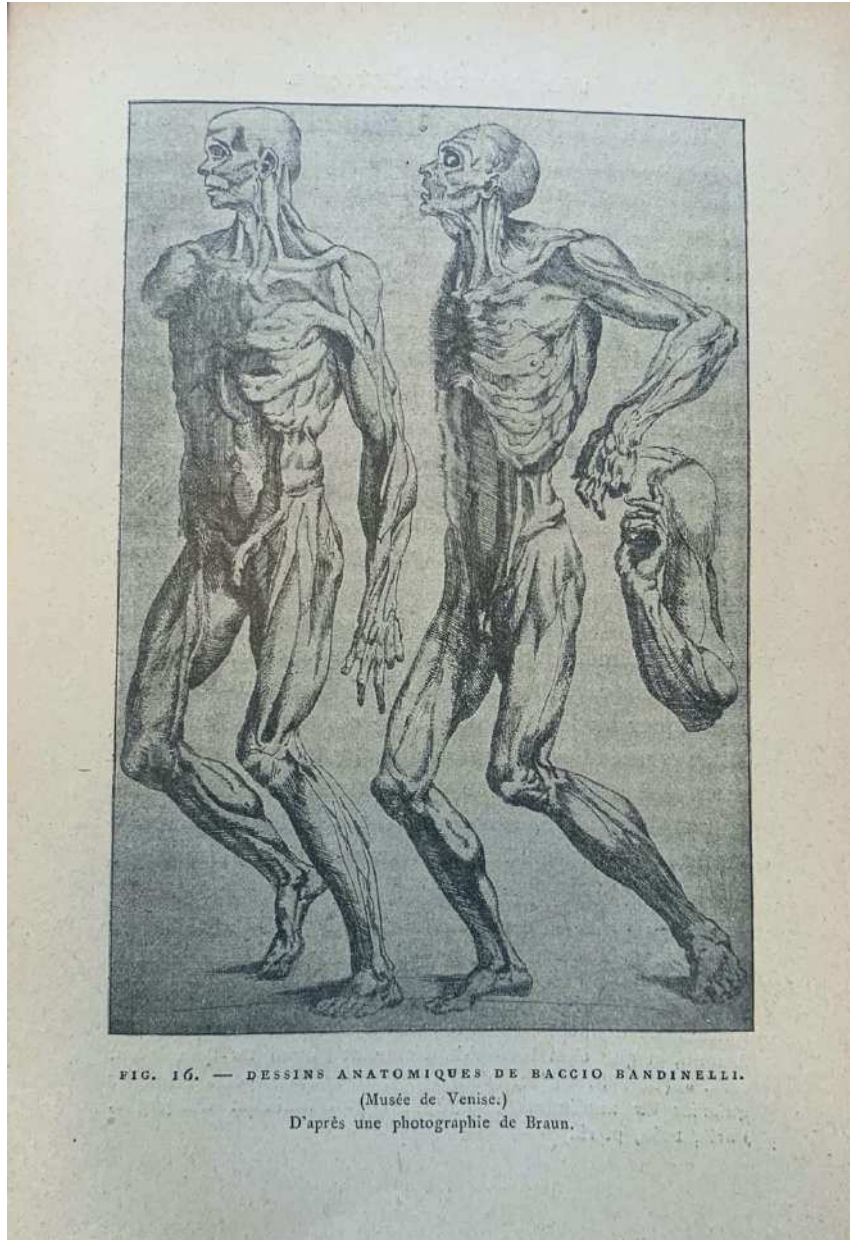


Figura 157: Braun A., *Dessin anatomique du Titien*, riproduzione fotografica in Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Librairies-imprimeries réunies, Paris, 1881.

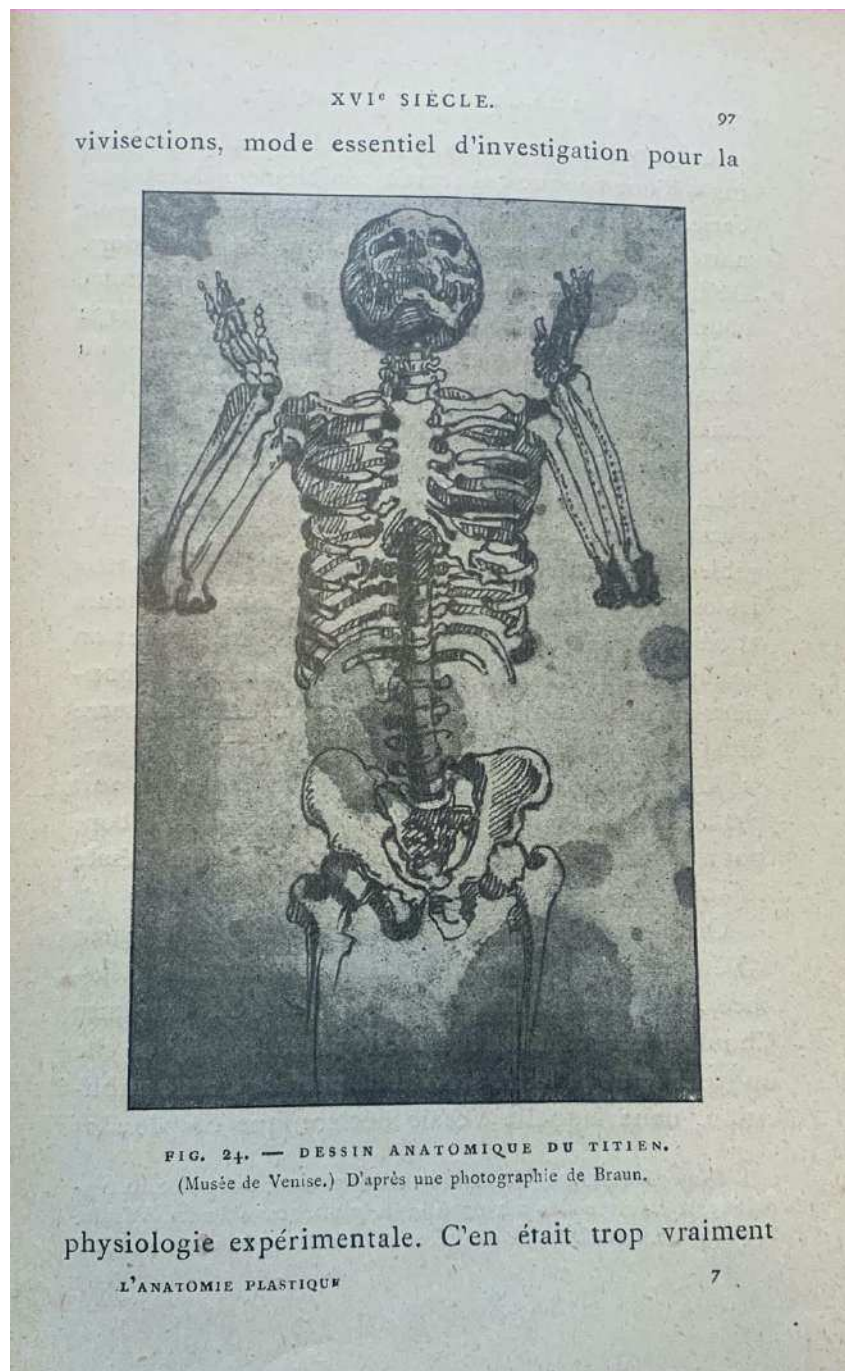


Figura 158: Cuyer É. *Planche d'ostéologie* (F. Bertinatti. *Tavole anatomiche annesse agli elementi di anatomia, etc.*), incisione in Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Libraries-imprimeries réunies, Paris, 1881.

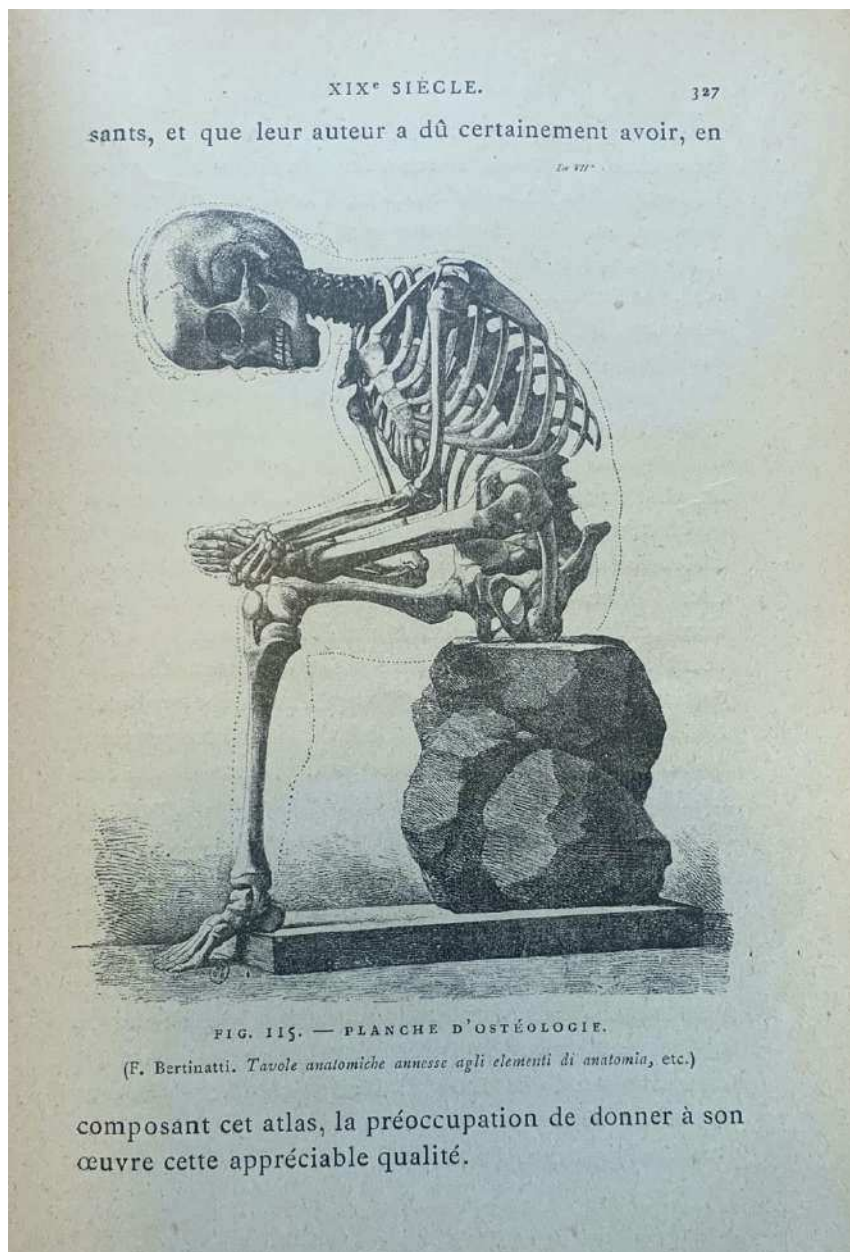


Figura 159: Brogi G., *Écorché de Cigoli (bronze)*, riproduzione fotografica in Duval M., *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Libraries-imprimeries réunies, Paris, 1881.

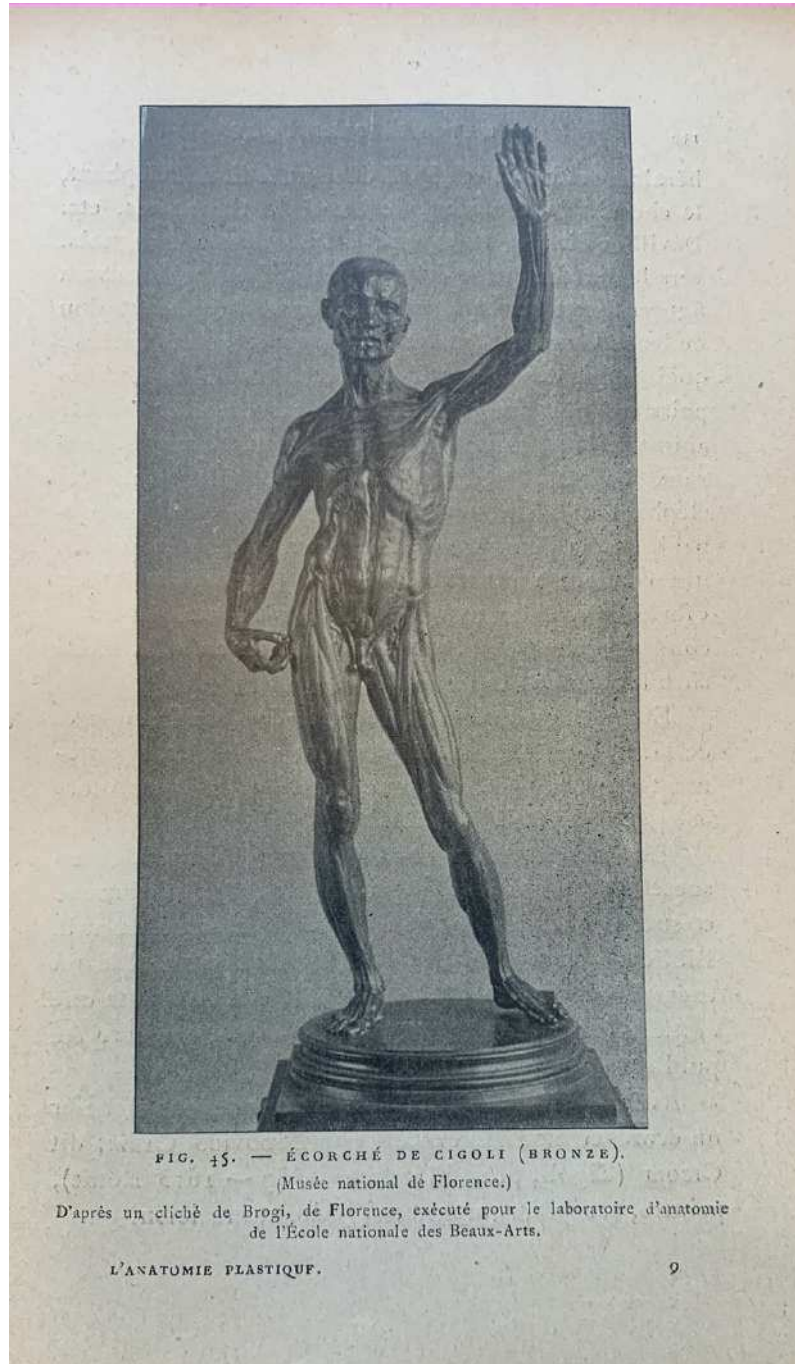


Figura 160: Duval M., Bical A., *L'anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice explicatives et precedes d'une histoire de l'anatomie plastique*, Maison Quantin, Paris, 1890, Milano, ASAB.

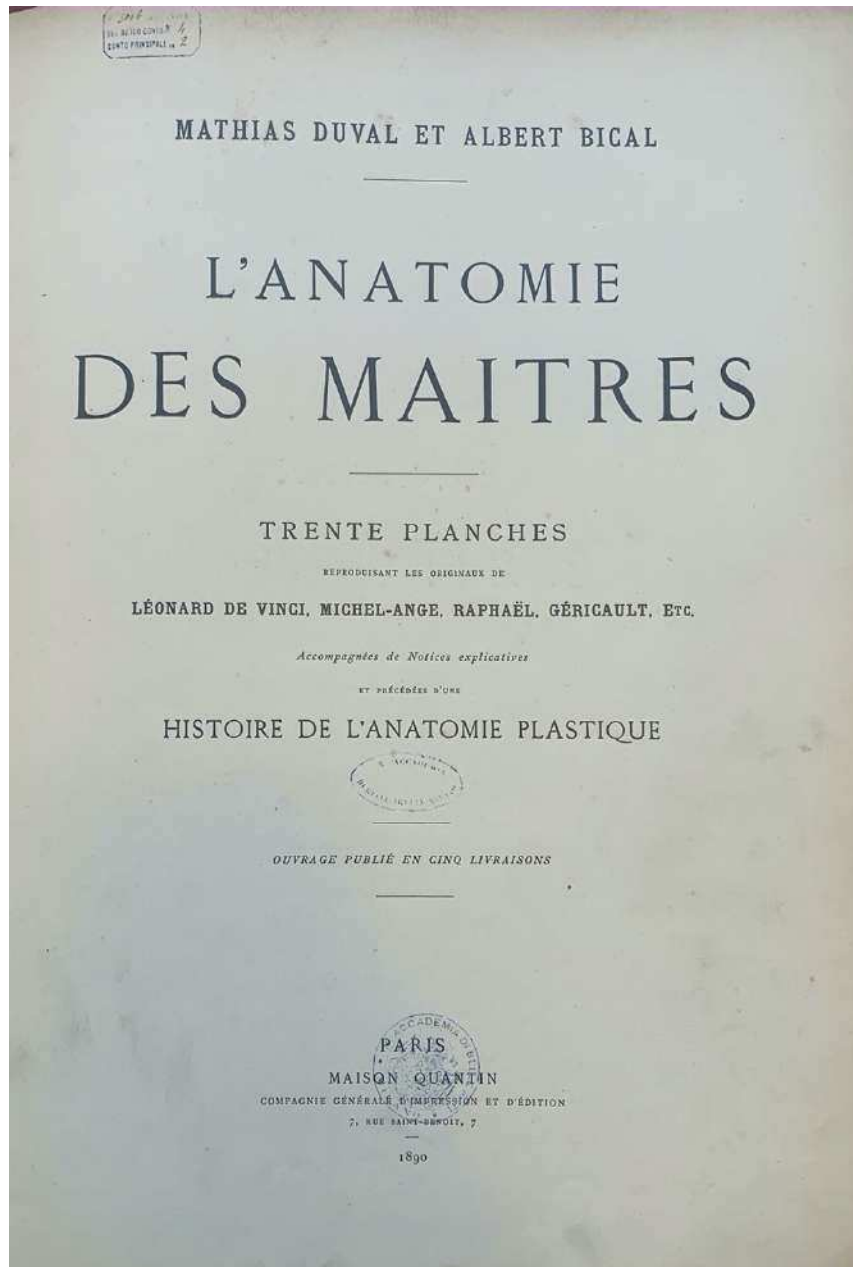


Figura 161: Braun A., *Planche II – Dessin de B. Bandinelli*, riproduzione fotografica in Duval M., Bical A., *L'anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice explicatives et precedes d'une histoire de l'anatomie plastique*, Maison

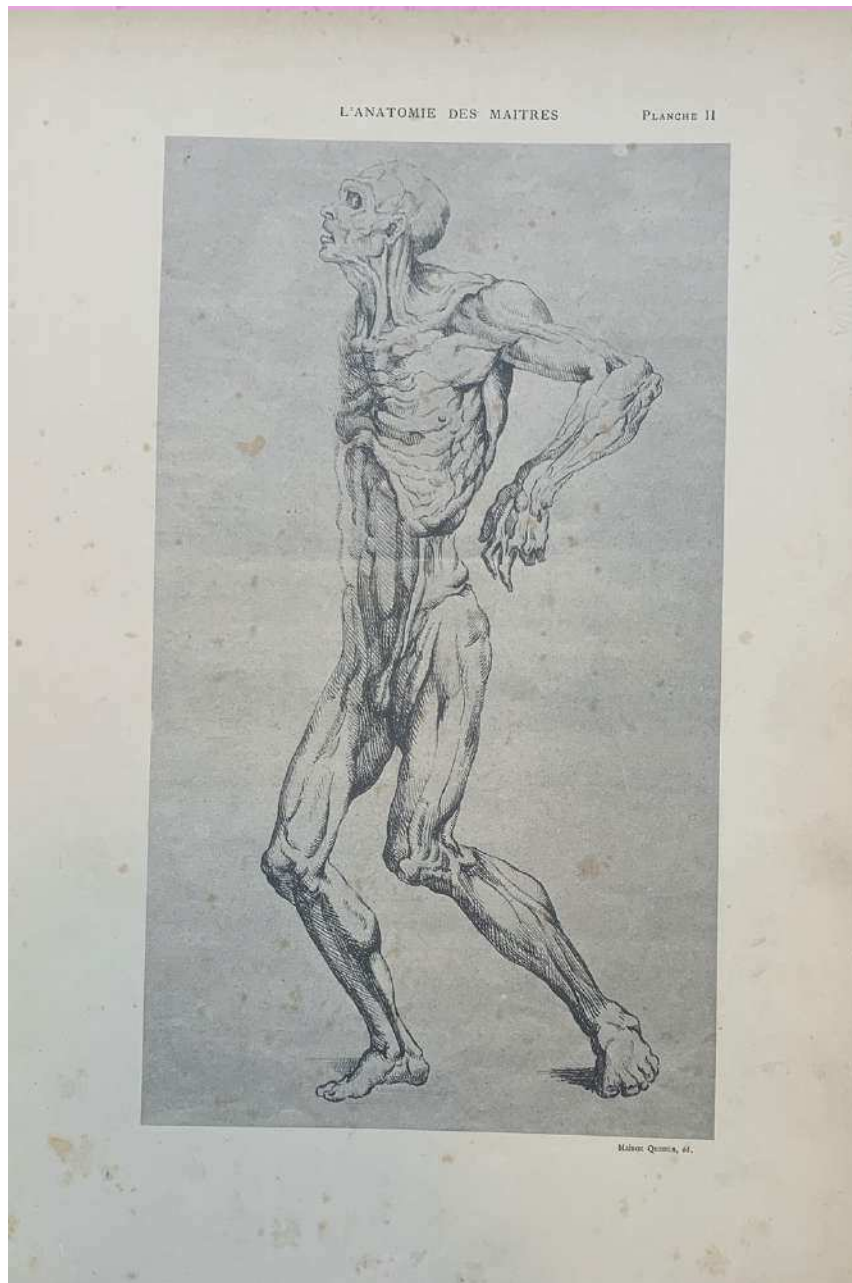


Figura 162: *Planches II*, illustration ‘schematica’ e spiegazione, in Duval M., Bical A., *L’anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice explicatives et precedes d’une histoire de l’anatomie plastique*, Maison Quantin, Paris, 1890.

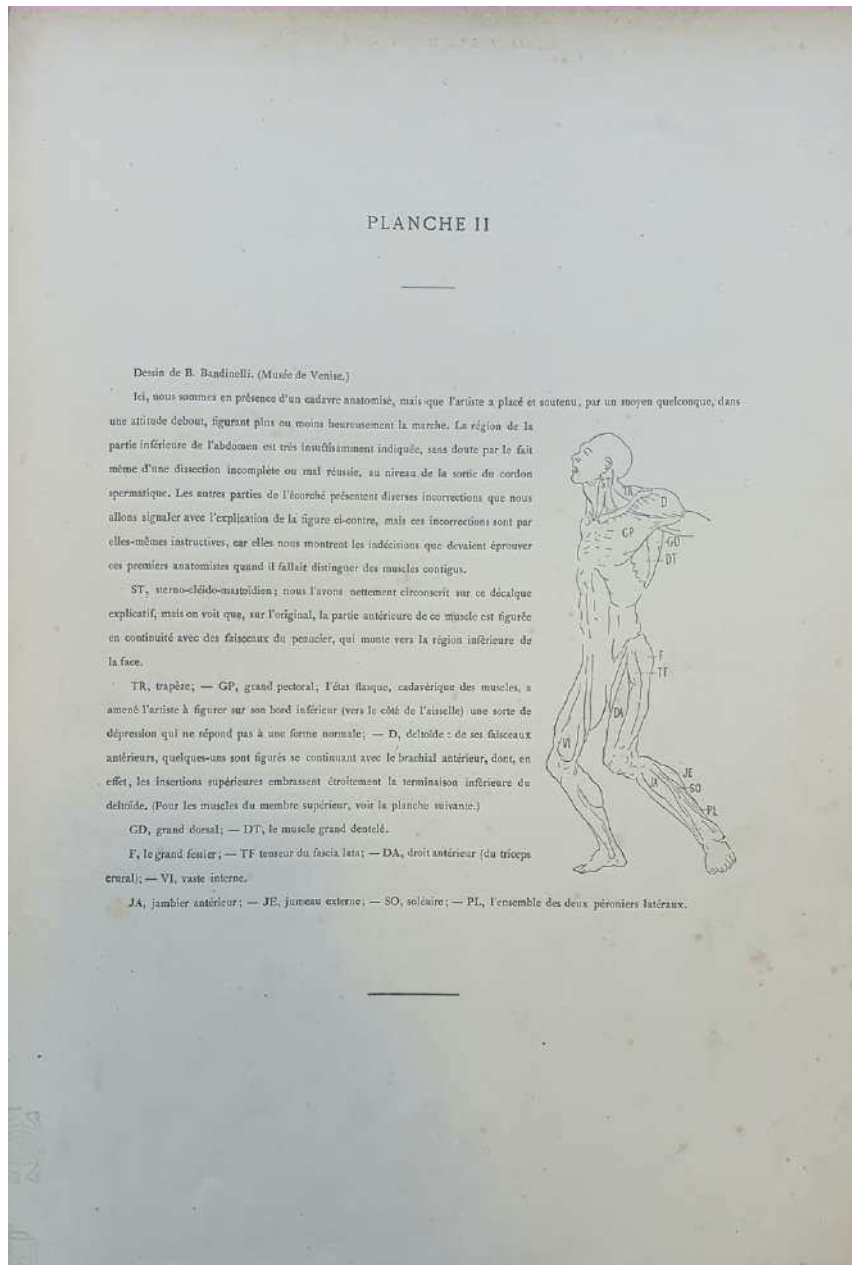


Figura 163: Braun A., *Planche VII – Dessins de Léonard da Vinci, tous conservés à Windsor et se rapportant à l'anatomie du cou et de l'épaule*, riproduzione fotografica in Duval M., Bical A., *L'anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice explicatives et precedes d'une histoire de l'anatomie plastique*, Maison Quantin, Paris, 1890.

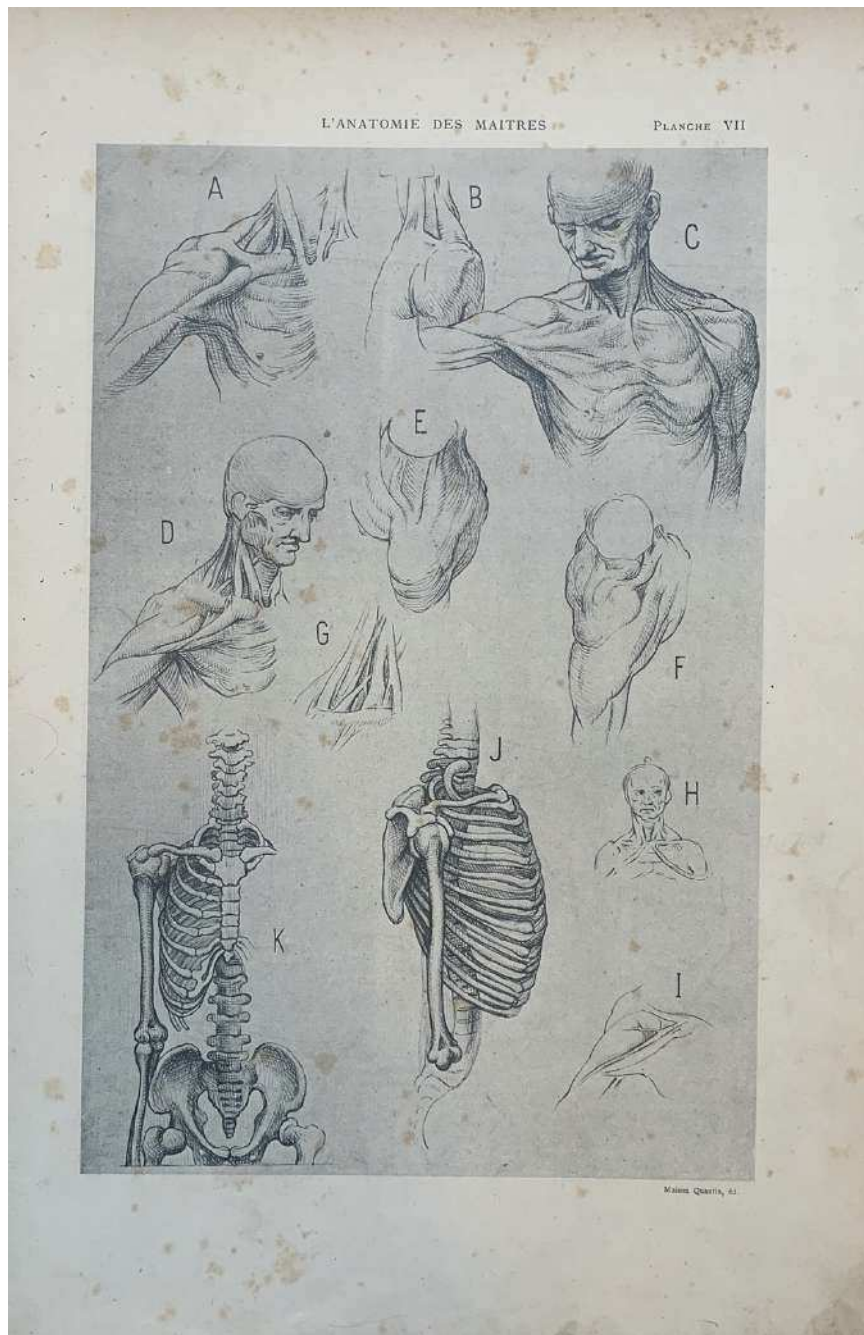


Figura 164: Braun A., *Planche IX – Études de Léonard da Vinci, tous conservés au de Windsor: elles se rapportent toutes à l'anatomie du membre supérieur, et particulièrement de l'épaule et du creux axillaire*, riproduzione fotografica in Duval M., Bical A., *L'anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice explicatives et precedes d'une histoire de l'anatomie plastique*, Maison Quantin, Paris, 1890.

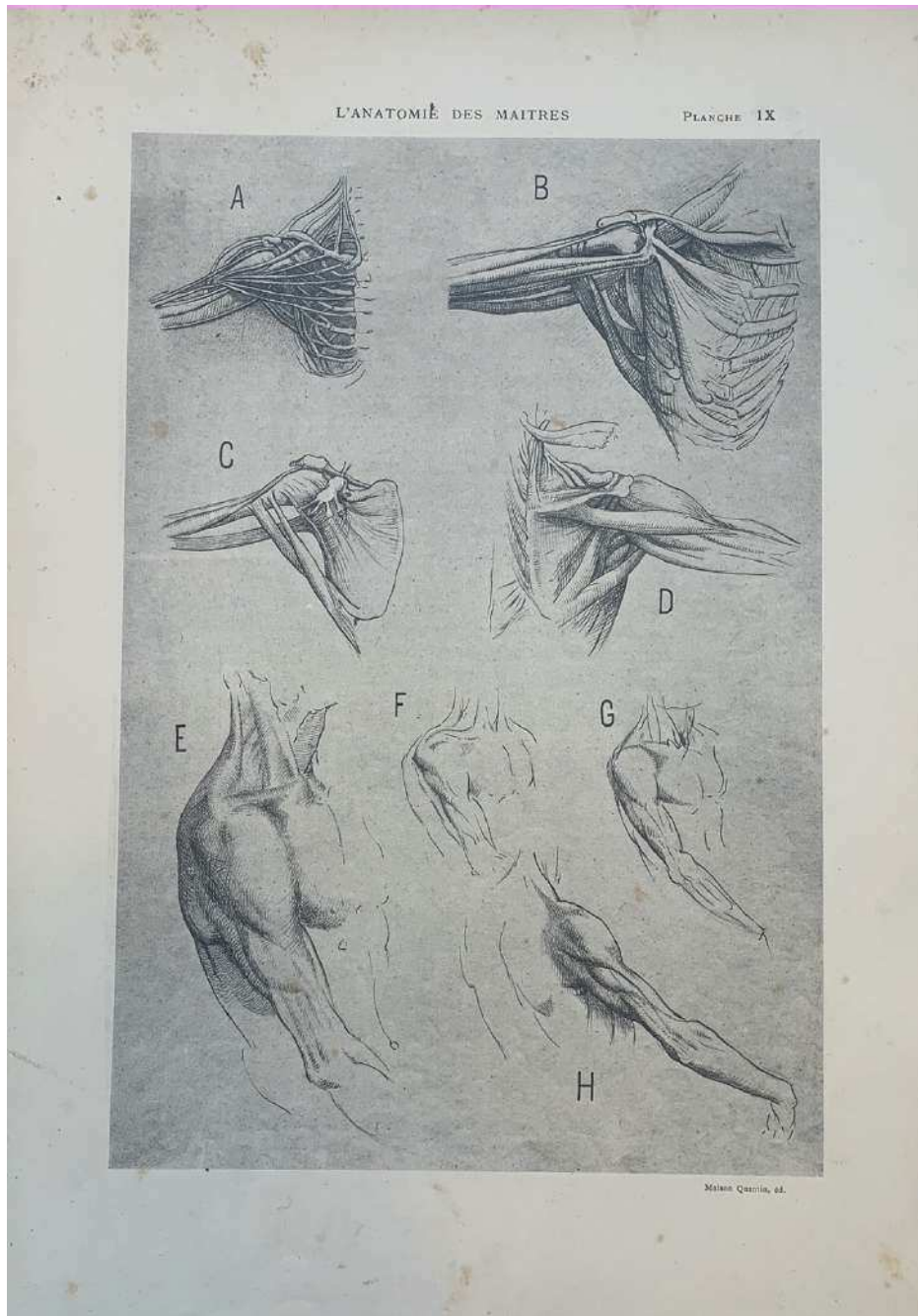


Figura 165: Braun A., *Planche V – Dessin de Géricault*, dont l'original est à la Bibliothèque de l'École nationale des beaux-arts, riproduzione fotografica in Duval M., Bical A., *L'anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice explicatives et precedes d'une histoire de l'anatomie plastique*, Maison Quantin, Paris, 1890.

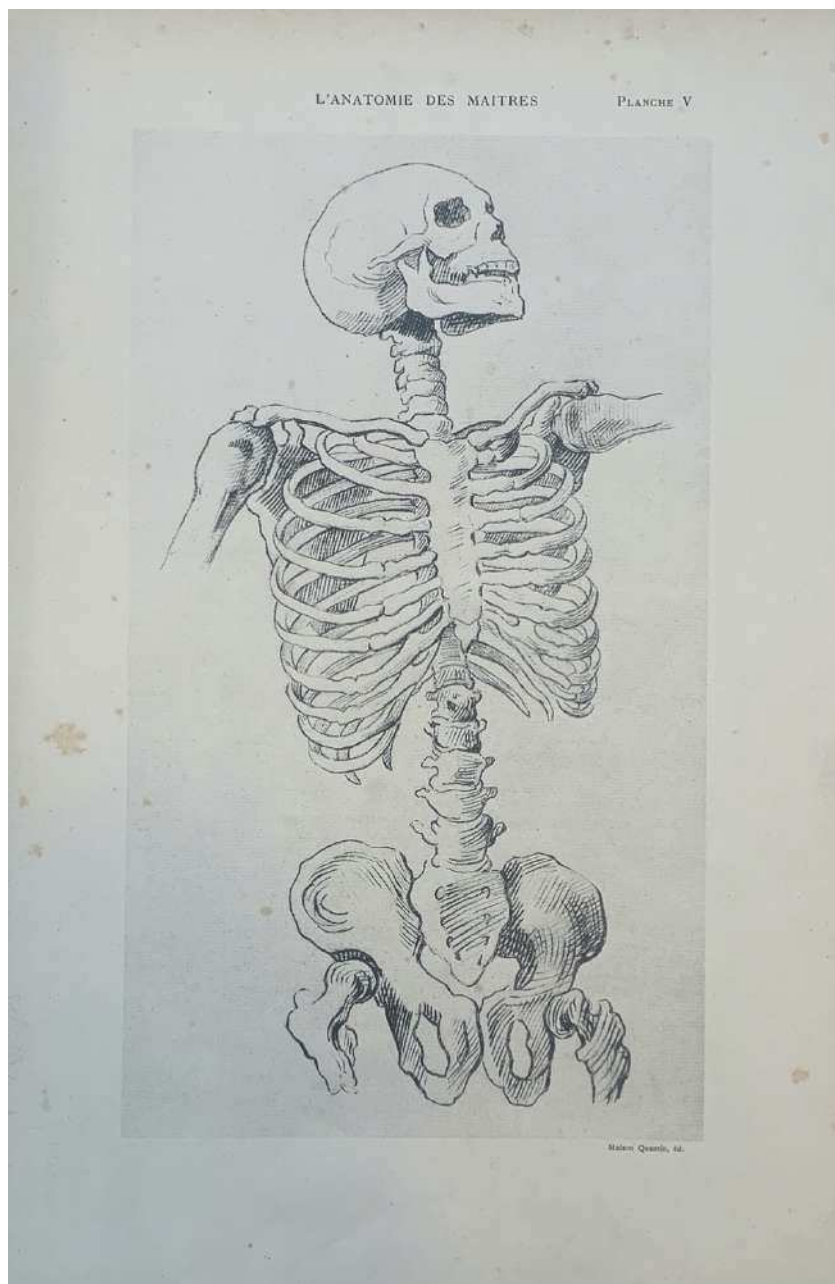


Figura 166: Braun A., *Planche VI – Dessin de Géricault* (Bibliothèque de l'École nationale des beaux-arts) *Écorché du tronc et de la tête*, riproduzione fotografica in Duval M., Bical A., *L'anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice explicatives et precedes d'une histoire de l'anatomie plastique*, Maison Quantin, Paris, 1890.

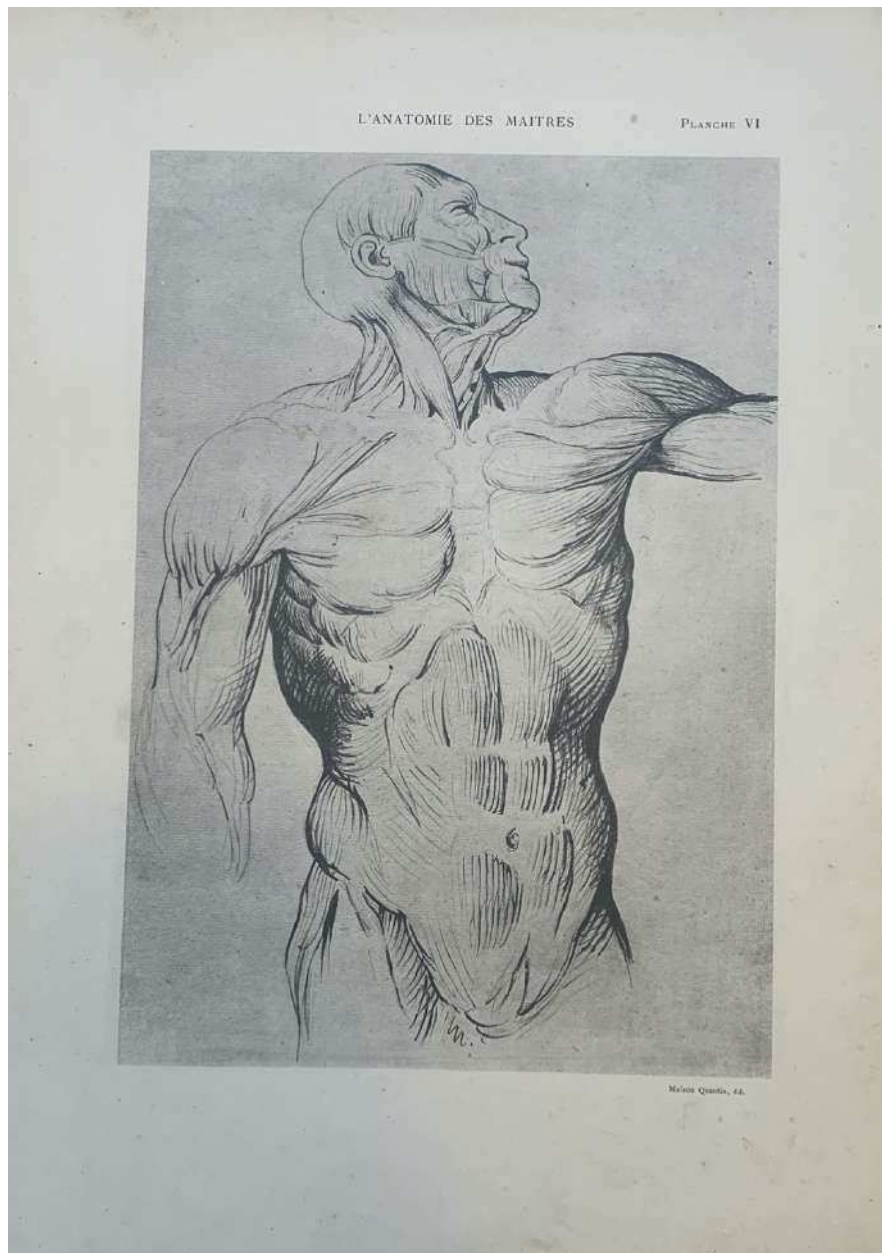


Figura 167: Braun A., *Planche XXIX – Deux études de Breughel, d’après un cadavre (Florence, Uffizi)*, riproduzione fotografica in Duval M., Bical A., *L’anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice explicatives et precedes d’une histoire de l’anatomie plastique*, Maison Quantin, Paris, 1890.

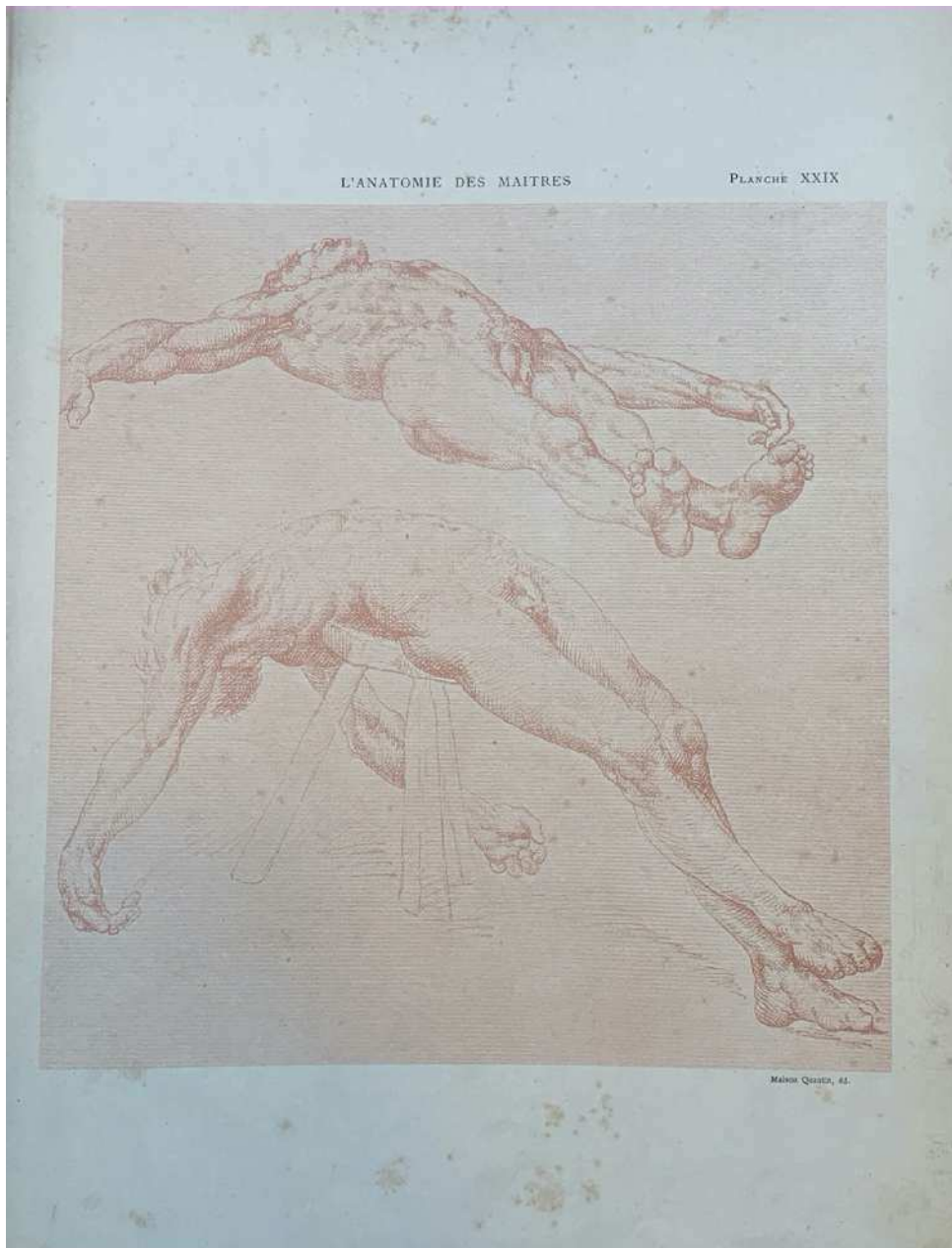


Figura 168: Braun A., *Planche XVI – Études du squelette et de la musculature du dos*, d'après Léonard de Vinci, Michel-Ange, Raphaël et Géricault, riproduzione fotografica in Duval M., Bical A., *L'anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice explicatives et precedes d'une histoire de l'anatomie plastique*, Maison Quantin, Paris, 1890.

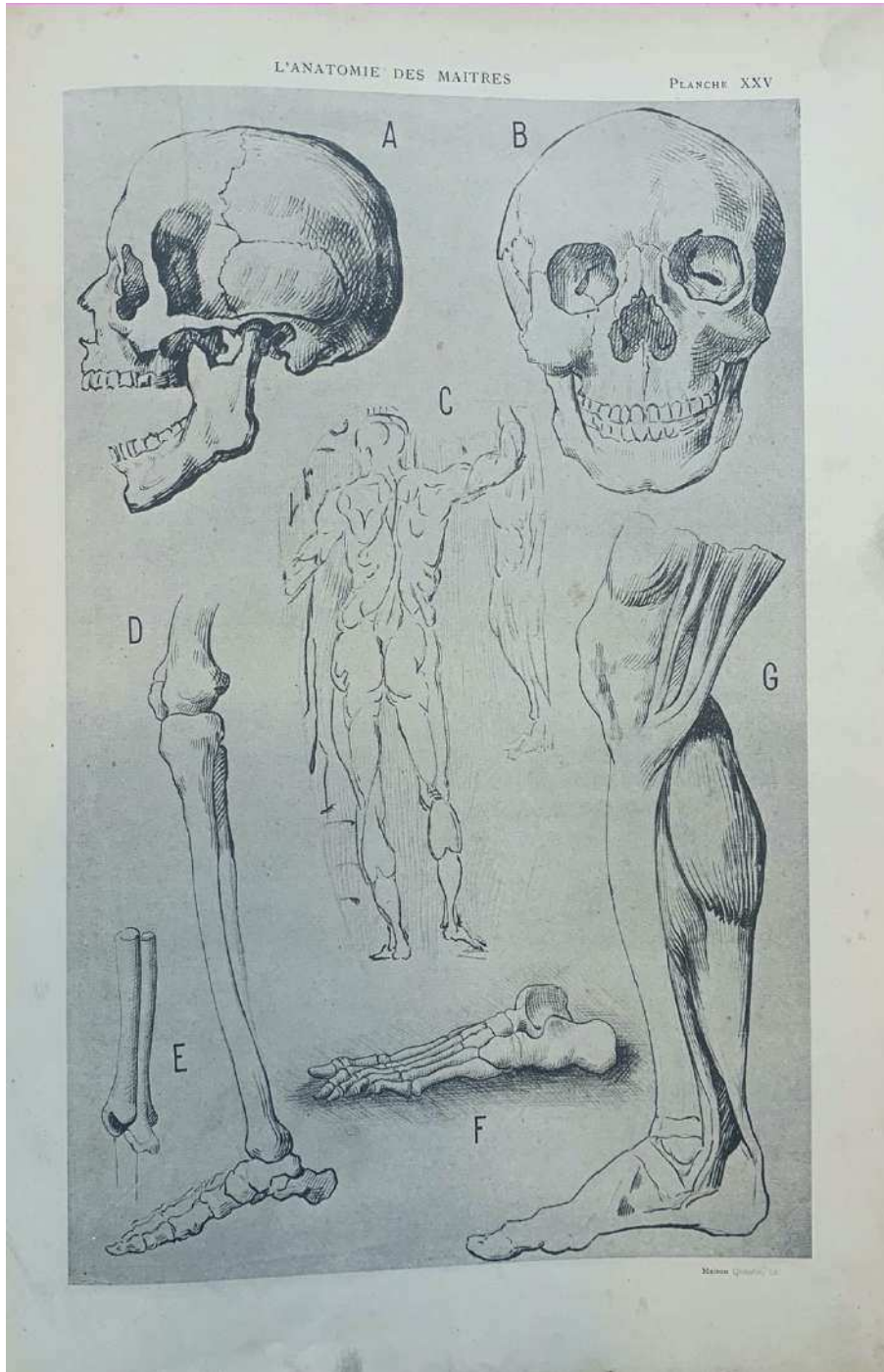


Figura 169: Braun A., *Planche XXV – Dessins de Léonard de Vinci, Michel-Ange et Géricault*, riproduzione fotografica in Duval M., Bical A., *L'anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice explicatives et precedes d'une histoire de l'anatomie plastique*, Maison Quantin, Paris, 1890.

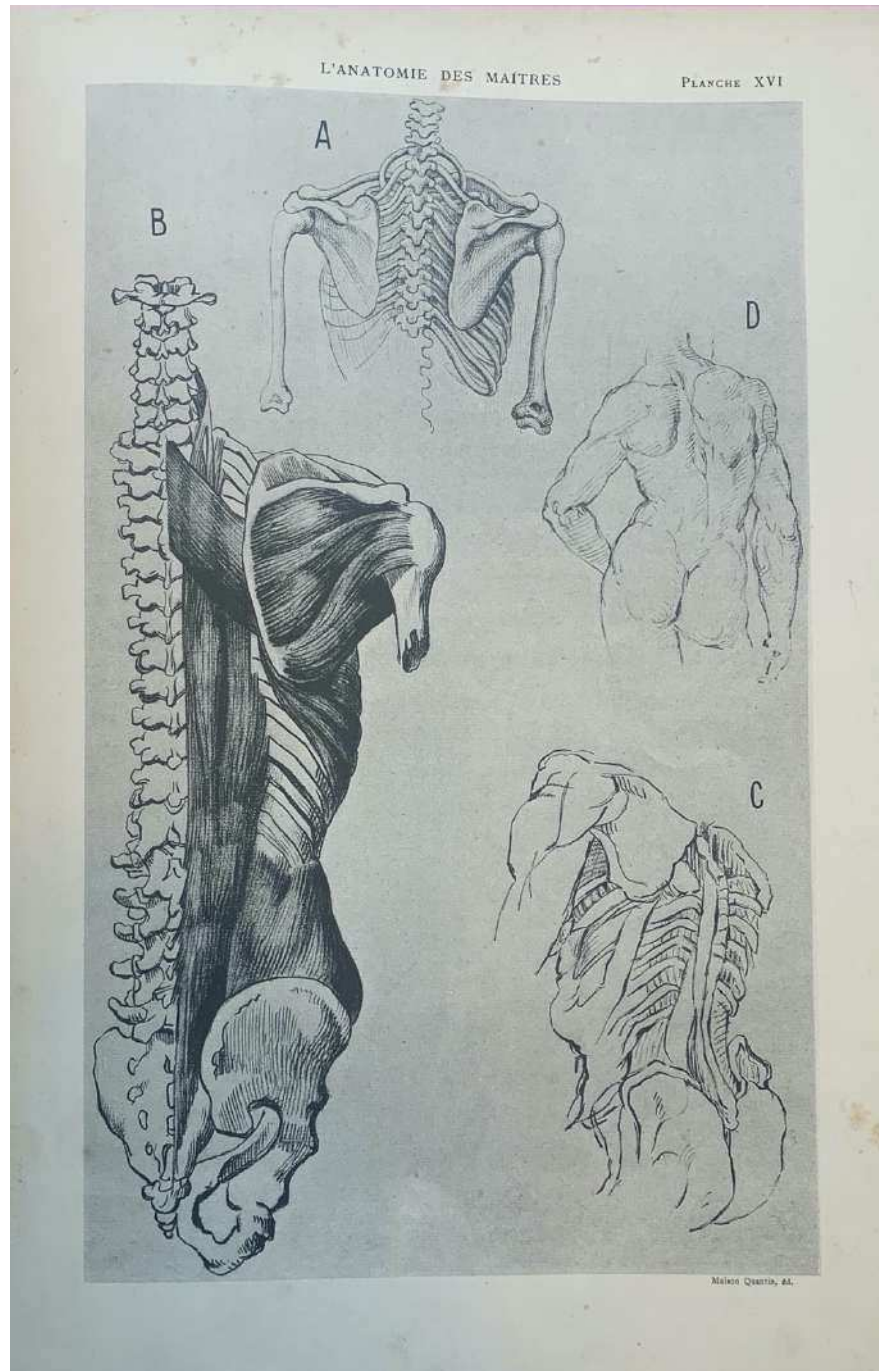


Figura 170: Braun A., *Planche XIX – Études de la musculature du tronc du membre supérieur (Michel-Ange et F. Barocci)*, riproduzione fotografica in Duval M., Bical A., *L'anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice explicatives et precedes d'une histoire de l'anatomie plastique*, Maison Quantin, Paris, 1890.

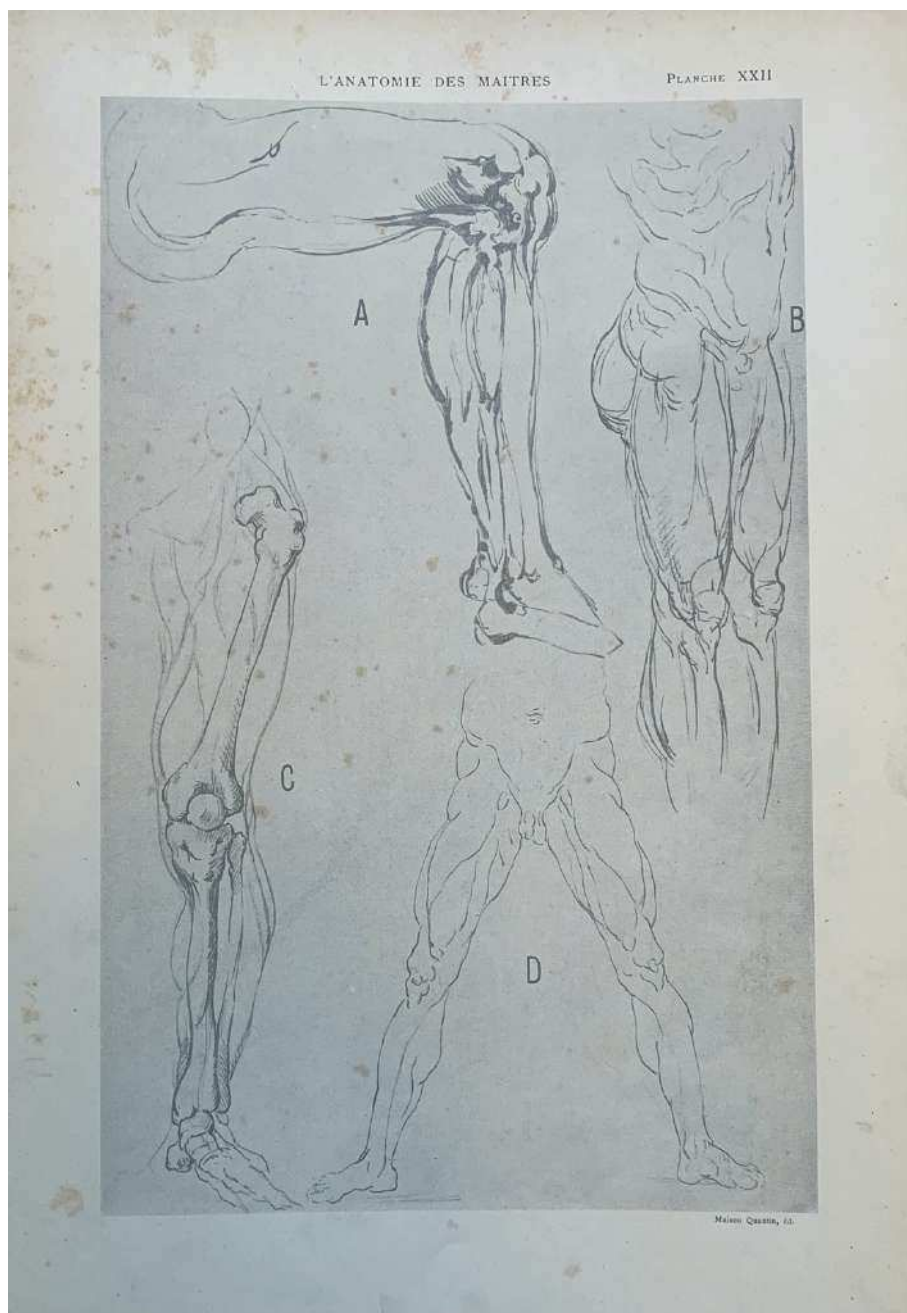


Figura 171: Braun A., *Planche XXII – Études de la musculature des membres inférieurs per Michel-Ange et Raphaël*, riproduzione fotografica in Duval M., Bical A., *L'anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice explicatives et precedes d'une histoire de l'anatomie plastique*, Maison Quantin, Paris, 1890.

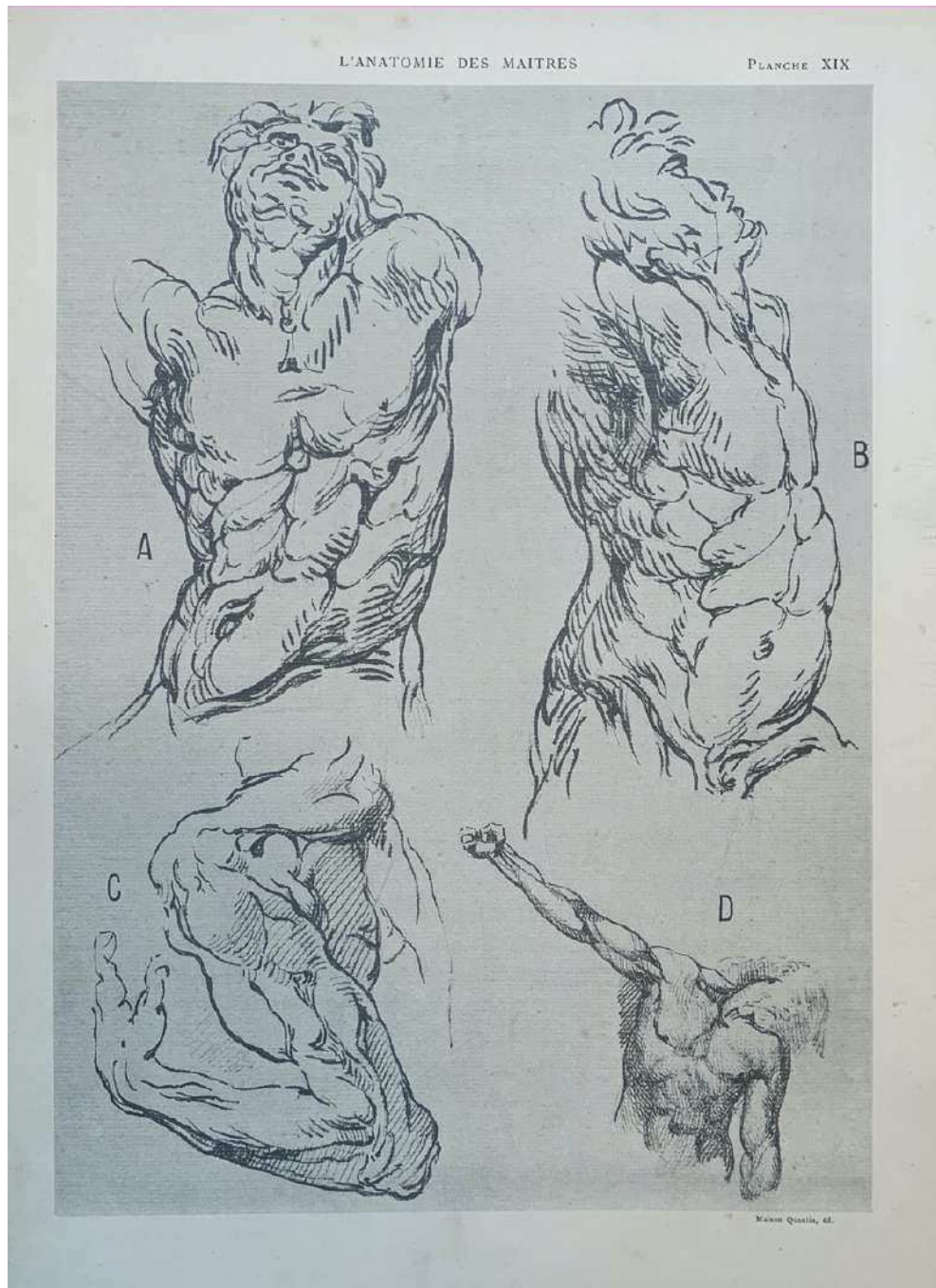


Figura 172: Muybridge E., *Animal Locomotion. An Electro-Photographic Investigation of Consecutive Phases of Animal Movements*, University of Pennsylvania, London, s.d., Milano, ASAB.

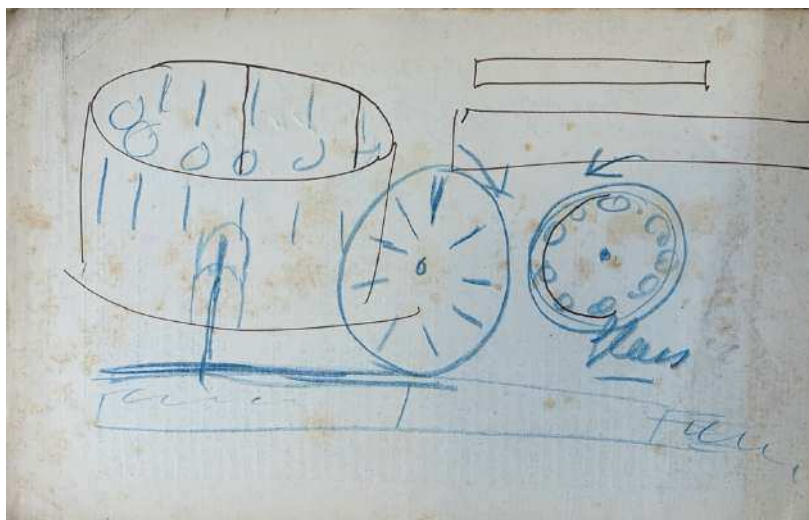
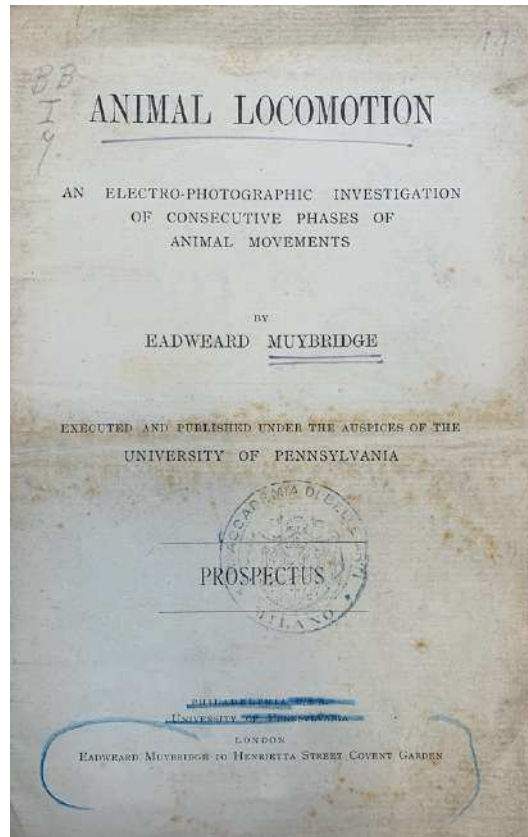


Figura 173: Biglietto da visita di E. Muybridge, Milano, ASAB.

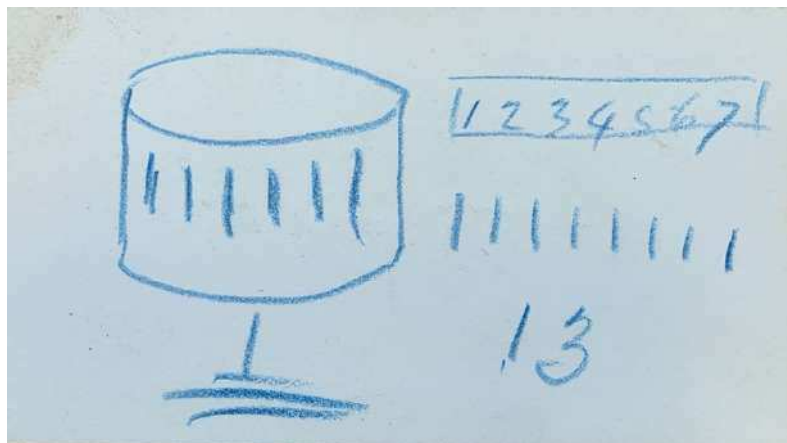
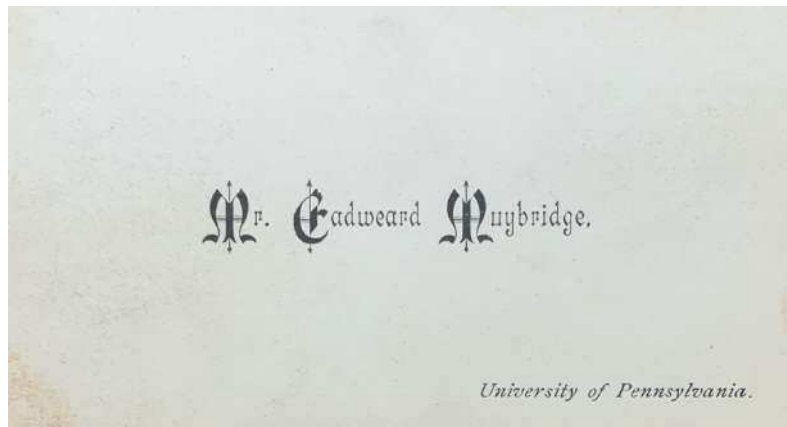


Figura 174: Richer P., *Pl. 1, Squelette de la tête*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

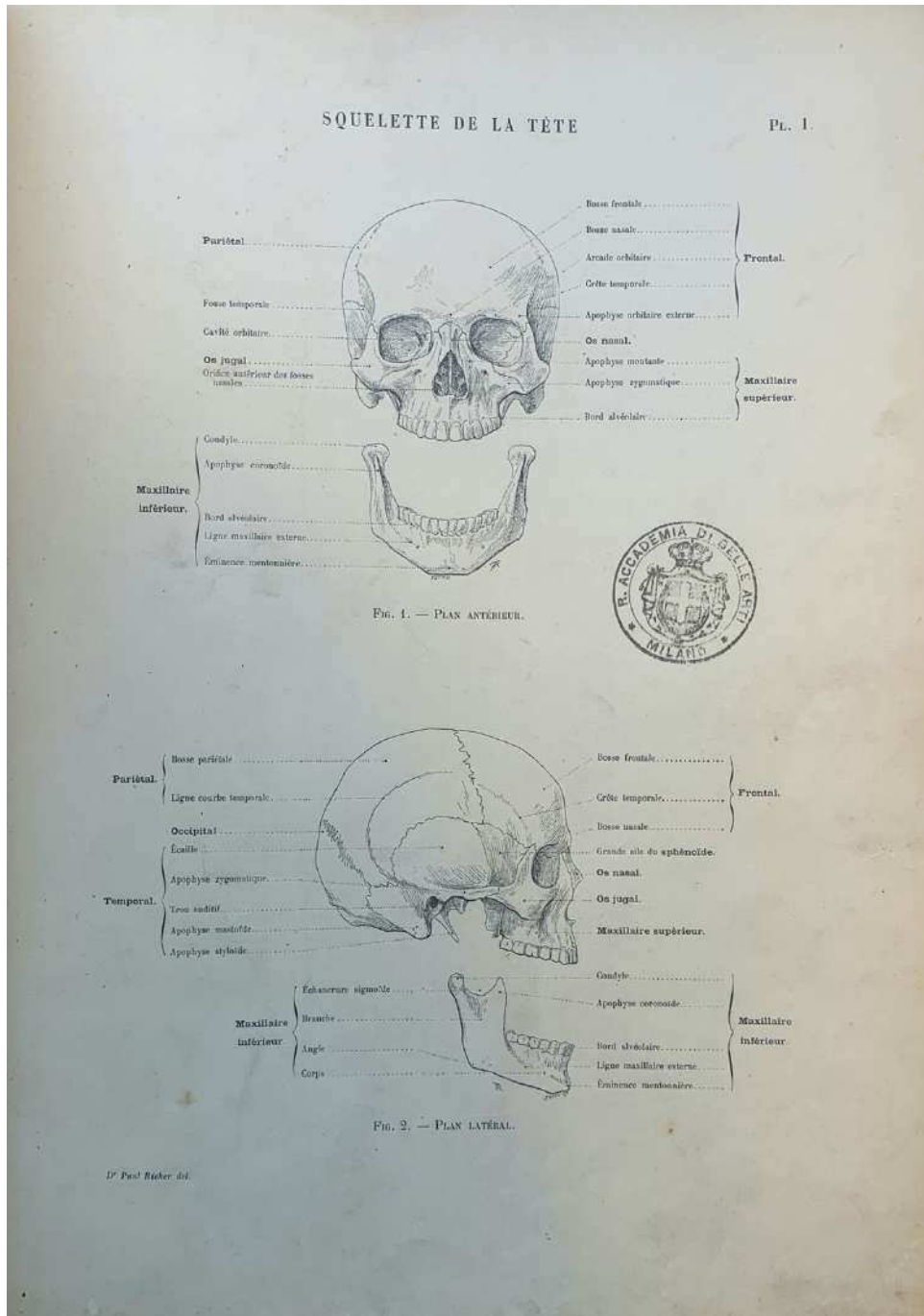


Figura 175: Richer P., *Pl. 2 – Squelette de la tête (suite)*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

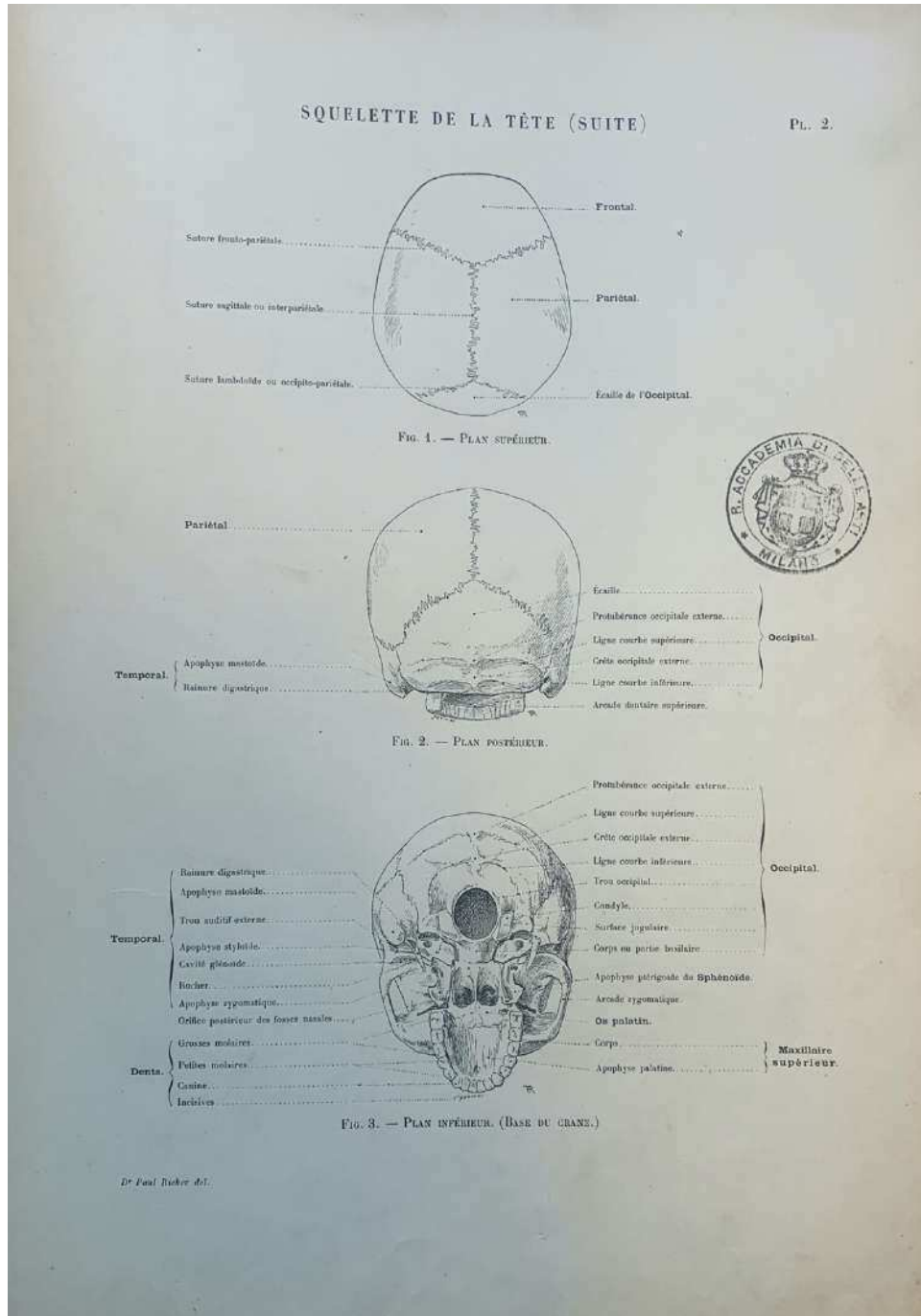


Figura 176: Richer P., *Pl. 5 – Colonne vertébrale*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

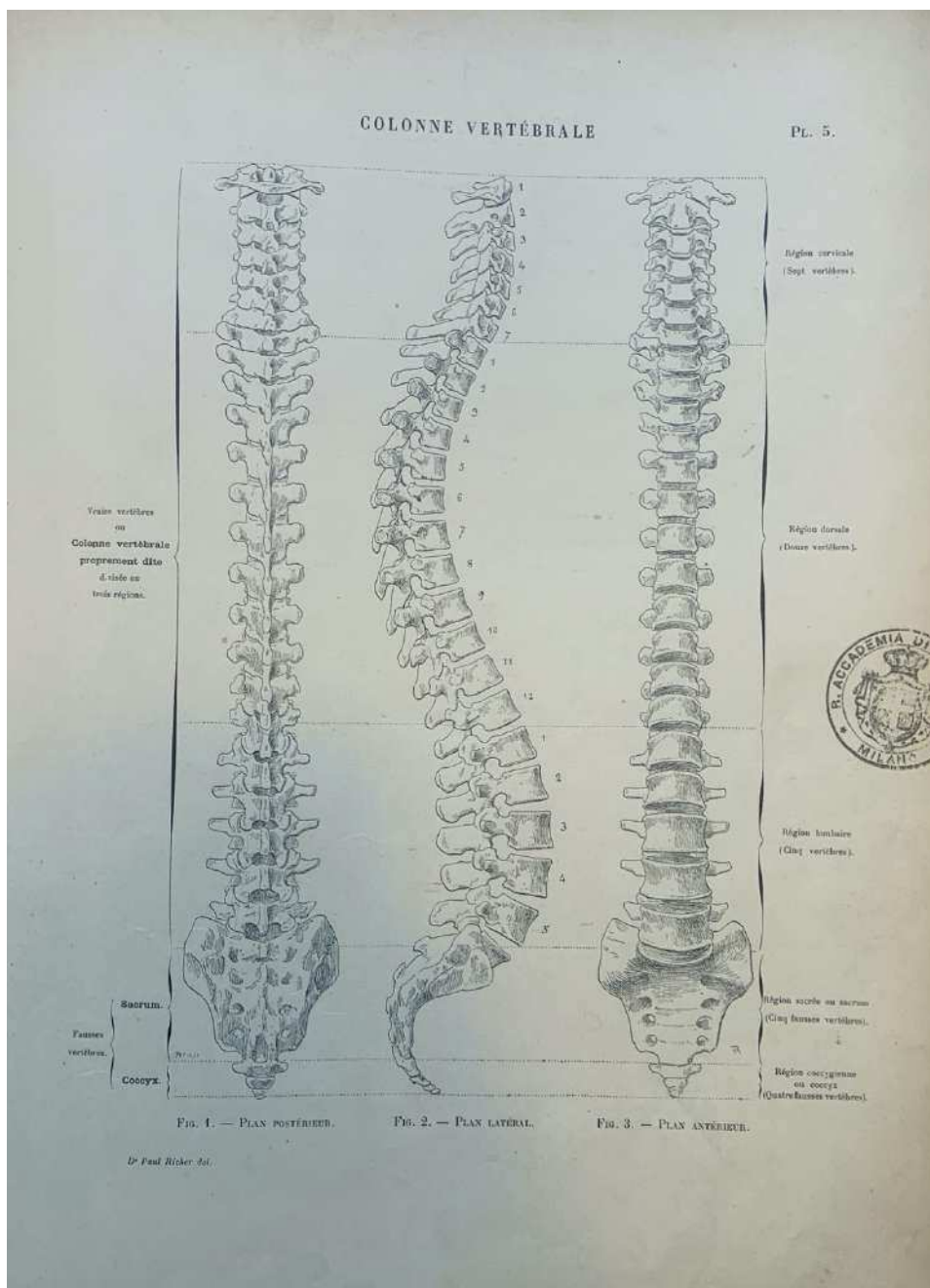


Figura 177: Richer P., *Pl. 7 – Ligaments de la colonne vertébrale (suite)*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

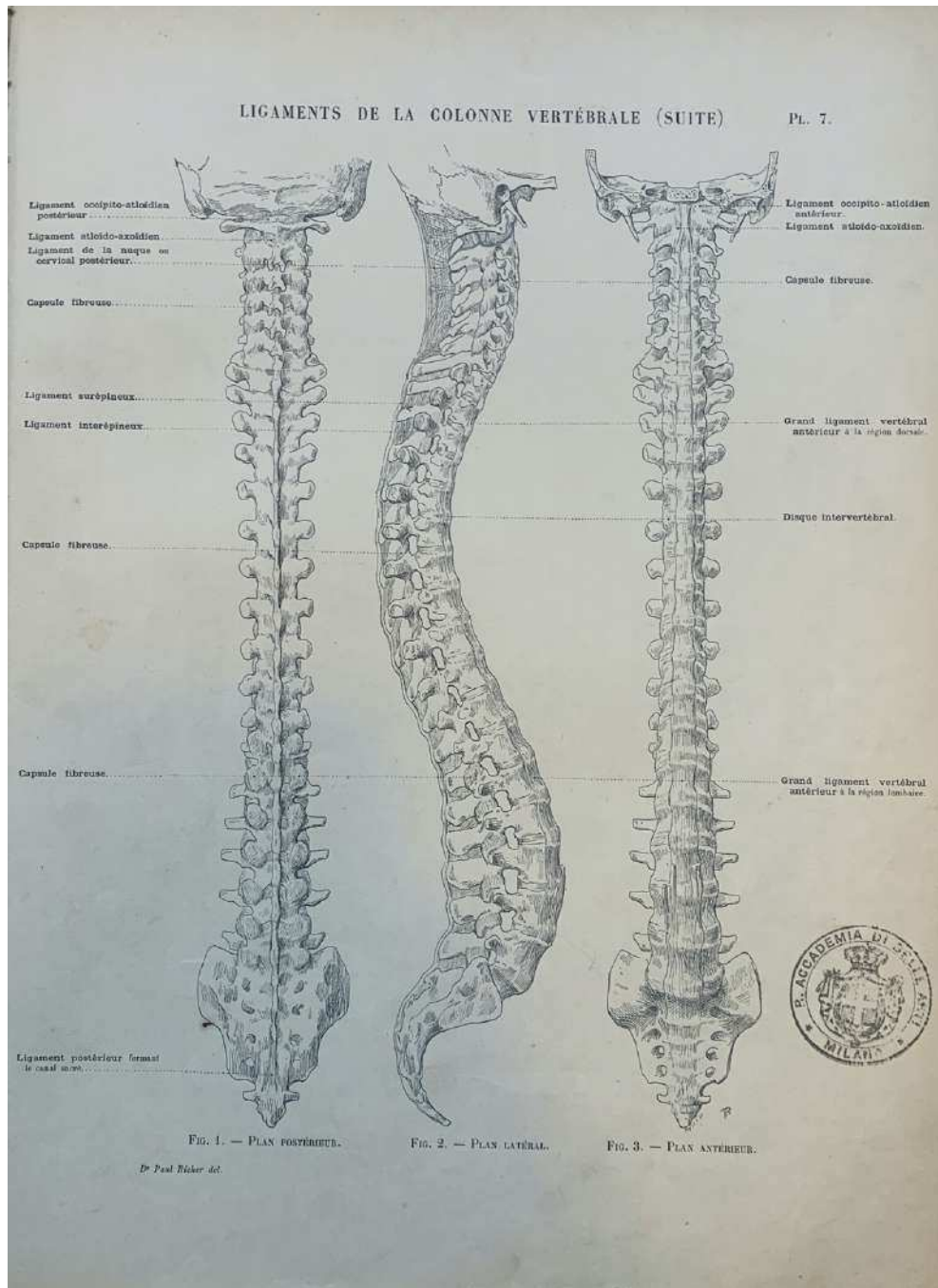


Figura 178: Richer P., *Cage thoracique*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

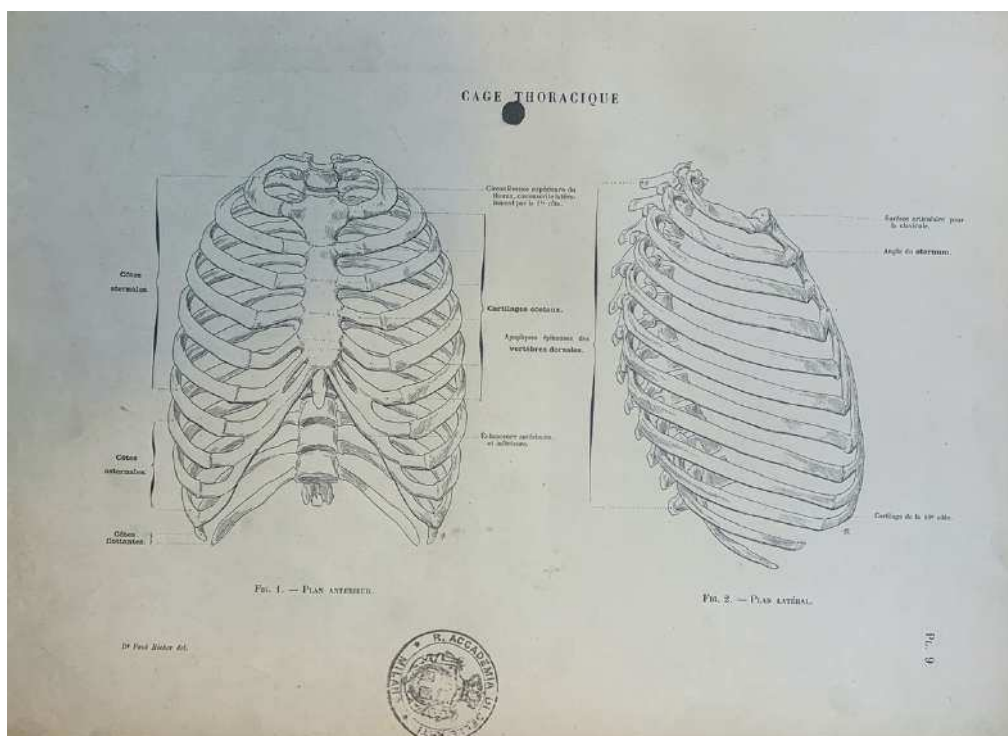
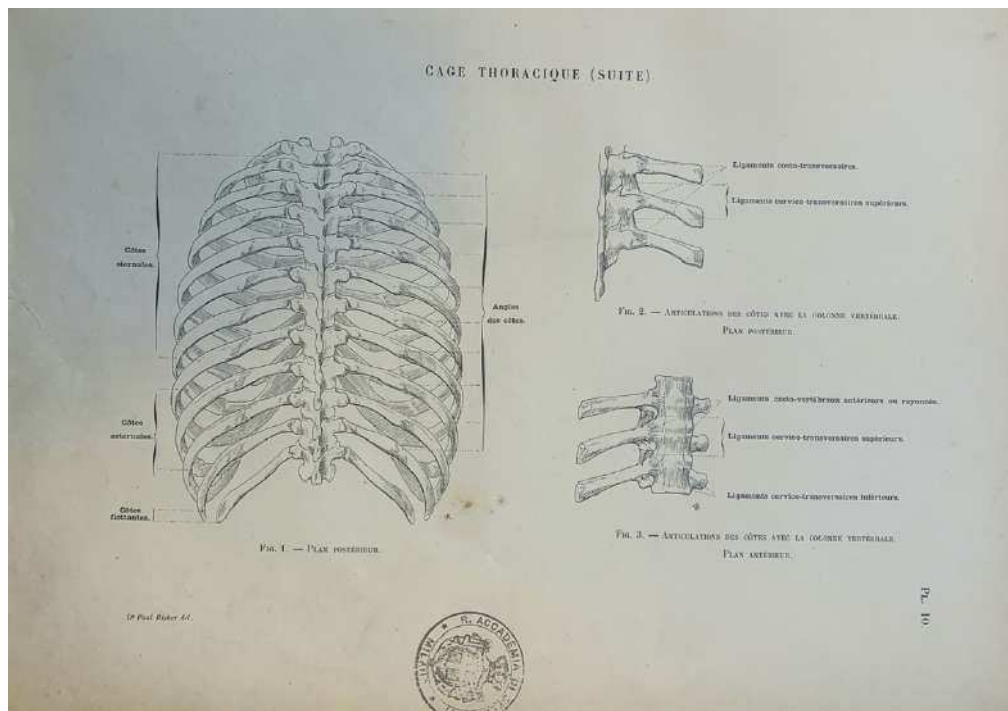


Figura 179: Richer P., *Pl. 36 – Myologie*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

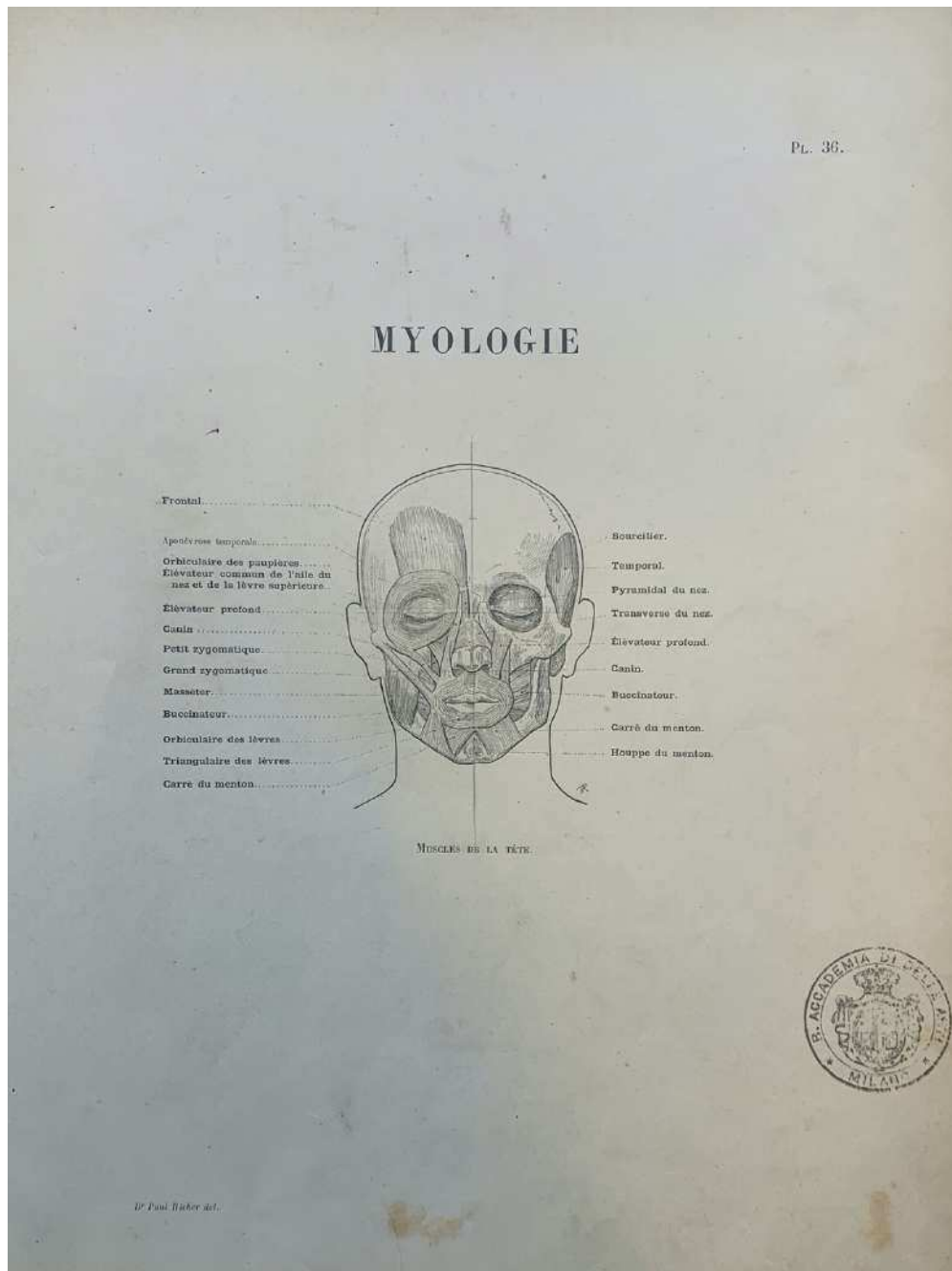


Figura 180: Richer P., *Pl. 37 – Muscles de la tête (suite)*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

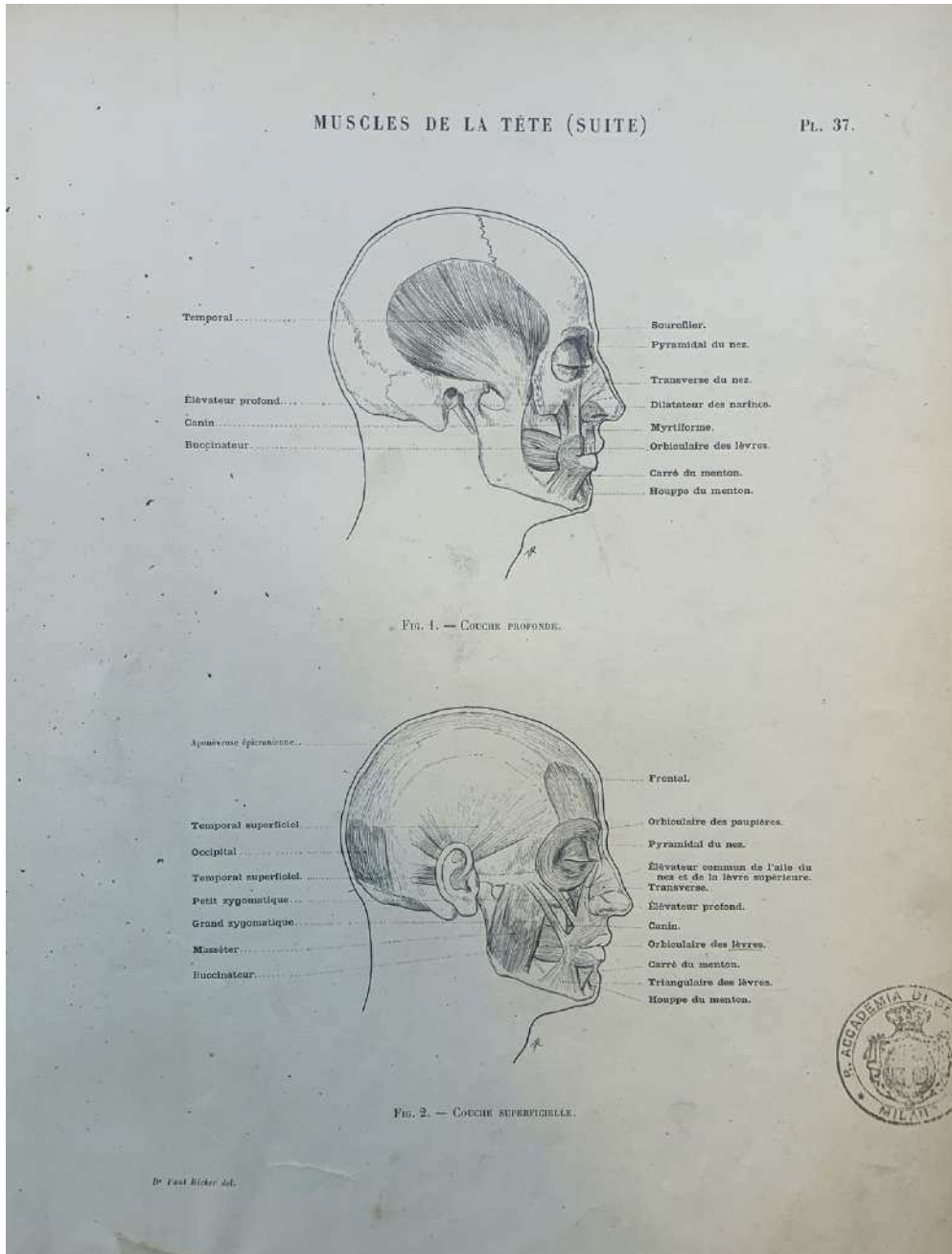


Figura 181: Richer P., *Pl. 53 – Muscles du tronc et de la tête (écorché)*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

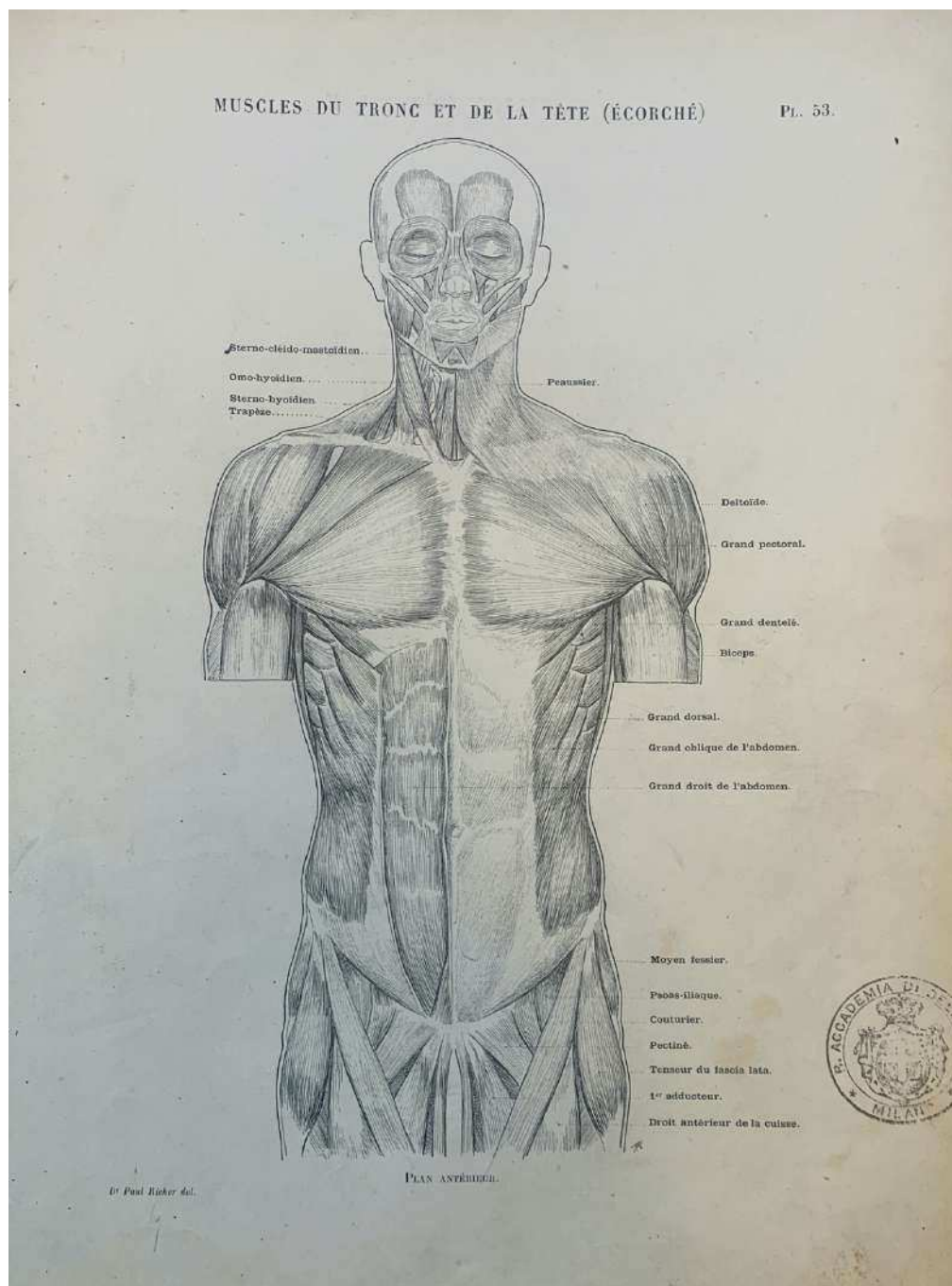


Figura 182: Richer P., *Pl. 54 – Muscles du tronc et de la tête (écorché, suite)*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

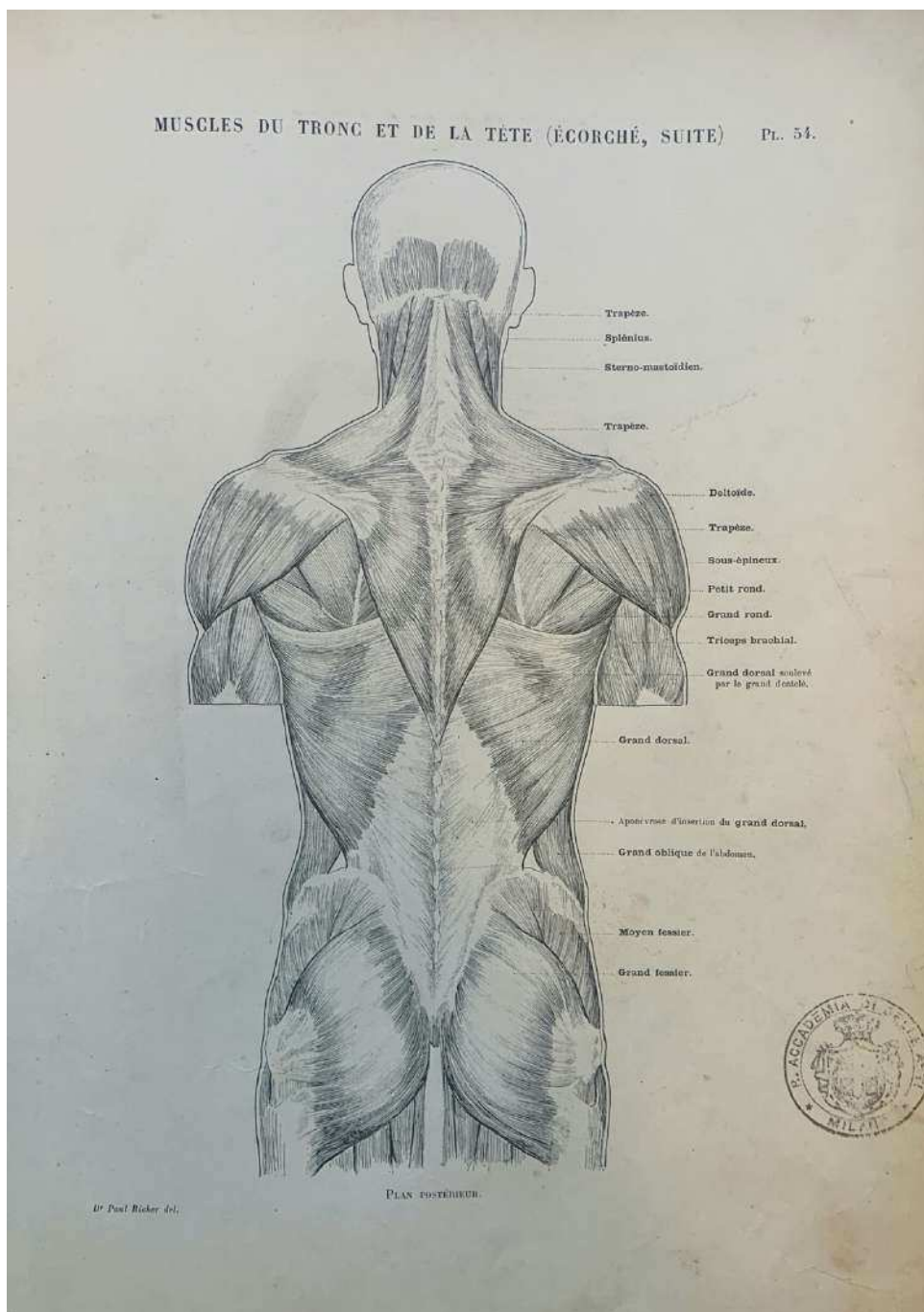


Figura 183: Richer P., *Pl. 55 – Muscles du tronc et de la tête (écorché, suite)*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

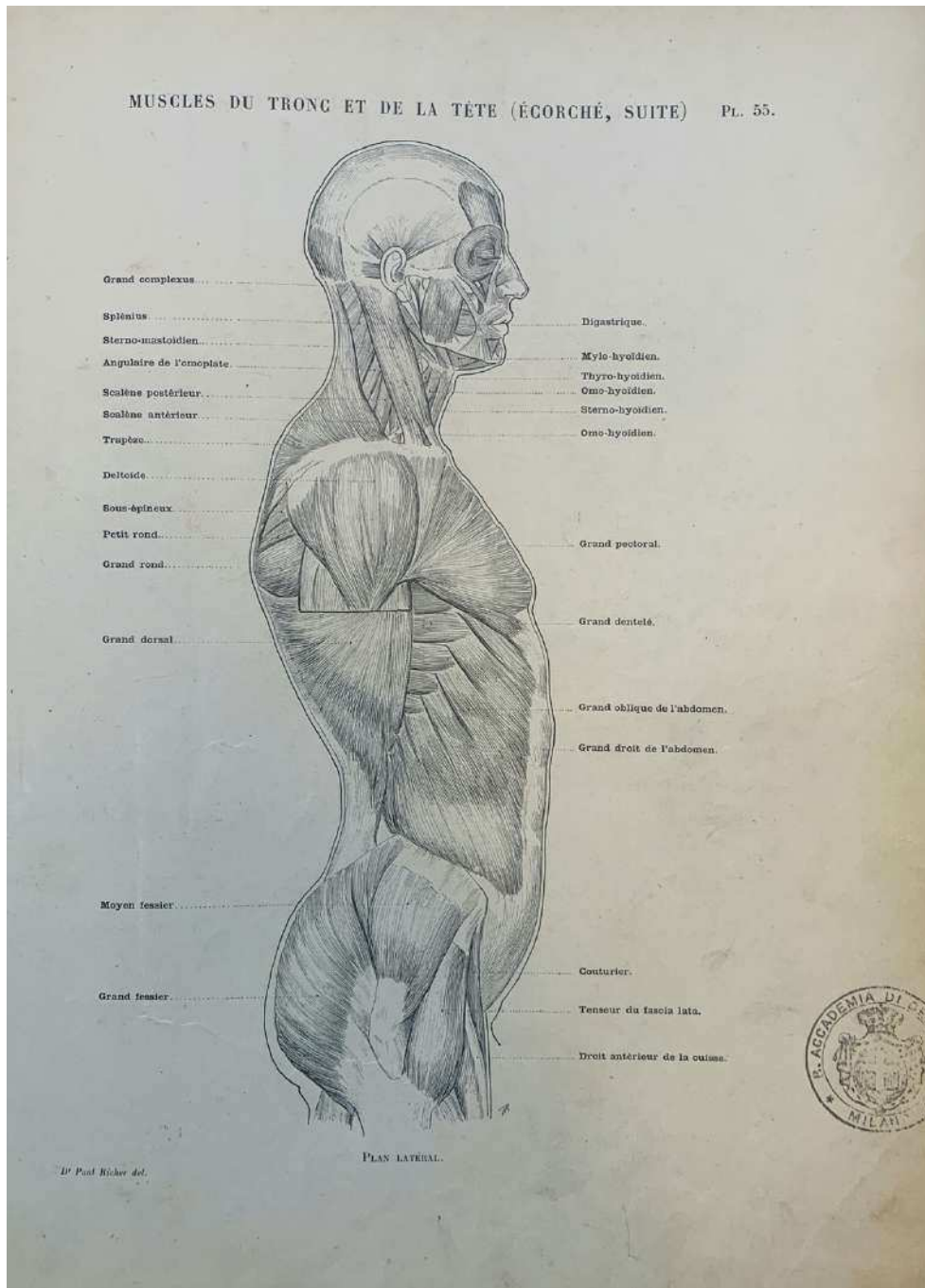


Figura 184: Richer P., *Pl. 72 – Veines superficielles*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

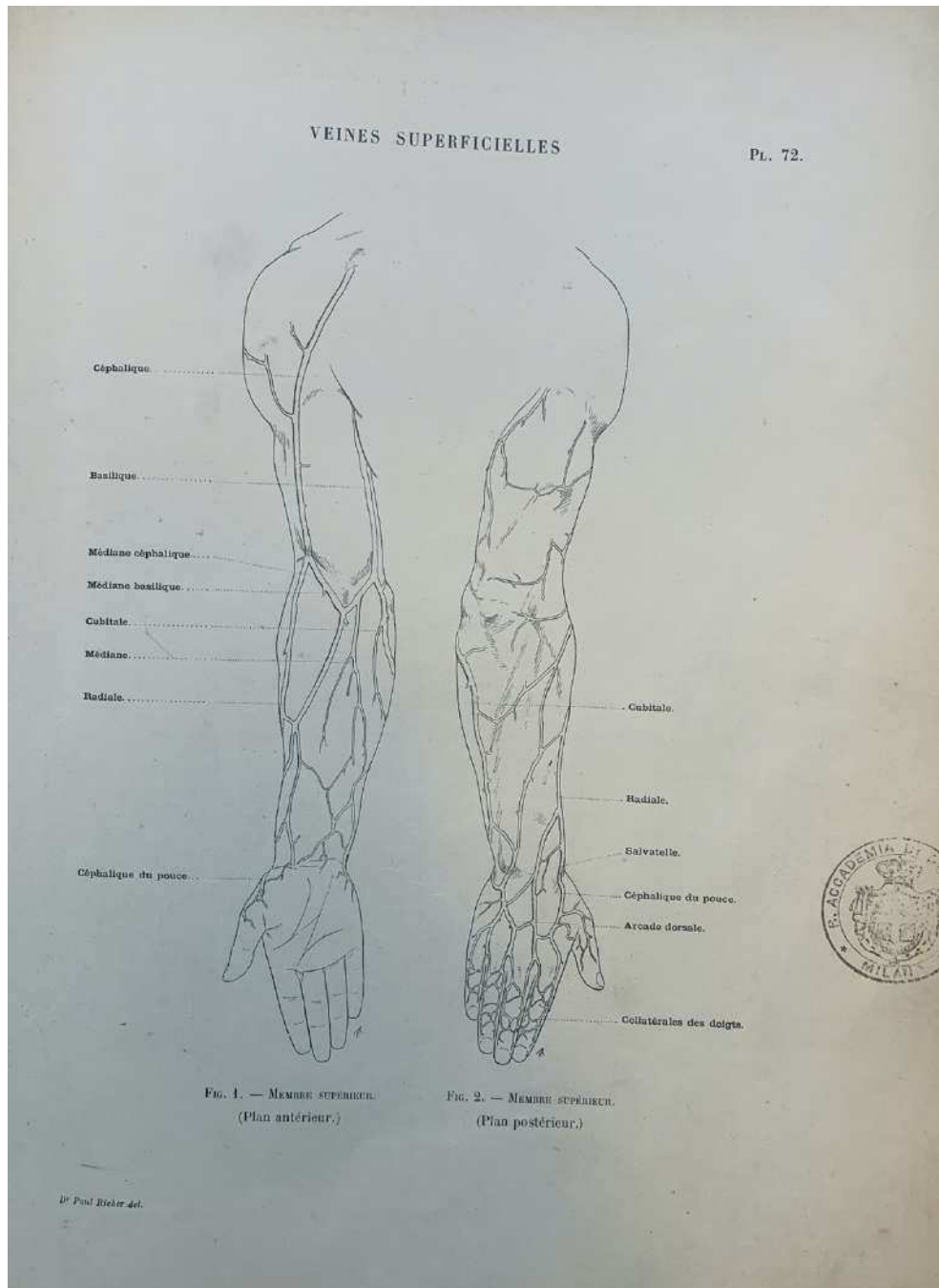


Figura 185: Richer P., *Pl. 73 – Veines superficielles (suite)*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

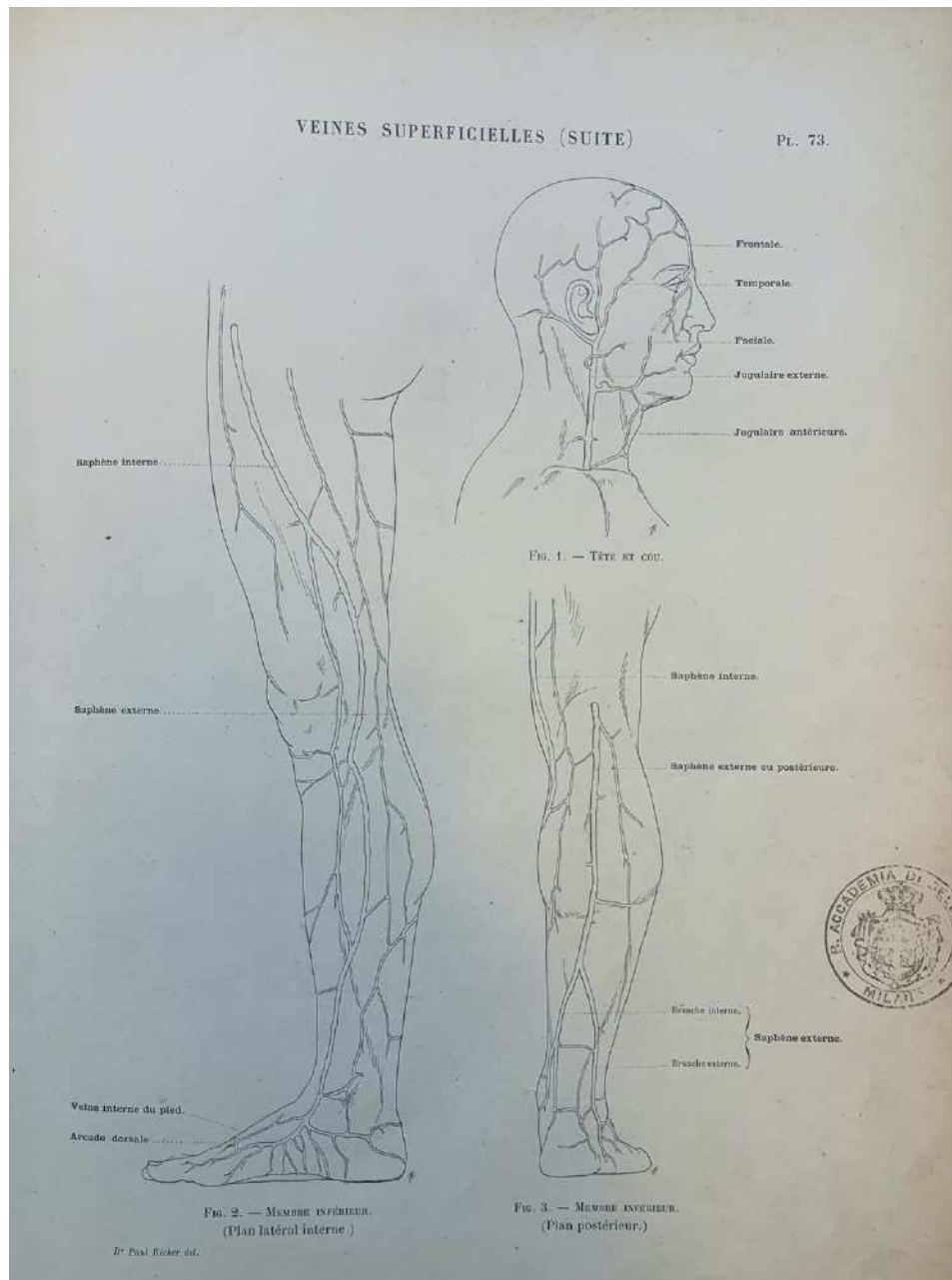


Figura 186: Richer P., *Pl. 74 – Topographie morphologique*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

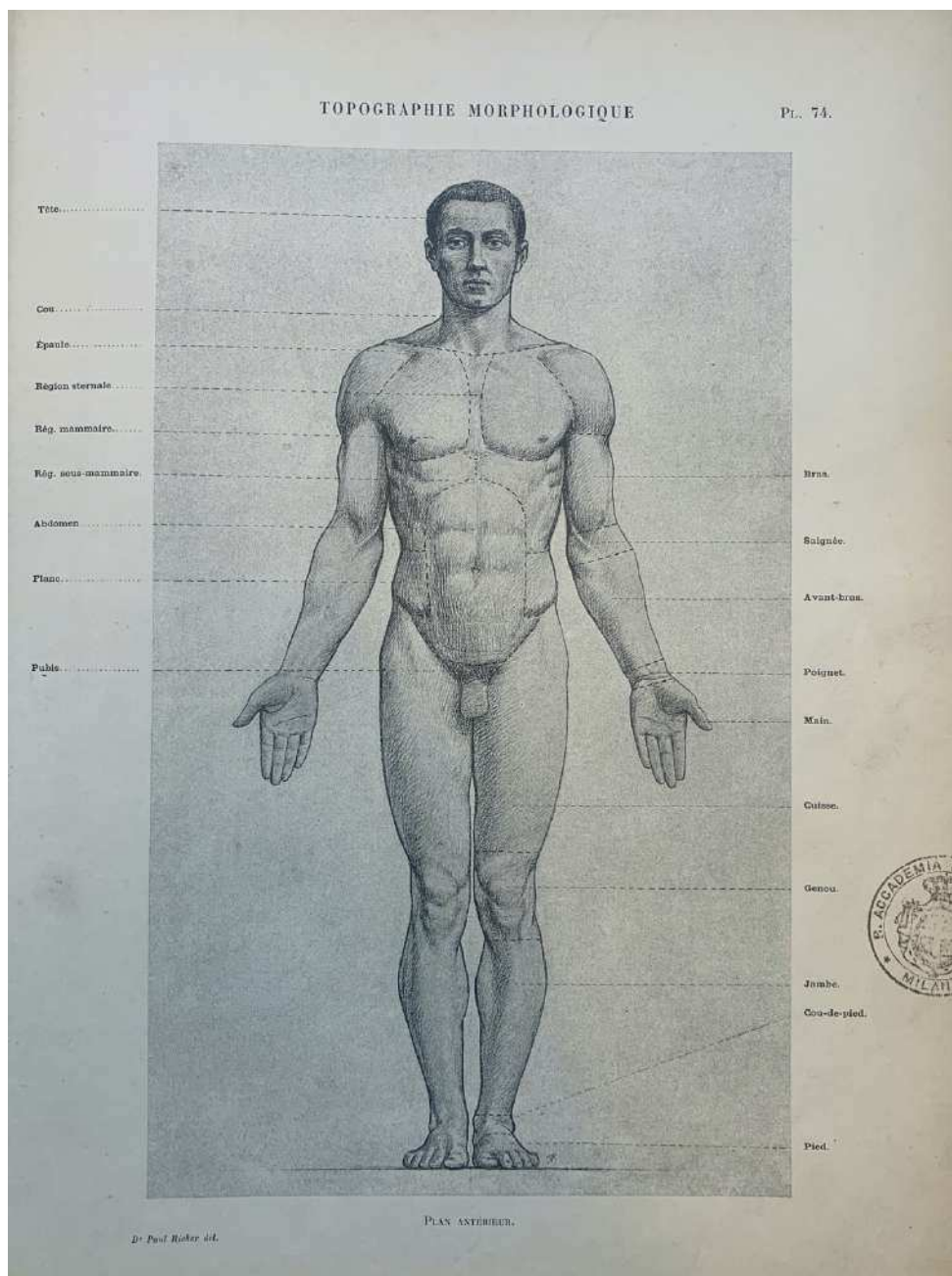


Figura 187: Richer P., *Pl. 75 – Topographie morphologique*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

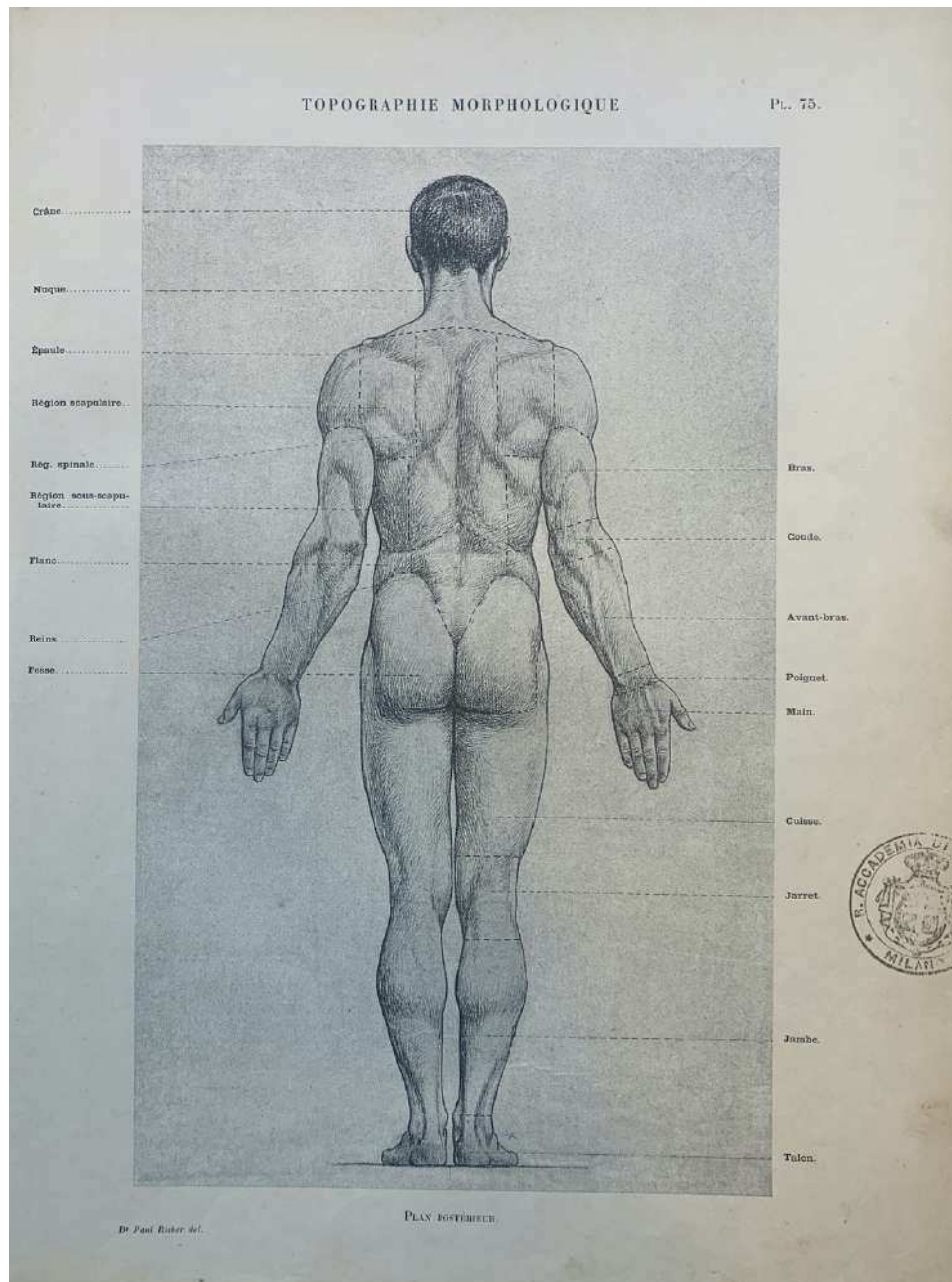


Figura 188: Richer P., *Pl. 76 – Topographie morphologique*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

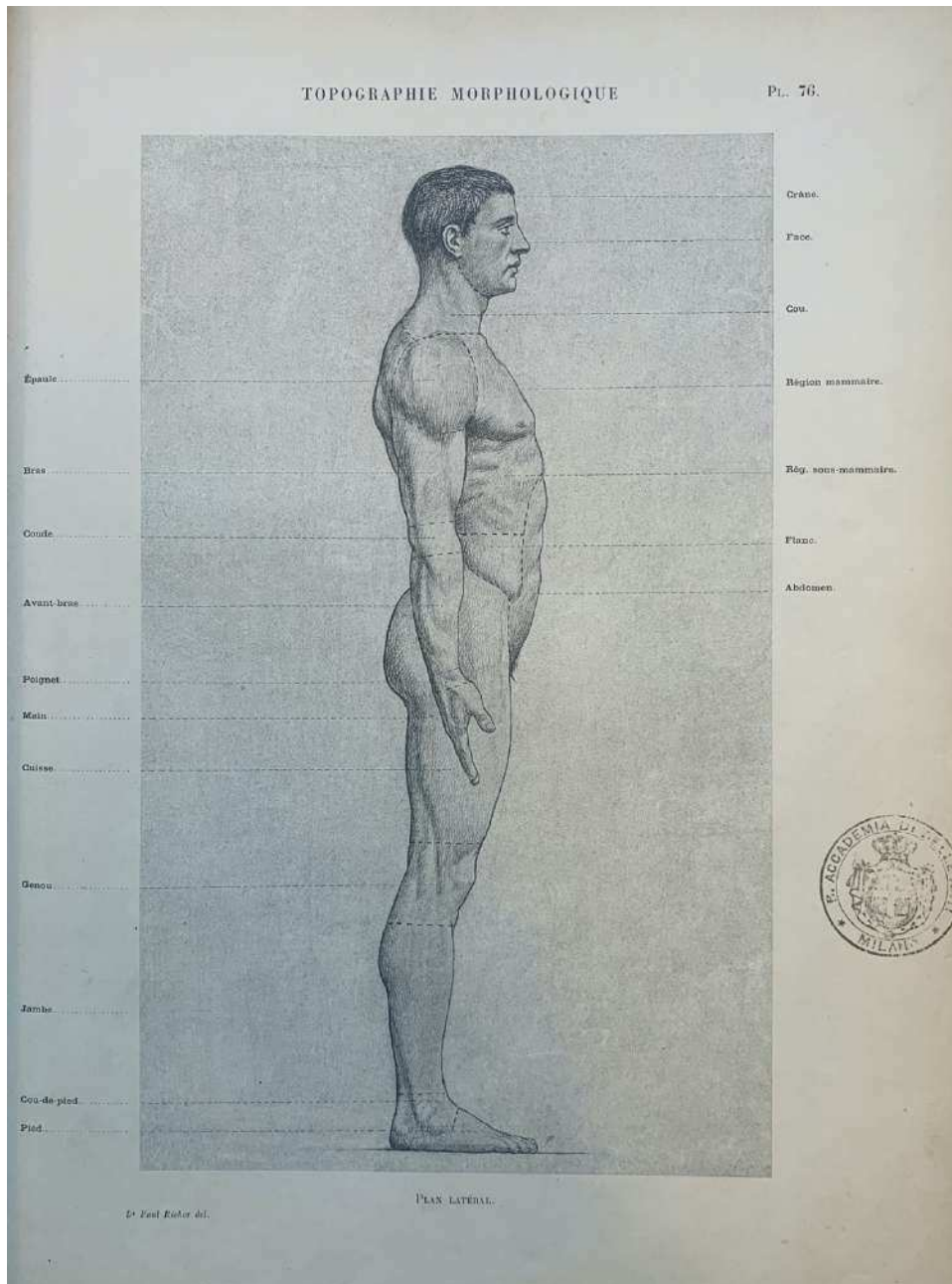


Figura 189: Richer P., *Pl. 77 – Formes extérieures du tronc*, velina con didascalio in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

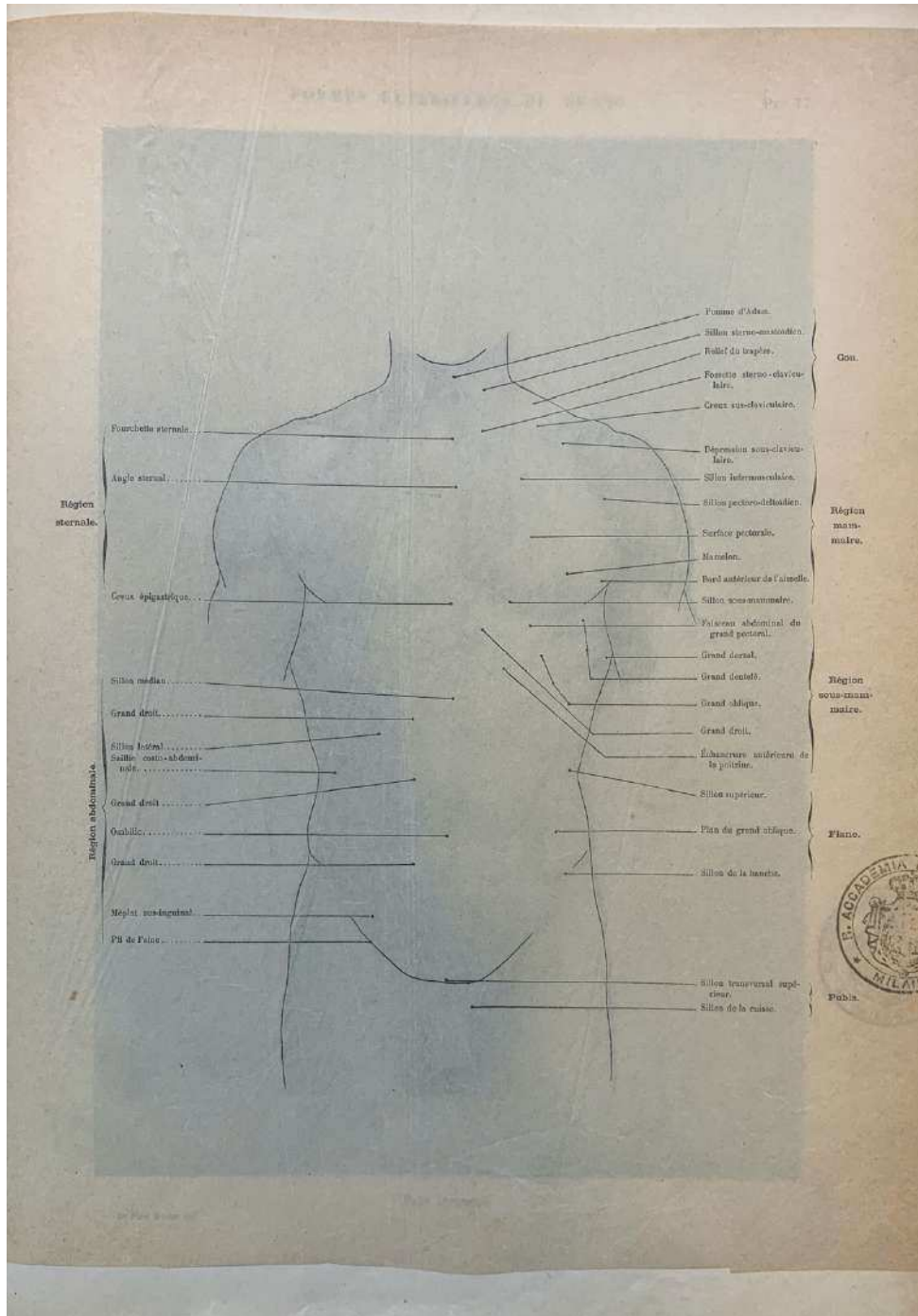


Figura 190: Richer P., *Pl. 77 – Formes extérieures du tronc*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

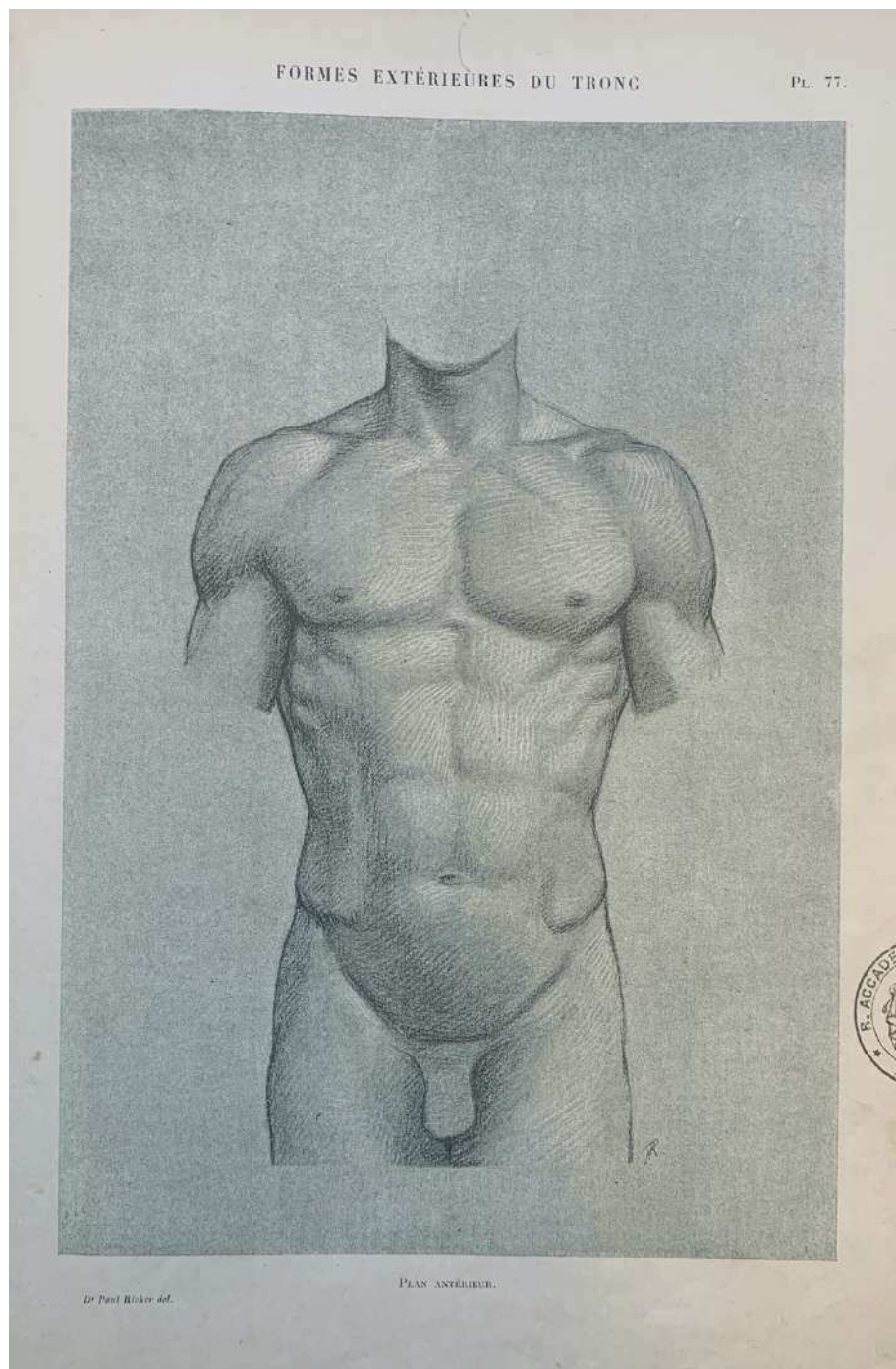


Figura 191: Richer P., *Pl. 78 – Formes extérieures du tronc (suite)*, velina con didascalía in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

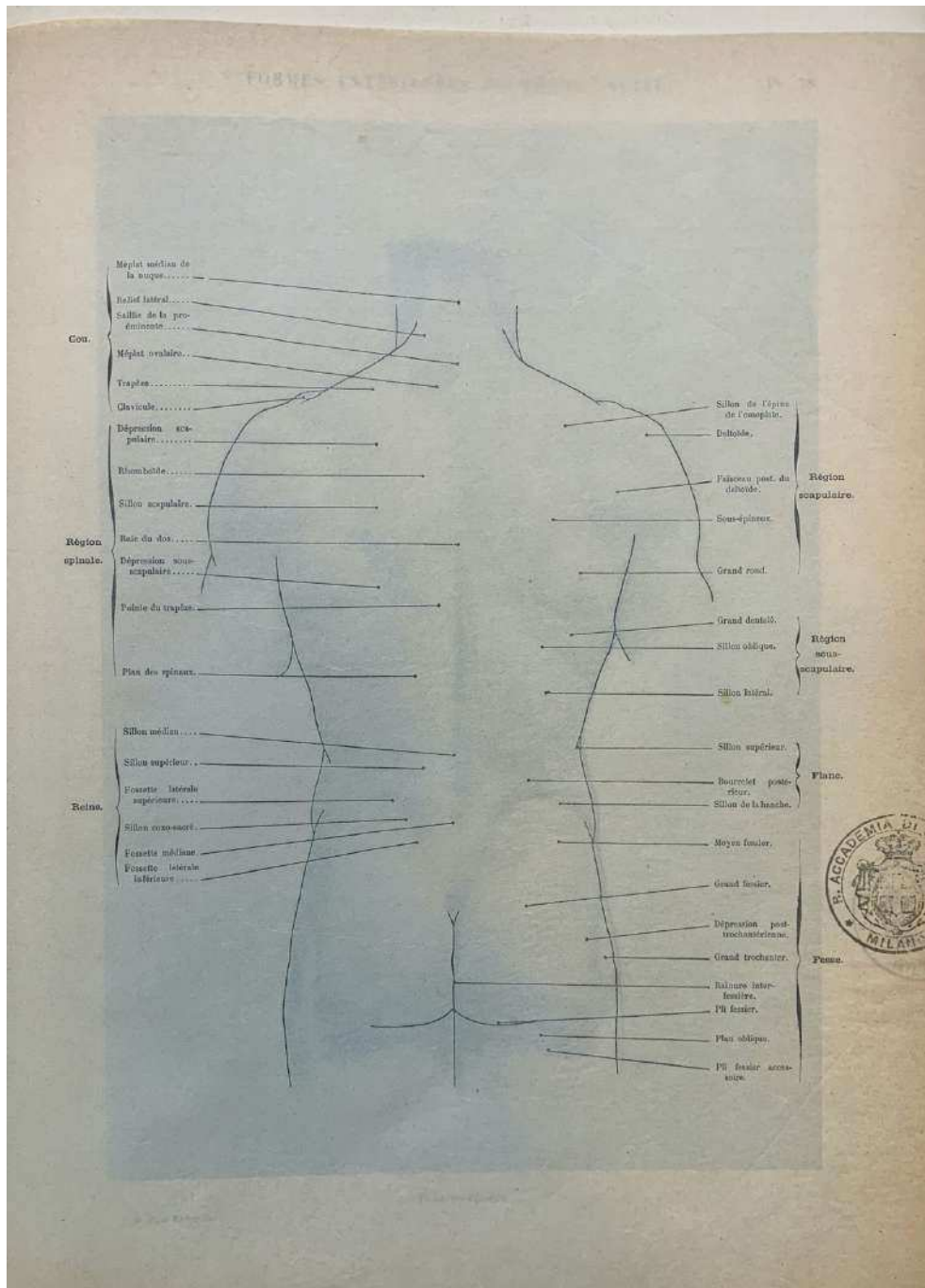


Figura 192: Richer P., *Pl. 78 – Formes extérieures du tronc (suite)*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

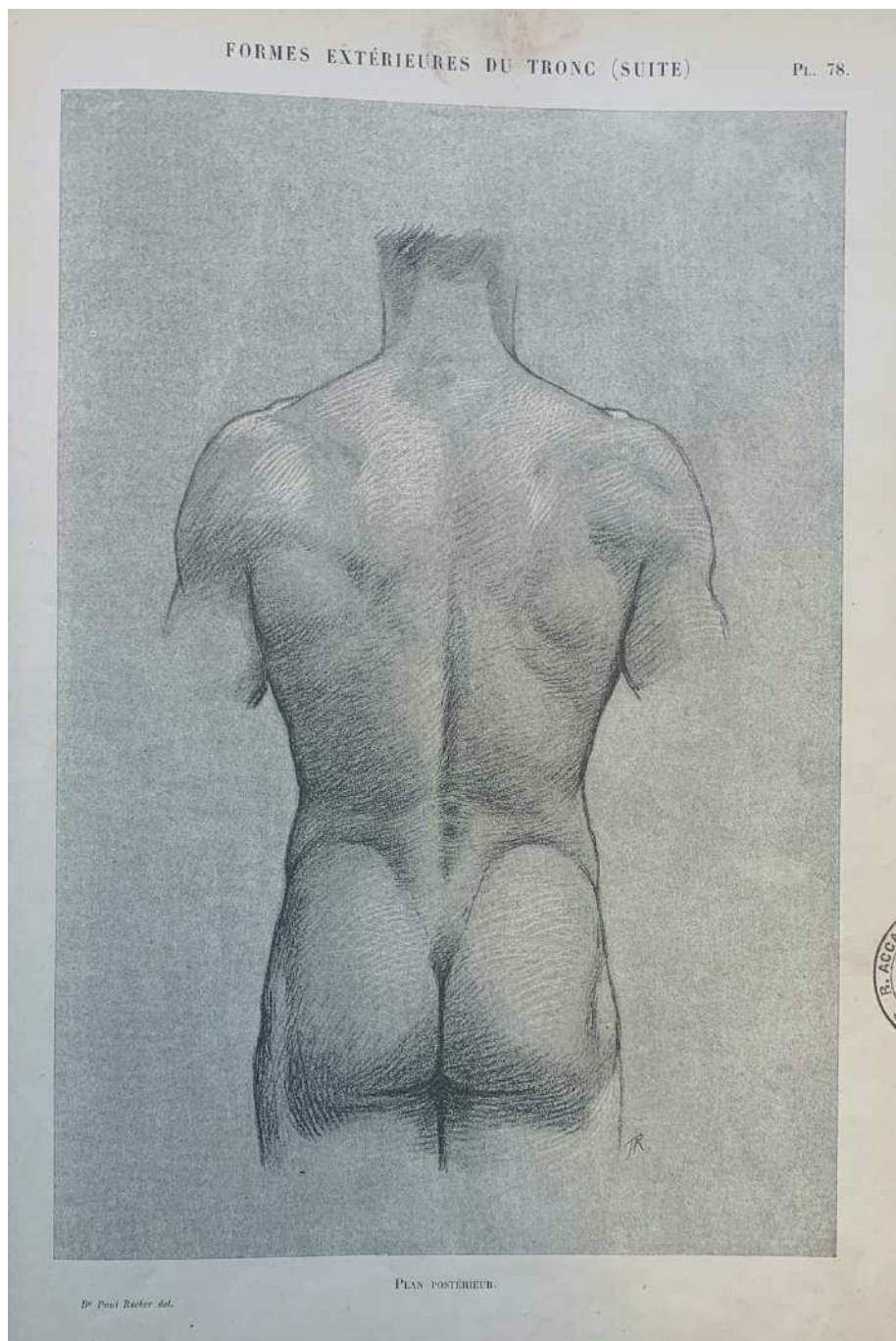


Figura 193: Richer P., *Pl. 79 – Formes extérieures du tronc (suite)*, velina con didascalìa in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

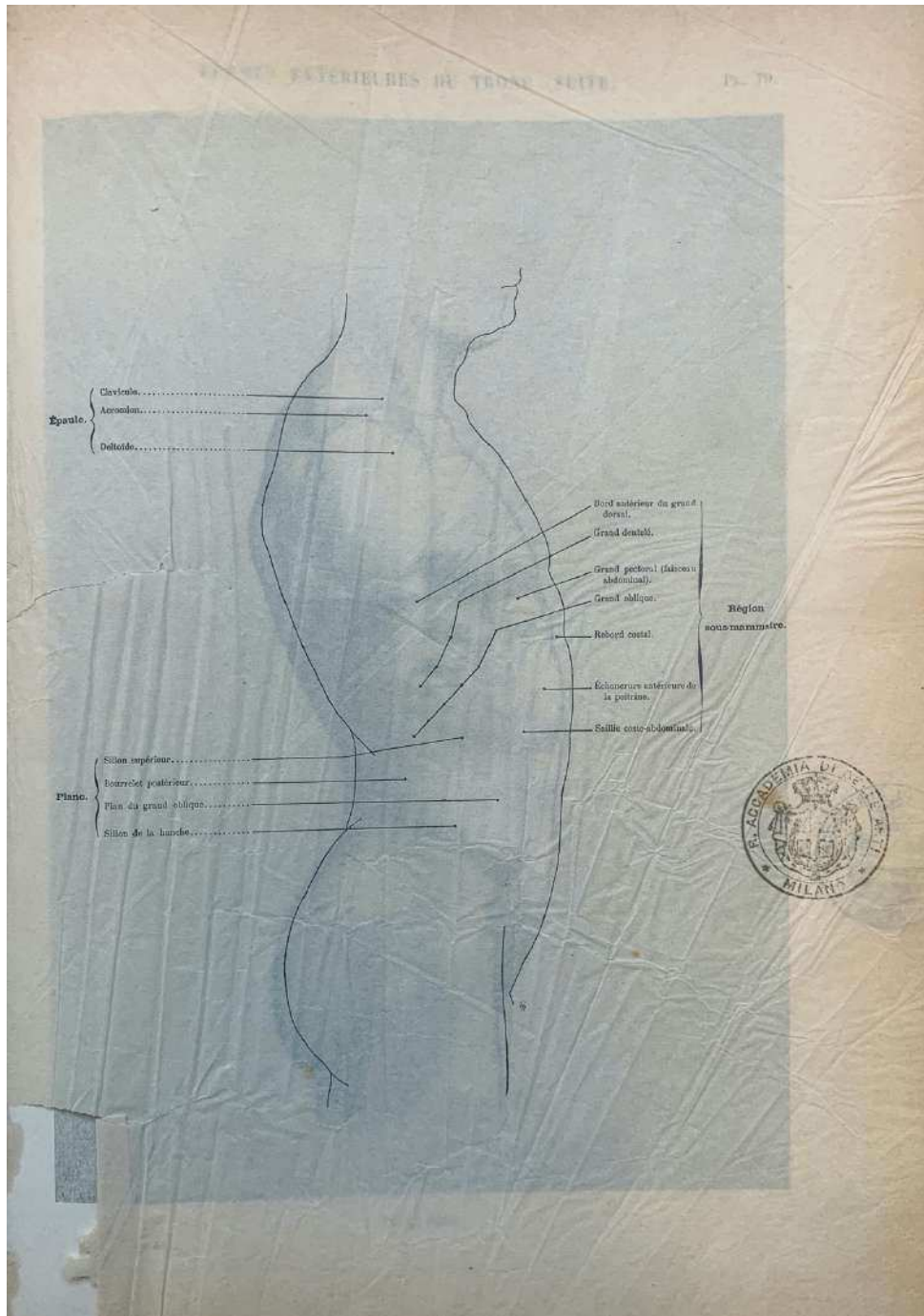


Figura 194: Richer P., *Pl. 79 – Formes extérieures du tronc (suite)*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

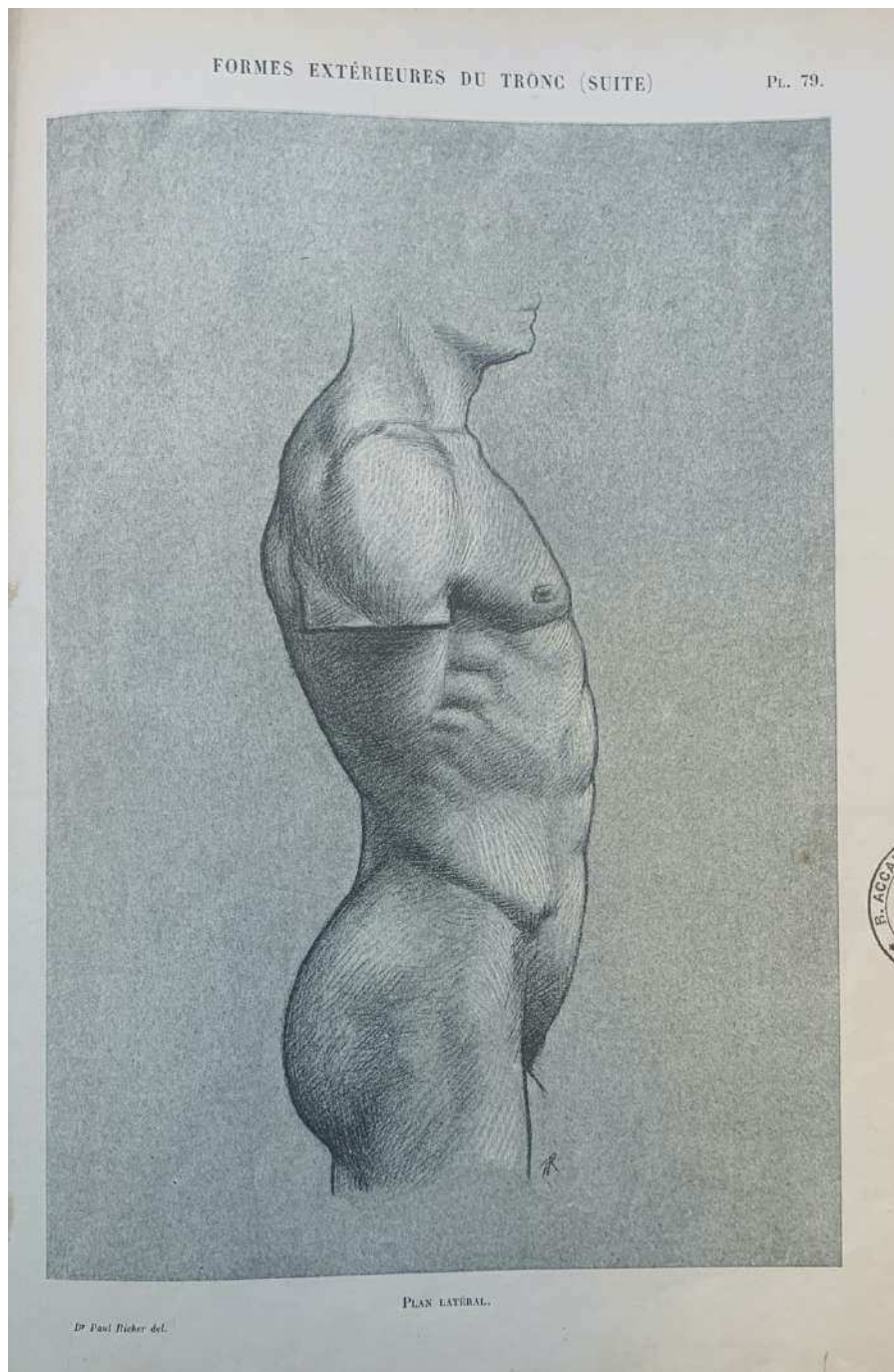


Figura 195: Richer P., *Amas graisseux de la partie supérieure et interne de la cuisse chez deux européennes* – *Bourrelet graisseux du flanc chez l'homme et chez la femme*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

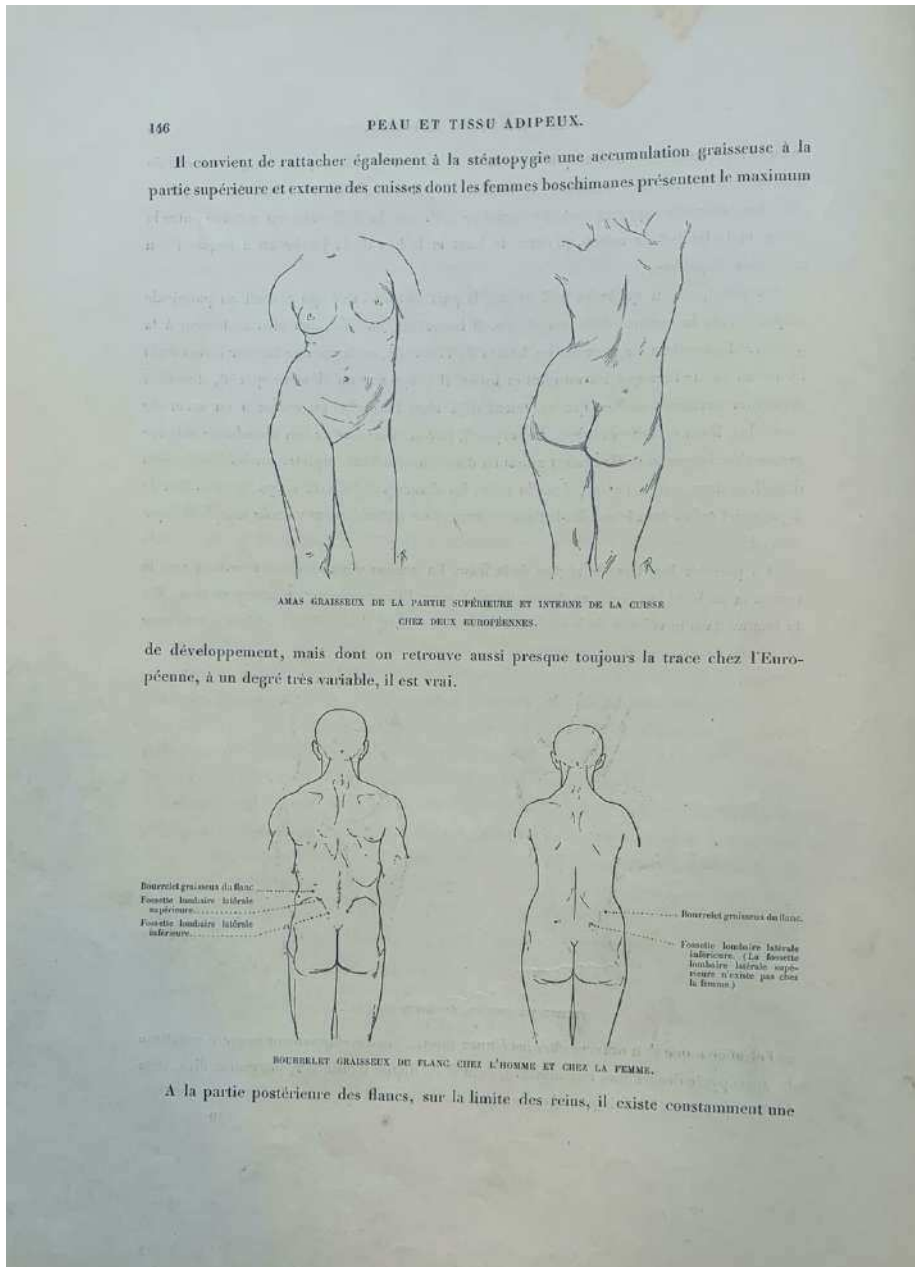


Figura 196: Richer P., *Pl. 87 – Mouvements de la tête et du cou*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

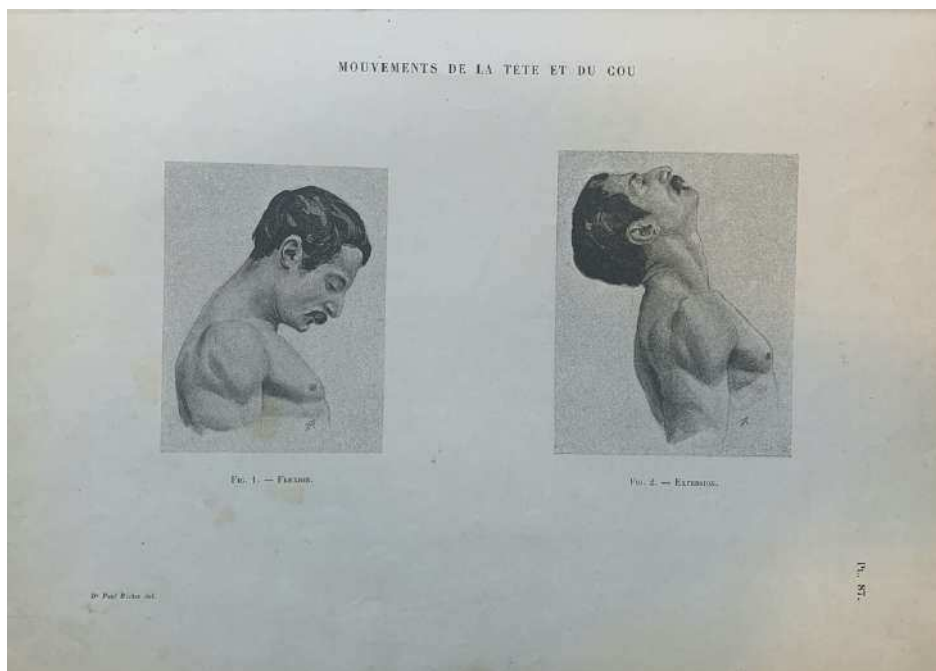
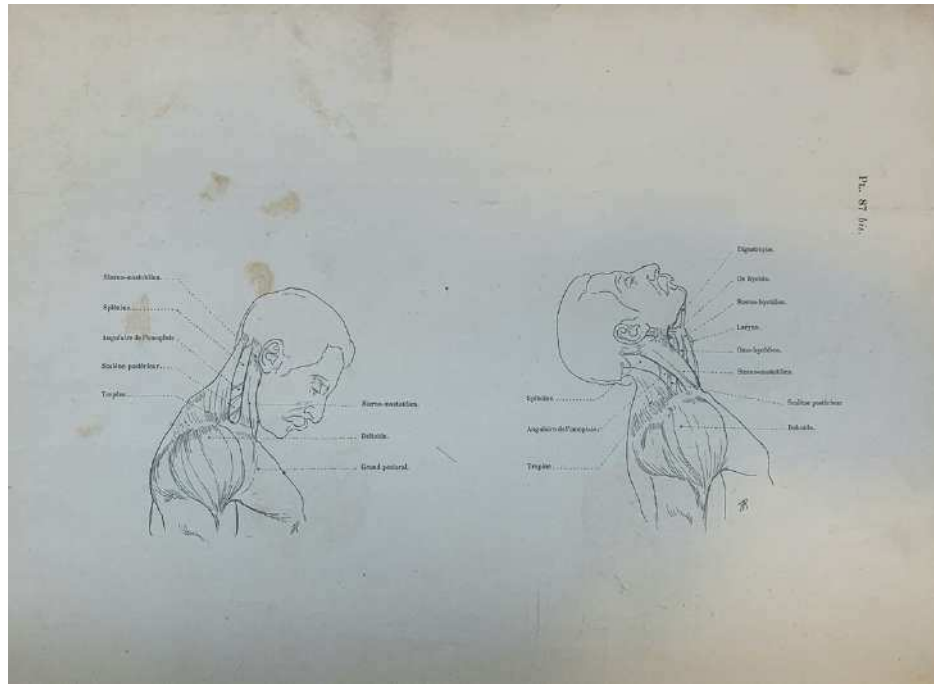


Figura 197: Richer P., *Pl. 88 – Mouvements de la tête et du cou (suite)*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

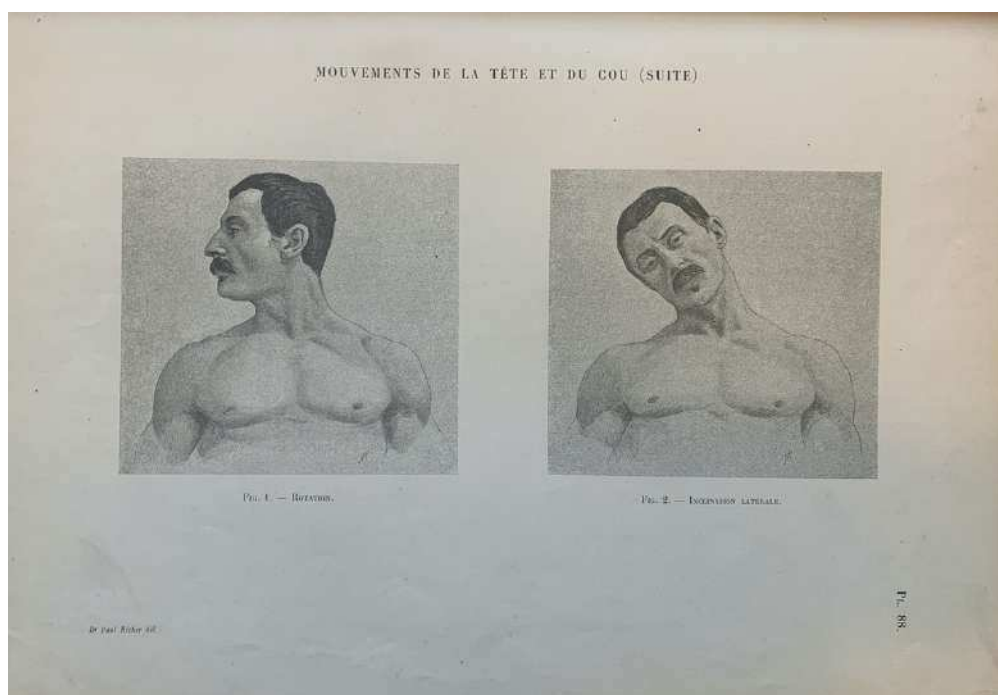
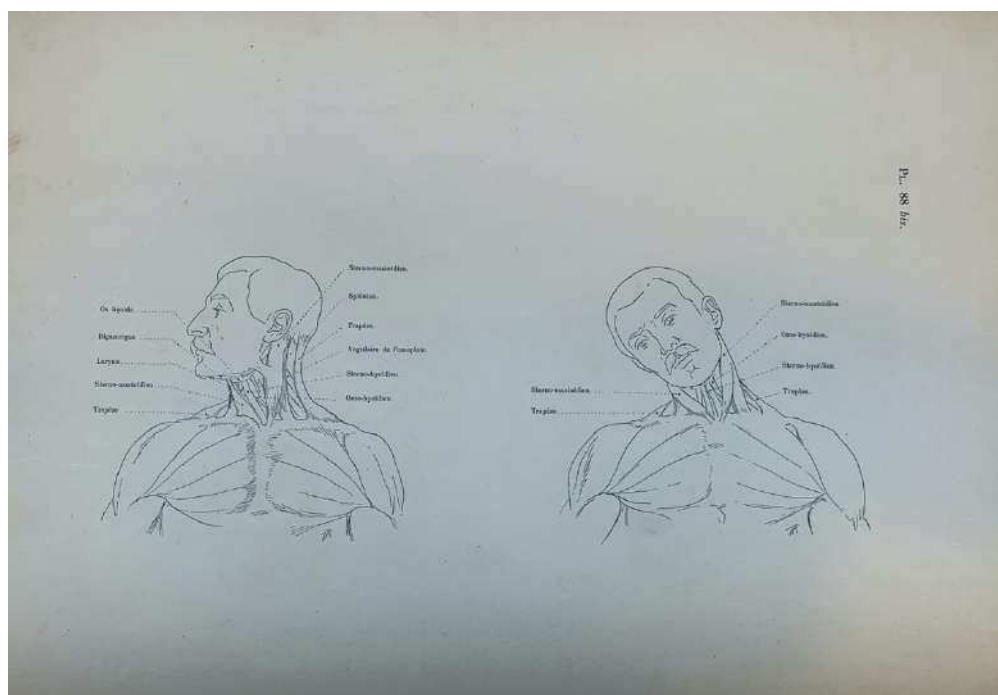


Figura 198: Richer P., *Pl. 89 – Modifications des formes extérieures du tronc dans les mouvements de l'épaule, plan postérieur*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

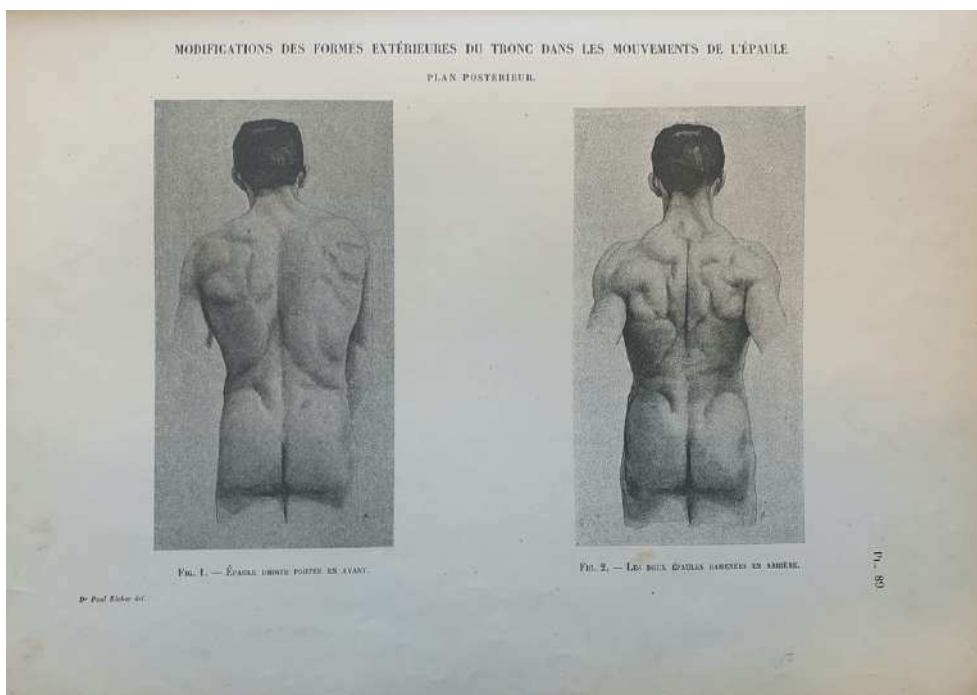
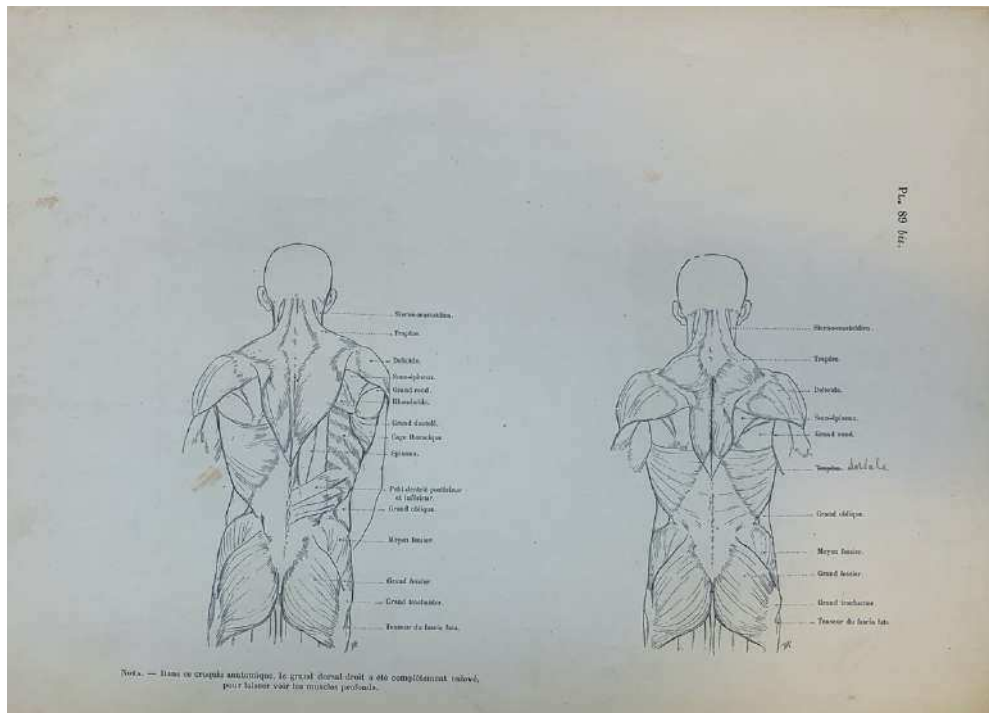


Figura 199: Richer P., *Pl. 90 – Modifications des formes extérieures du tronc dans les mouvements de l'épaule (suite), plan lateral*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

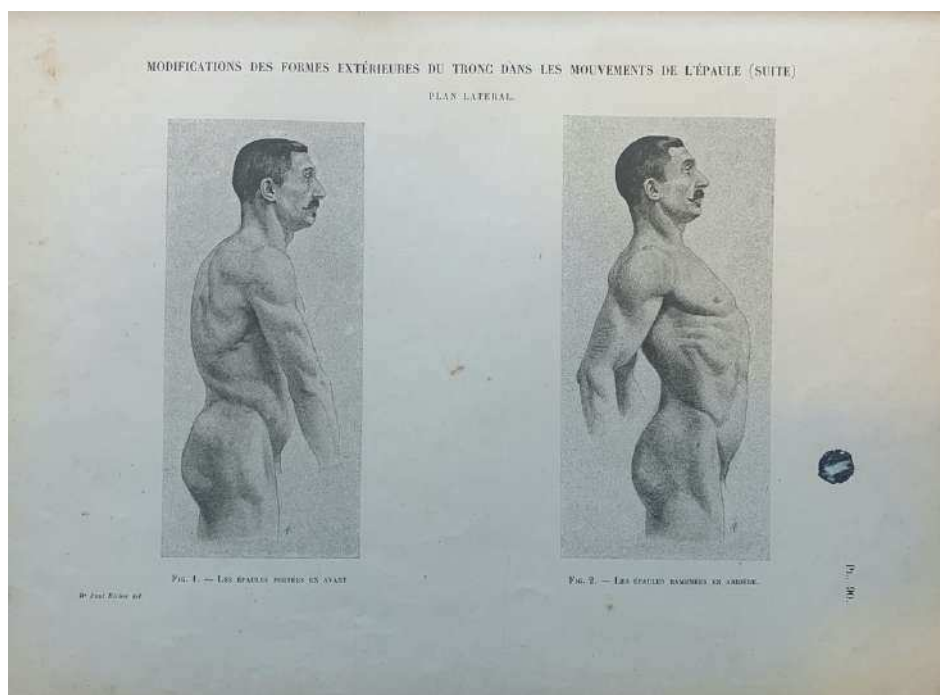
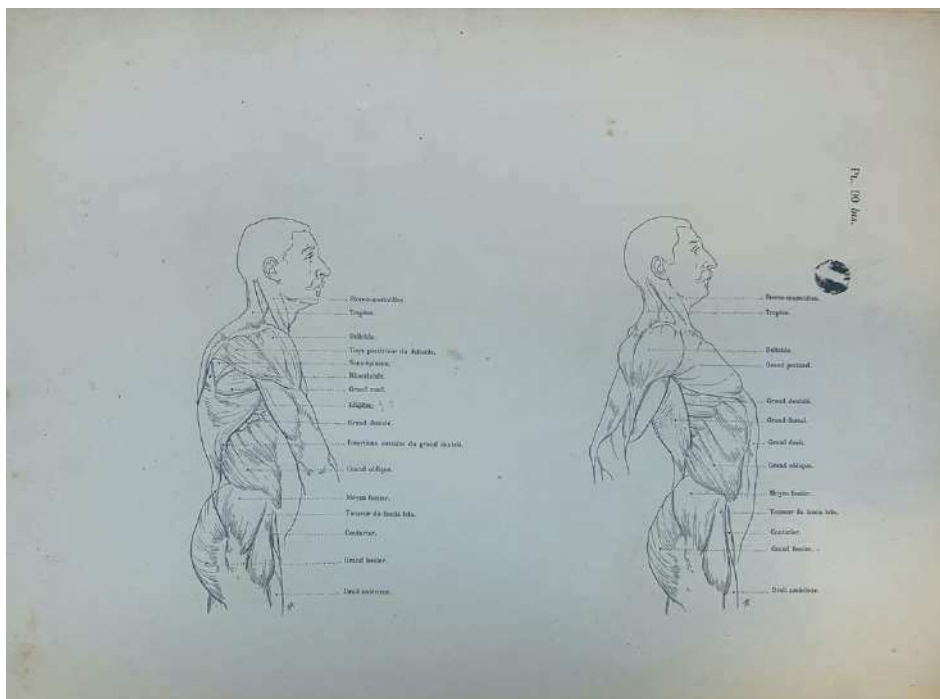


Figura 200: Richer P., *Pl. 101 – Mouvements du membre supérieur, plan antérieur*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

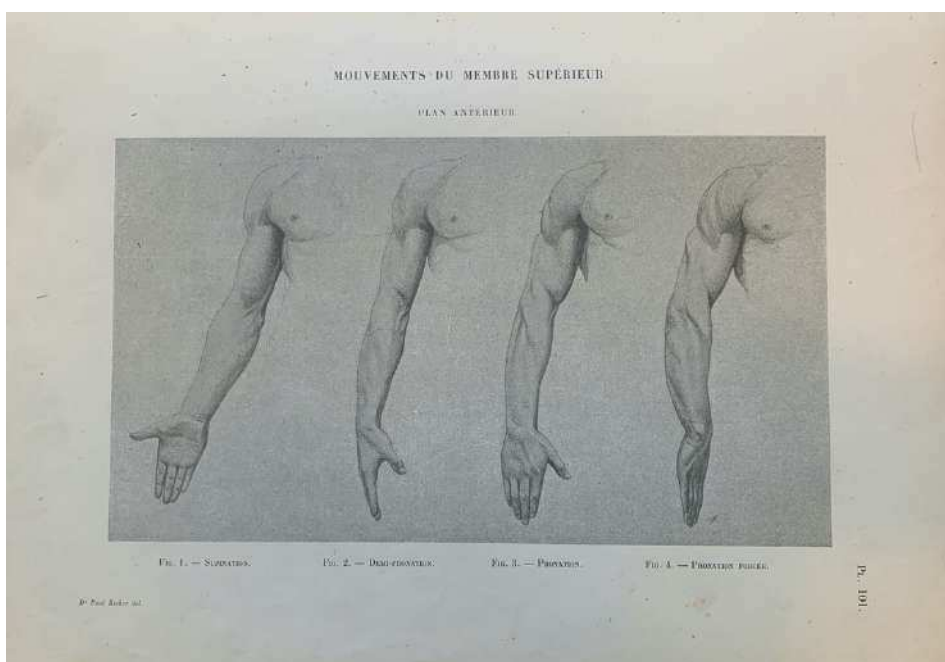
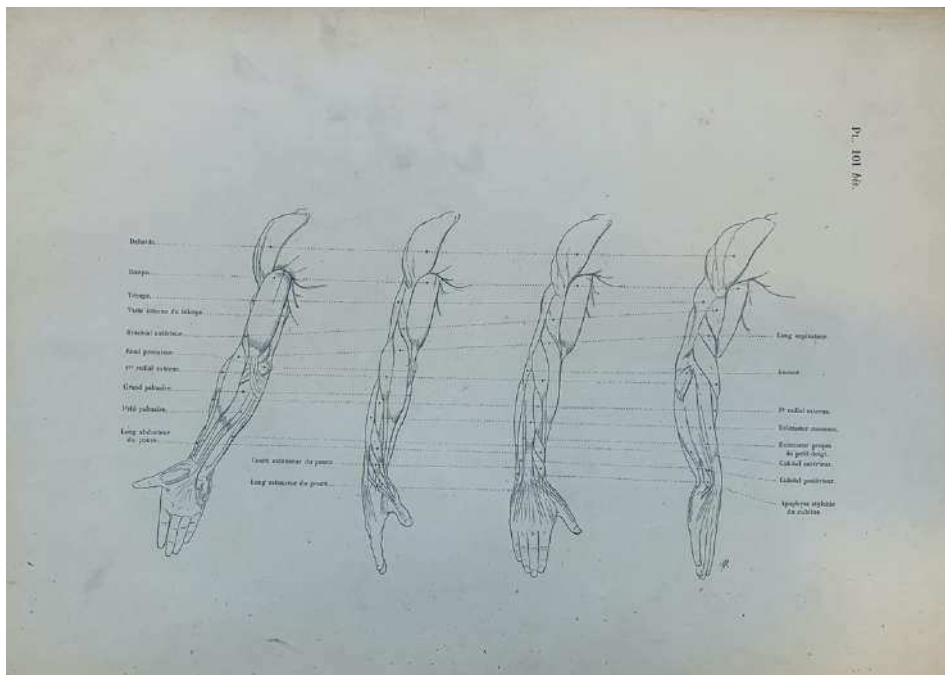


Figura 201: Richer P., *Pl. 102 – Mouvements du membre supérieur (suite), plan postérieur*, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

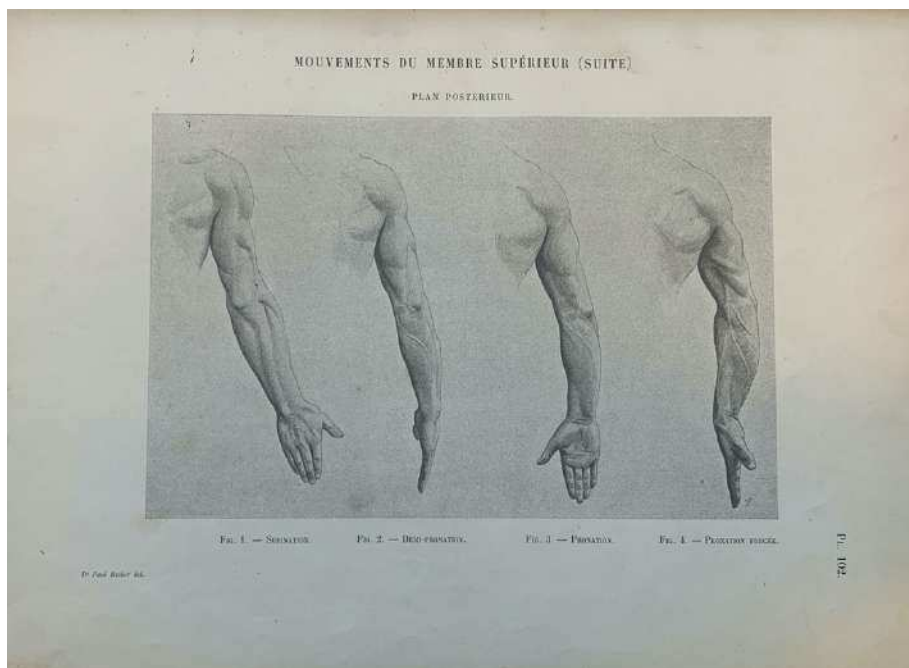
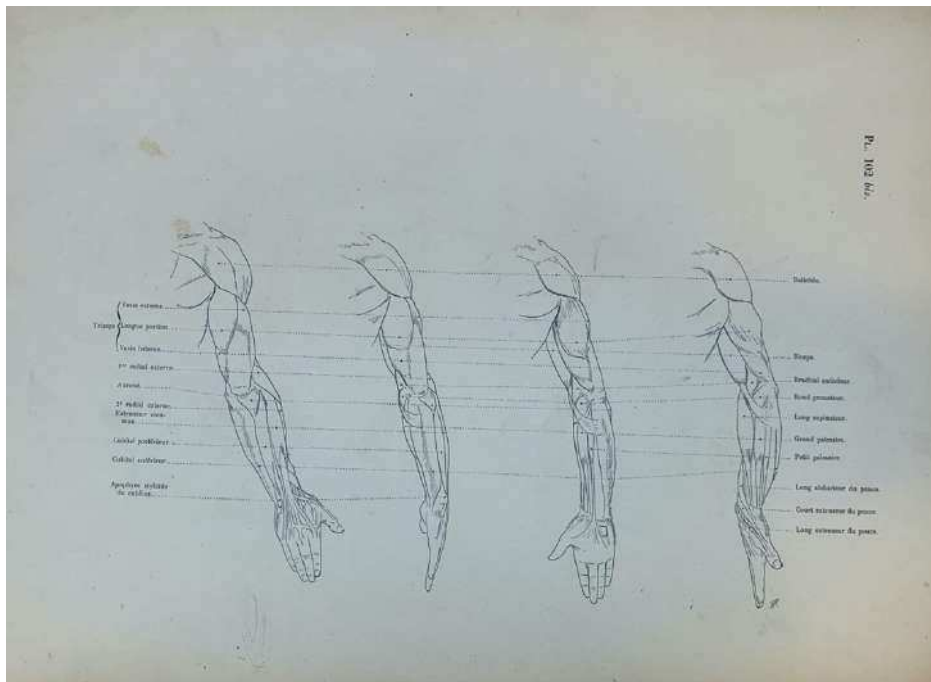


Figura 202: Richer P., *Pl. 103 – Mouvements du membre supérieur (suite)*, plan lateral externe, in Richer P., *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.

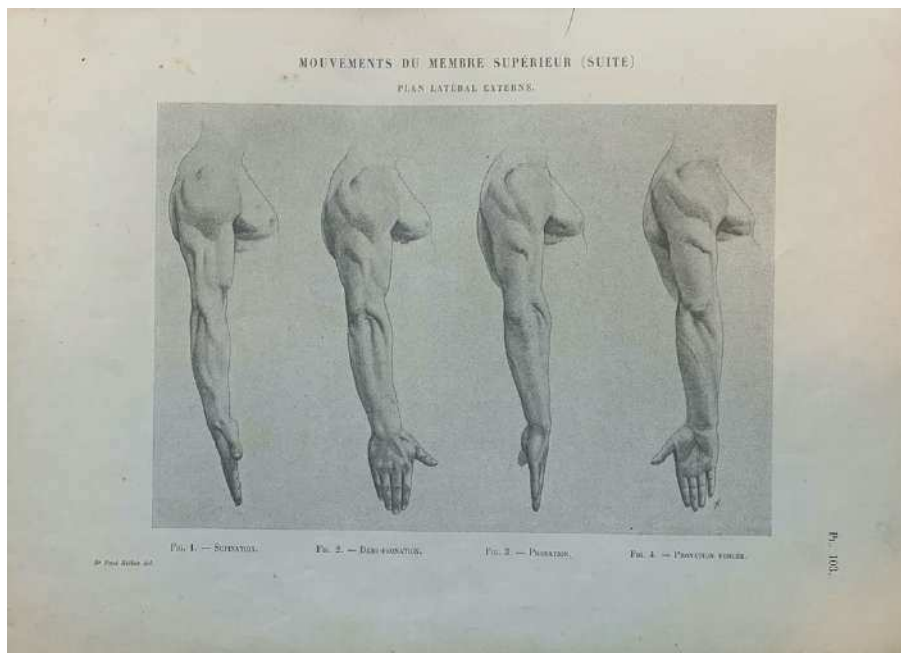
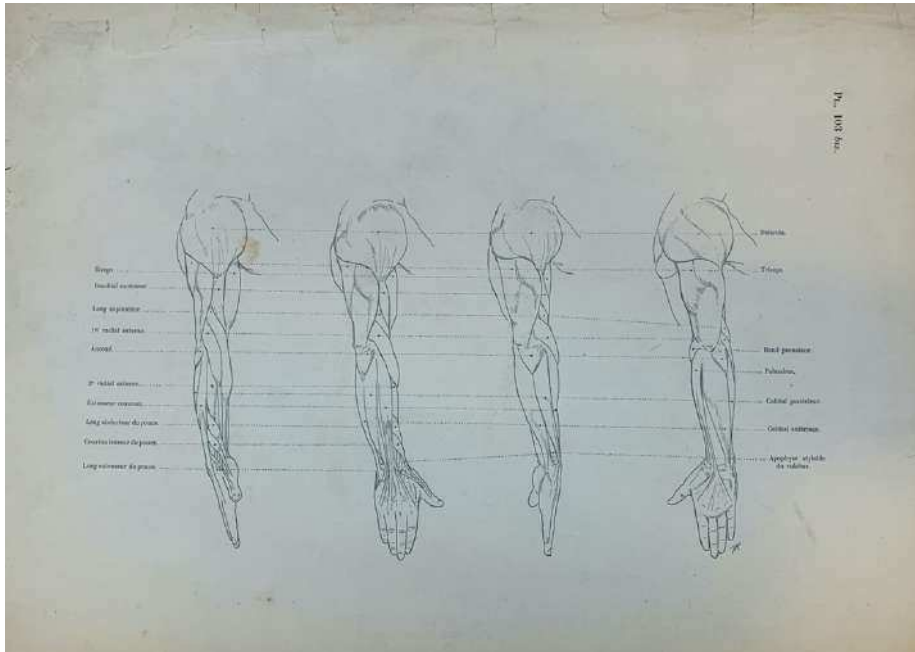


Figura 203: Richer P., Londe A., *Membres supérieur – Flexion de l'avant-bras sur le bras – mouvement lent*, stampa cronofotografica a 12 fotogrammi alla gelatina bromuro montata su supporto secondario, 20x25 (22x29) cm, in Richer P., Londe A., *Atlas de physiologie artistique, Tome I, Mouvements partiels et Mouvements professionnels*, senza data, Parigi, ENSBA, fondo Richer.

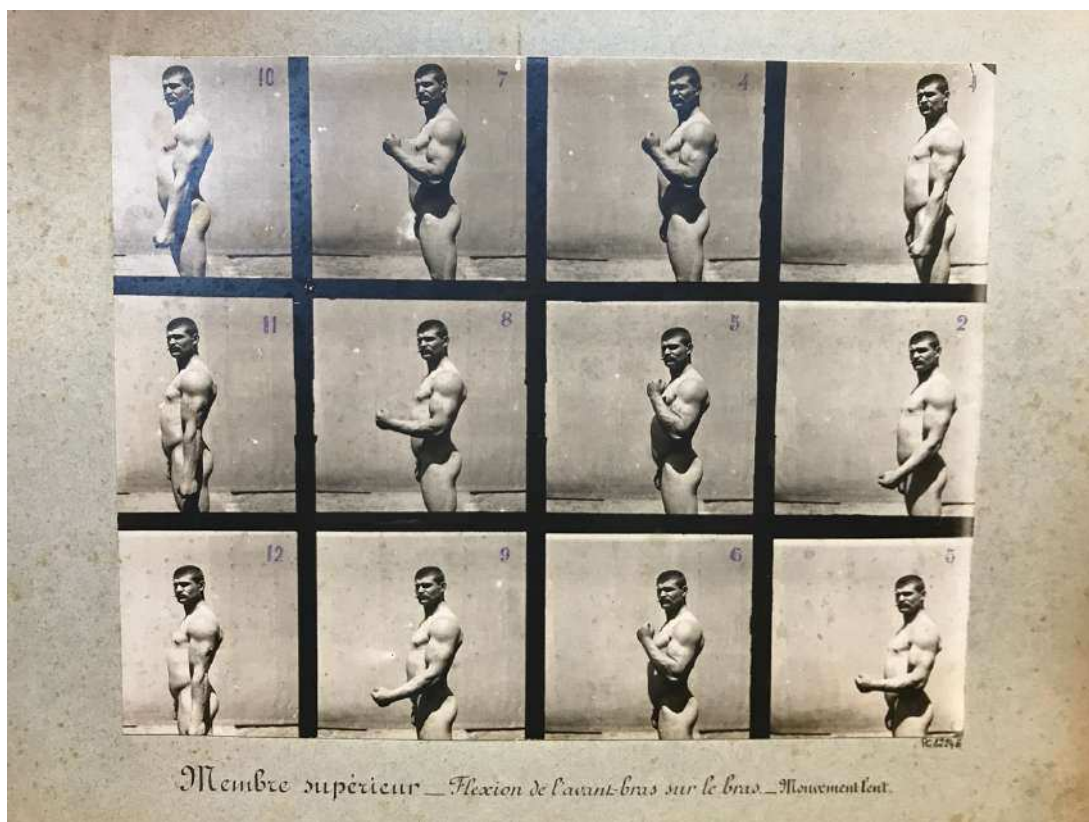


Figura 204: Londe A., *Pl. I – Mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras: Mouvement lent – Mouv. Avec poids dans la main – Mouvement rapide*, sei fotogrammi di tre diverse serie cronofotografiche da dodici scatti, in Richer P., *Physiologie artistique de l'homme en mouvement*, Doin, Paris, 1895.

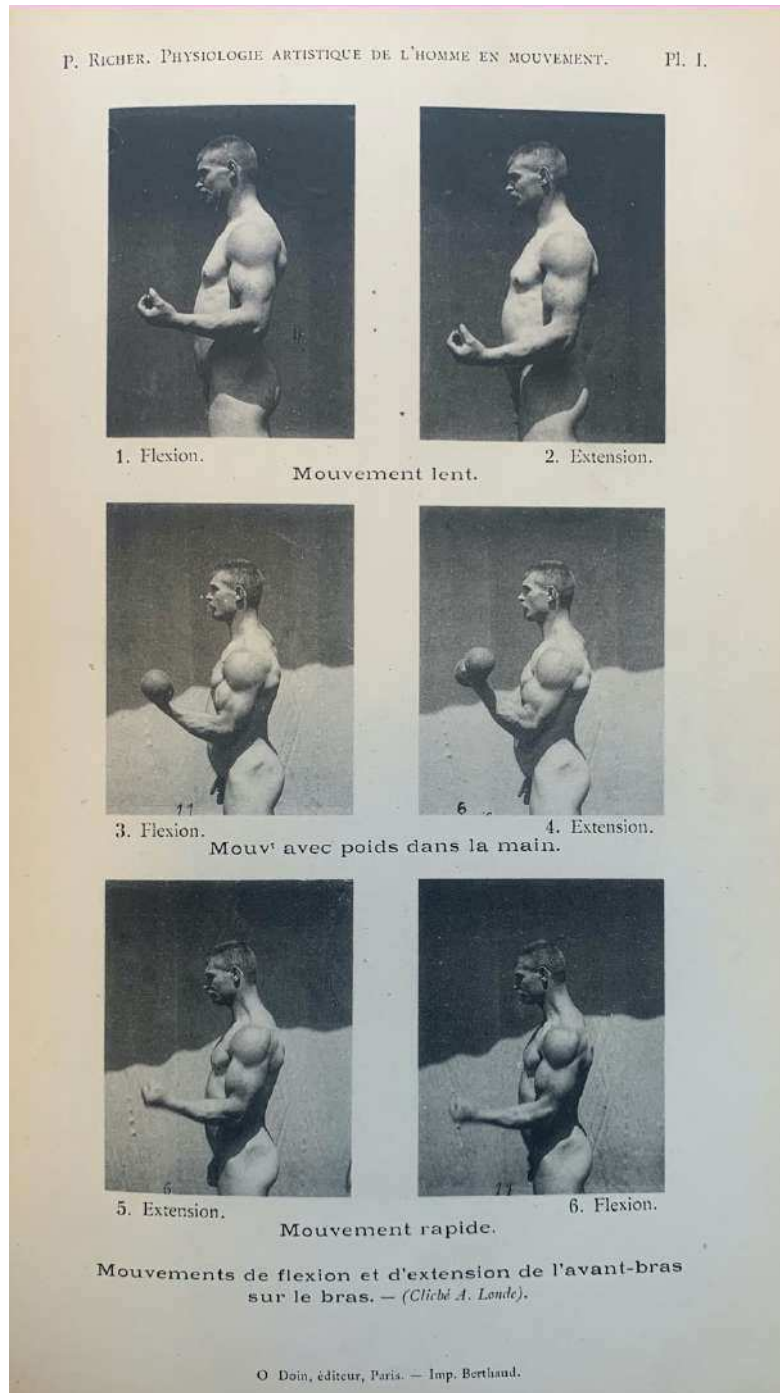


Figura 205: Londe A., *Pl. II – Mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras (suite): Mouvement avec traction – Mouvement rapide – Mouvement lent*, sei fotogrammi di tre diverse serie cronofotografiche da dodici scatti, in Richer P., *Physiologie artistique de l'homme en mouvement*, Doin, Paris, 1895.

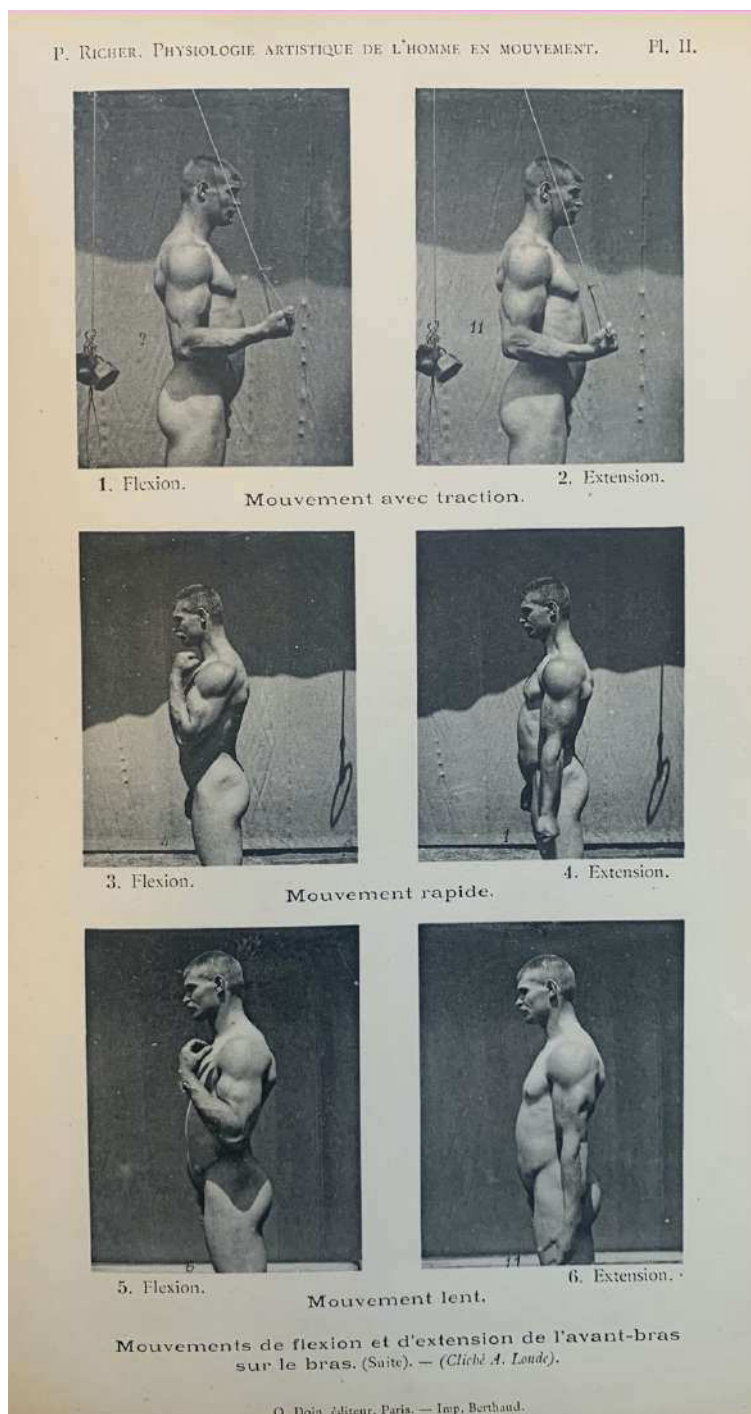


Figura 206: Londe A., *Pl. III – Mouvements d'élévation et d'abaissement du bras en dehors: Mouvement avec traction – Mouvement rapide – Mouvement rapide*, sei fotogrammi di tre diverse serie cronofotografiche da dodici scatti, in Richer P., *Physiologie artistique de l'homme en mouvement*, Doin, Paris, 1895.

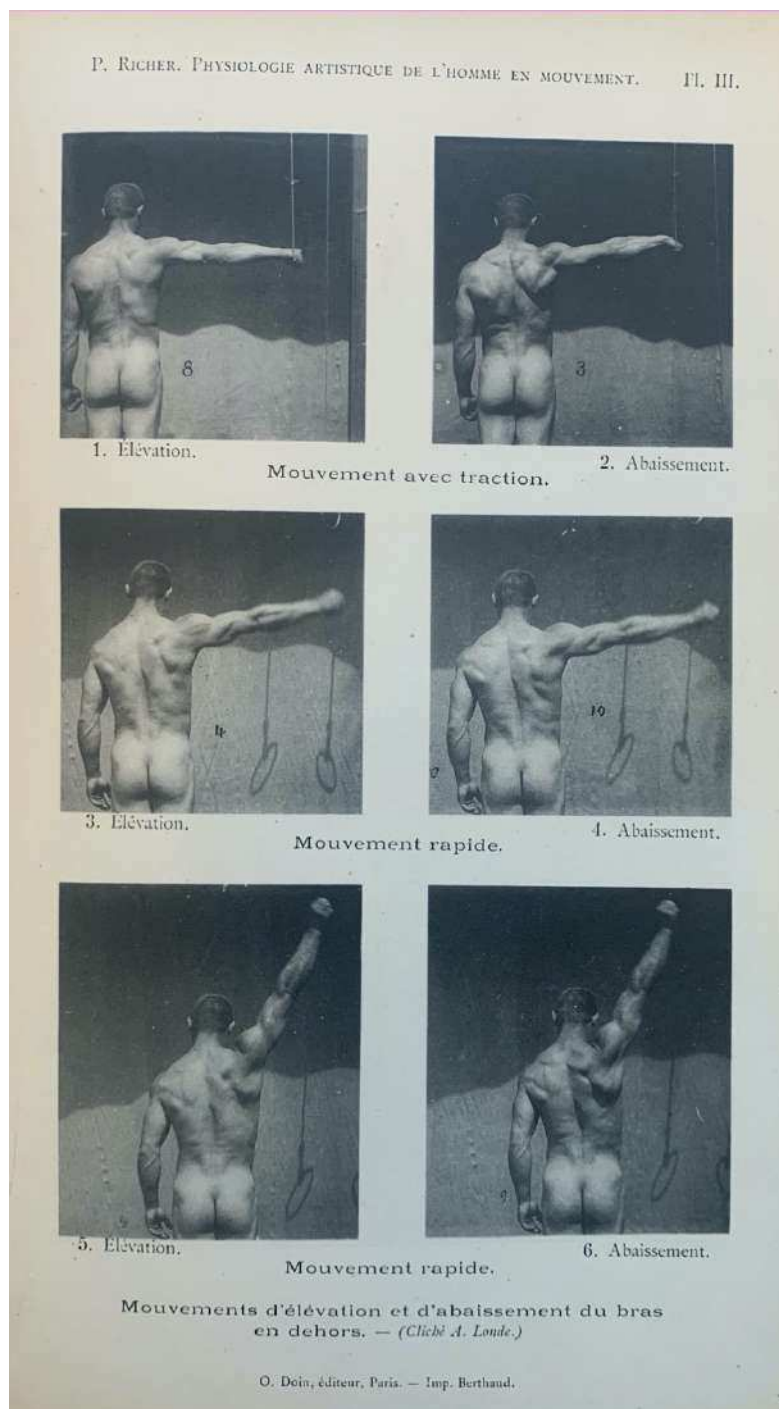


Figura 207: Londe A., *Pl. IV – Mouvements d'élevation et d'abaissement du bras en dehors (suite): Mouvement lent – Mouvem. rapide*, sei fotogrammi di due diverse serie cronofotografiche da dodici scatti, in Richer P., *Physiologie artistique de l'homme en mouvement*, Doin, Paris, 1895.

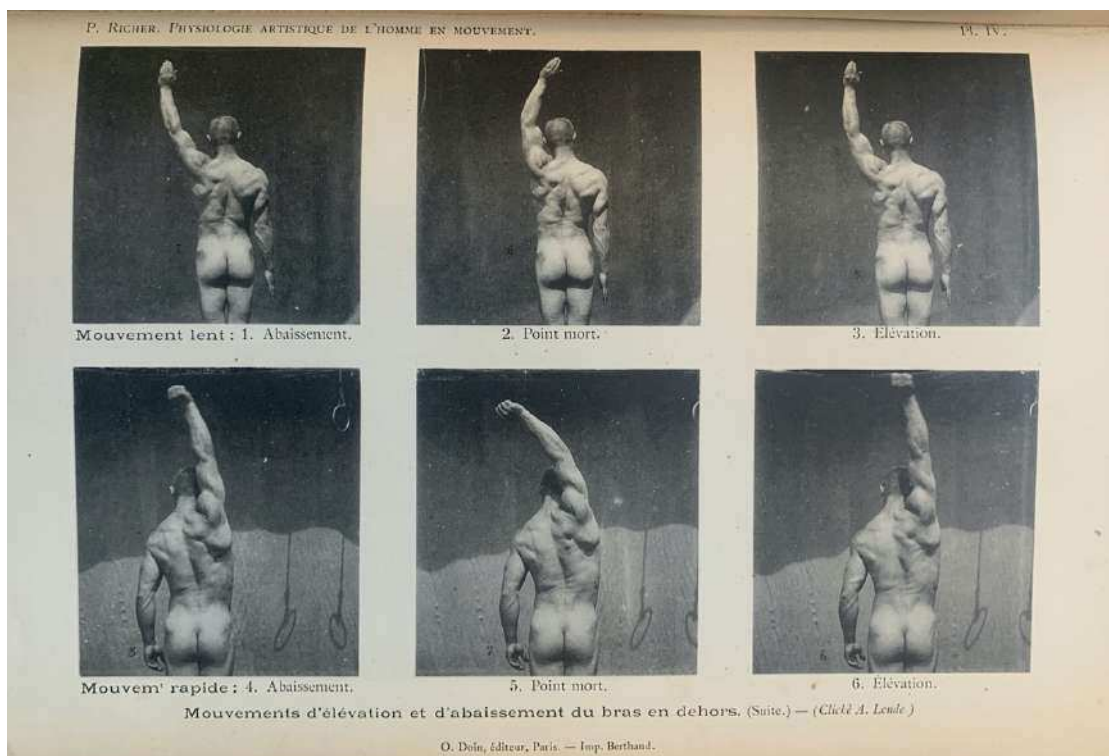


Figura 208: Richer P., Modèles masculins, 9 stampe alla gelatina bromuro d'argento montate su supporto secondario, misure diverse (24x31,5) cm, schedario dei modelli maschili, senza data, Parigi, ENSBA, fondo Richer.

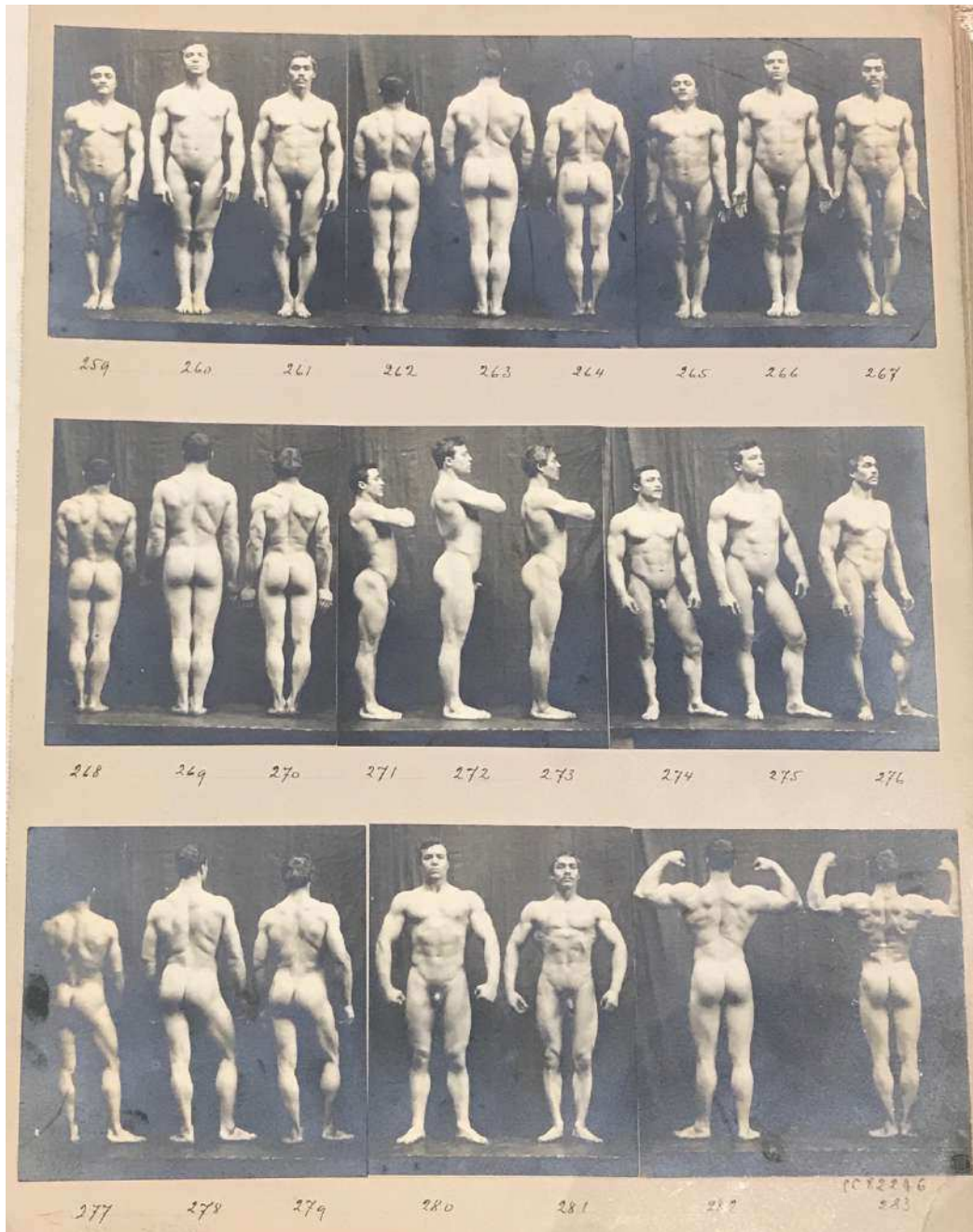


Figura 209: Londe A., *Pl. V – Marche sur terrain horizontal – vue latérale*, serie cronofotografica da dodici scatti, in Richer P., *Physiologie artistique de l'homme en mouvement*, Doin, Paris, 1895.

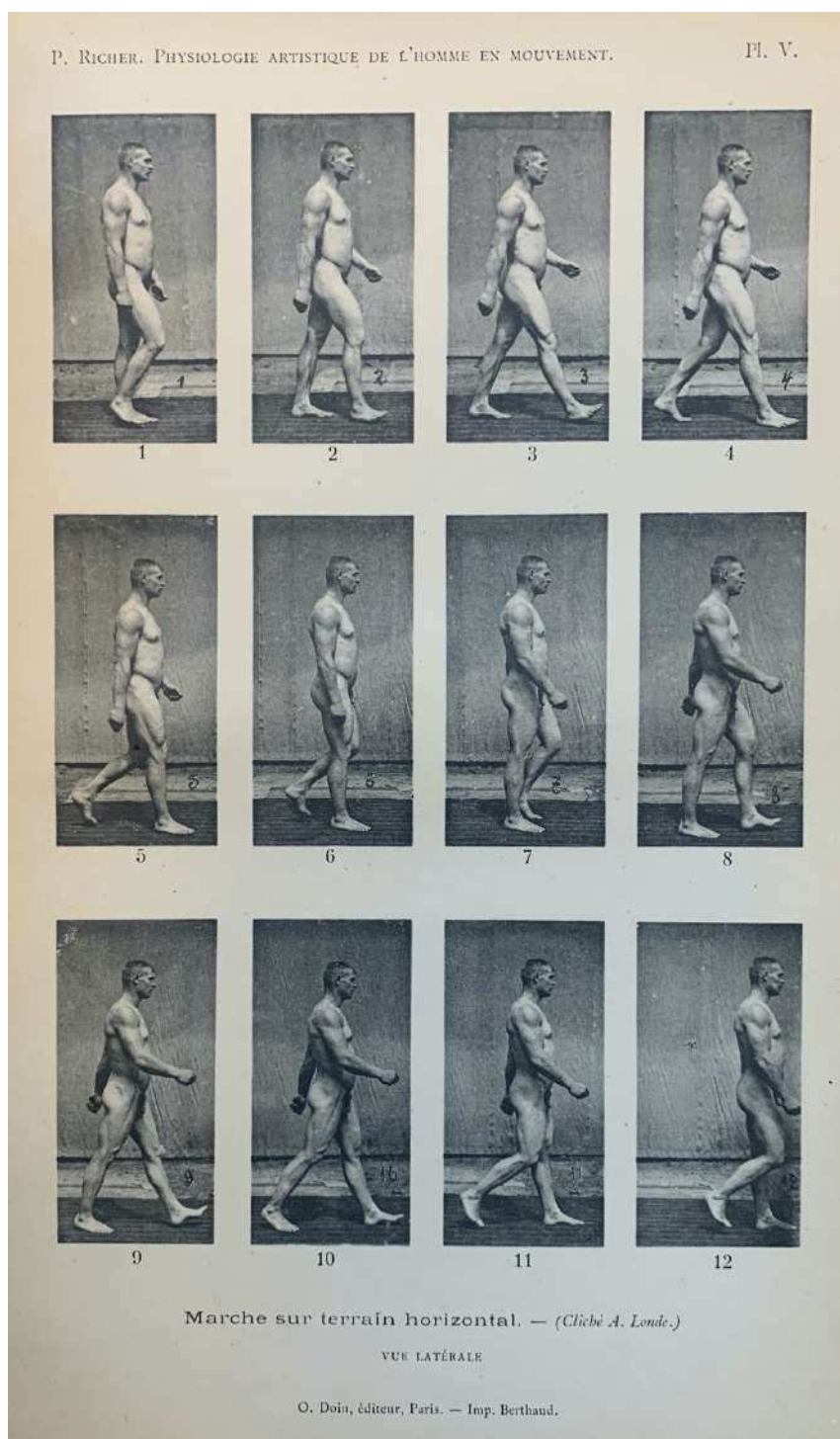


Figura 210: Londe A., *Pl. VI – Marche sur terrain horizontal – vue antérieure*, serie cronofotografica da dodici scatti, in Richer P., *Physiologie artistique de l'homme en mouvement*, Doin, Paris, 1895.

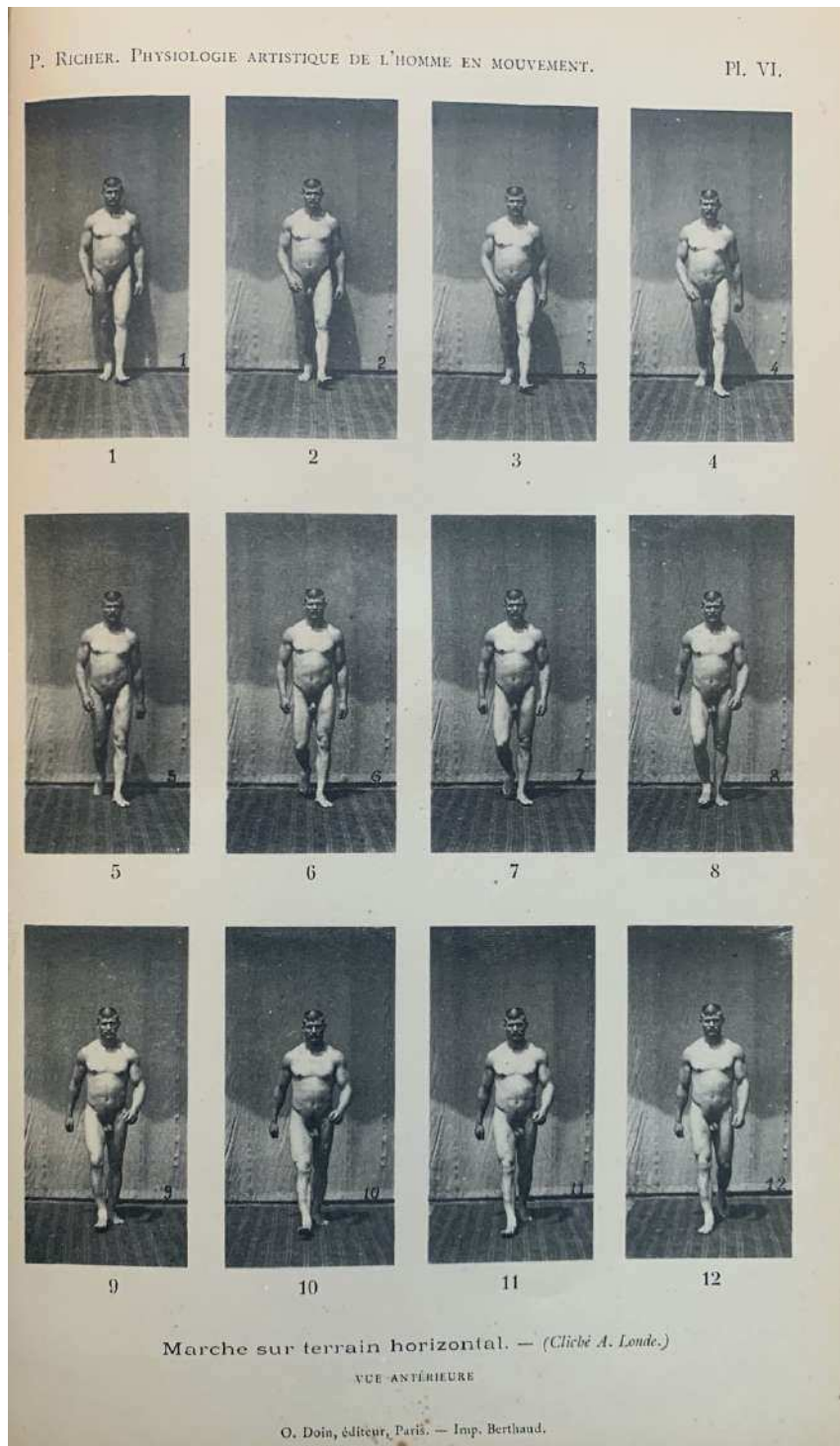


Figura 211: Richer P., *Pl. 37-38 – Squelette du tronc*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain - cours pratique et élémentaire*, Plon-Nourrit, Paris, 1906.

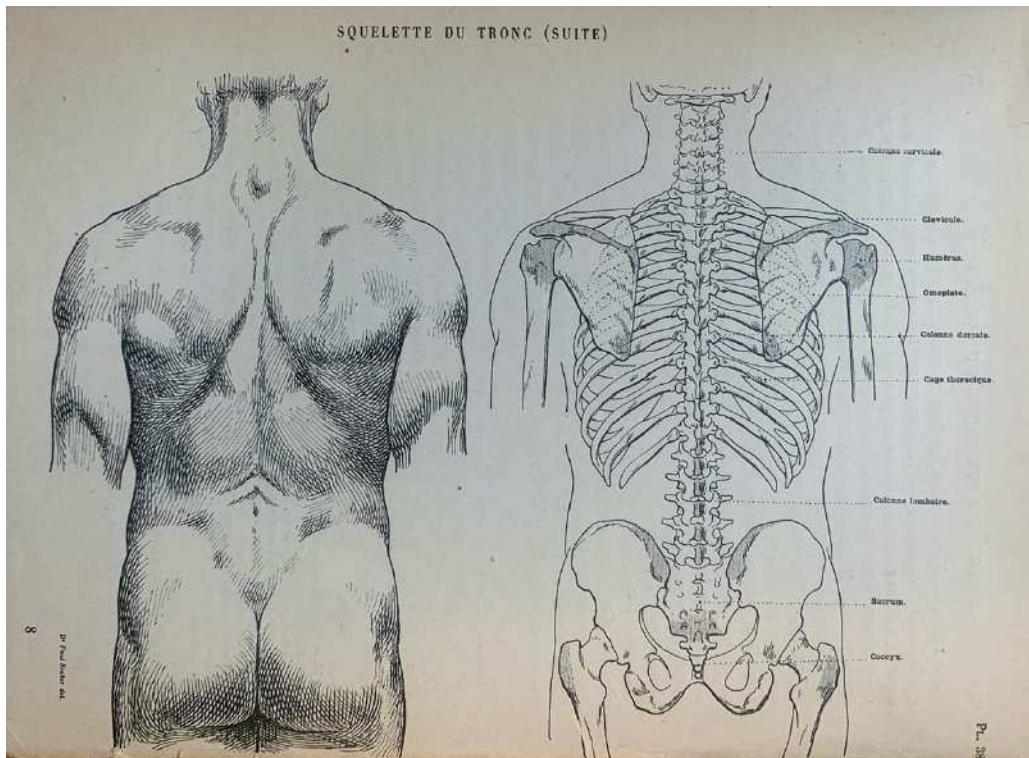
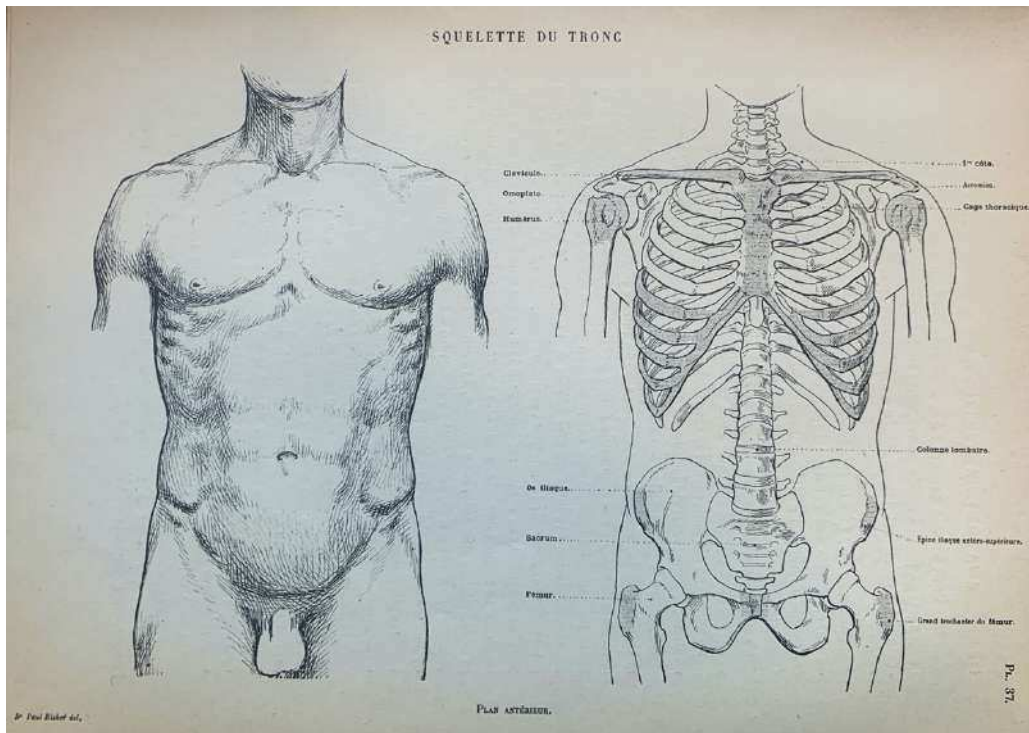


Figura 212: Richer P., *Pl. 5 – Caractéristiques osseuses – Crâne masculine et féminin*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – II cours supérieur. Morphologie, La Femme*, Plon-Nourrit, Paris, 1920.

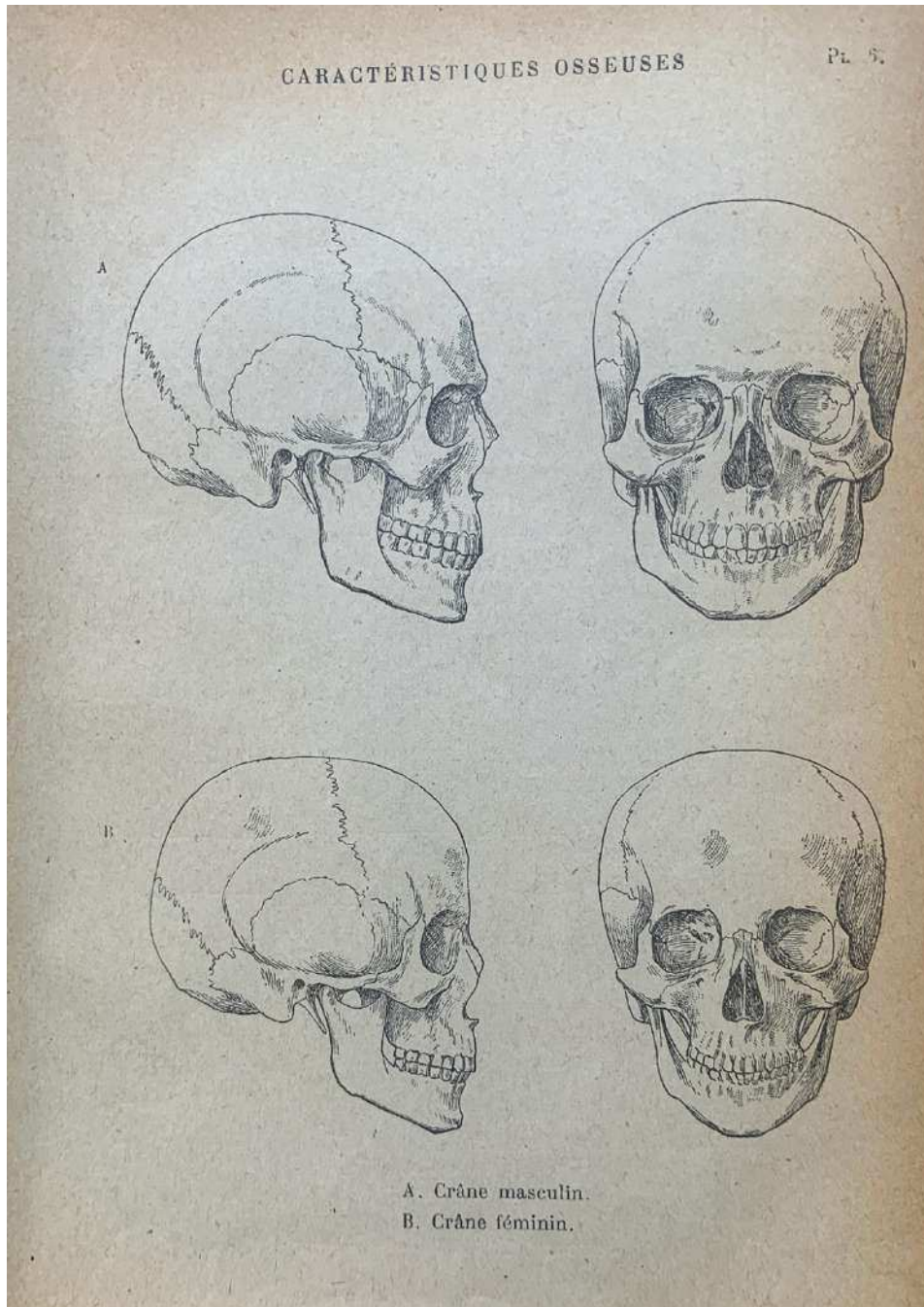


Figura 213: Richer P., *Pl. 7 – Caractéristiques osseuses – Bassin de l’homme*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – II cours supérieur. Morphologie, La Femme*, Plon-Nourrit, Paris, 1920.

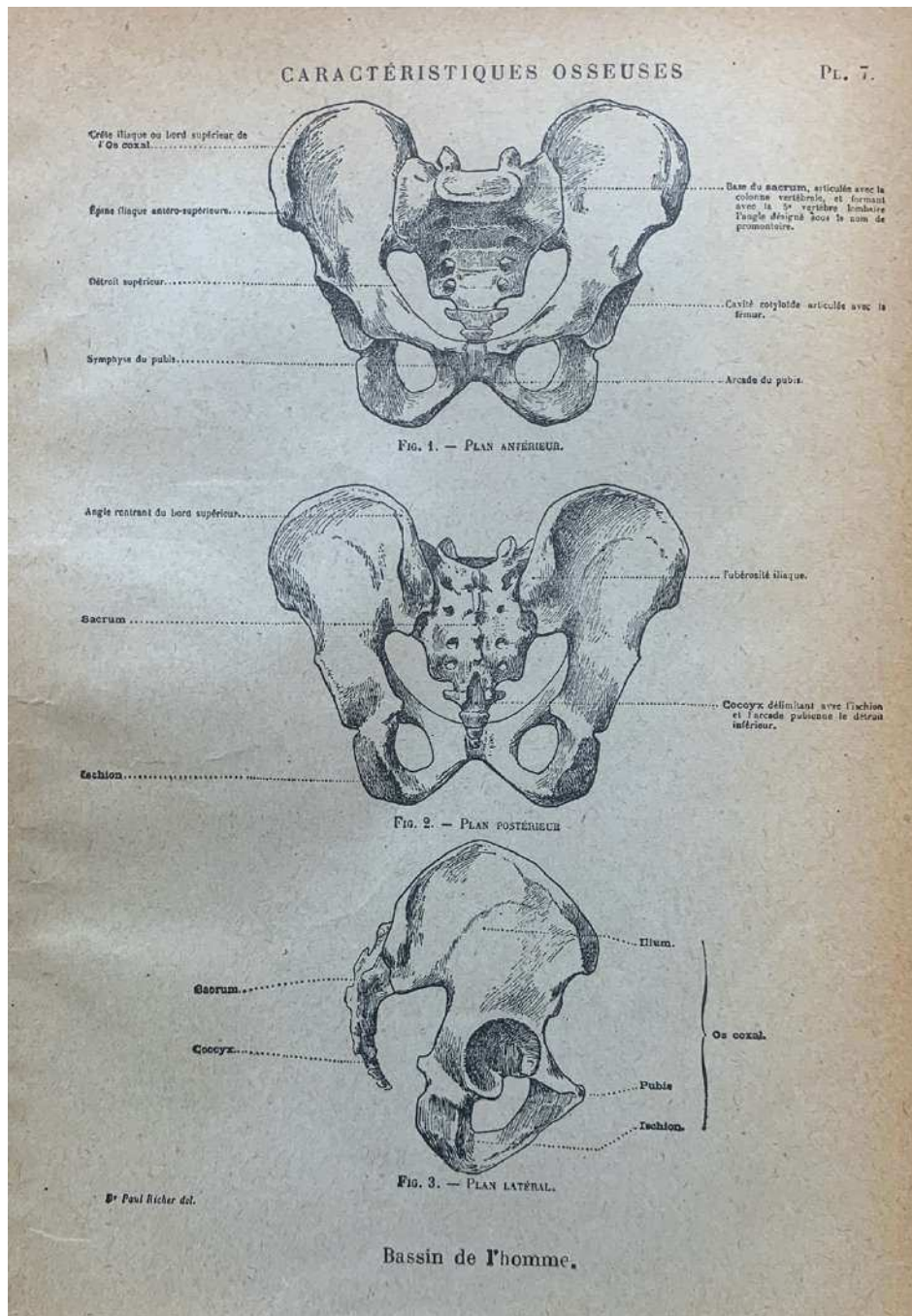


Figura 214: Richer P., *Pl. 8 – Caractéristiques osseuses – Bassin de la femme*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – II cours supérieur. Morphologie, La Femme*, Plon-Nourrit, Paris, 1920.

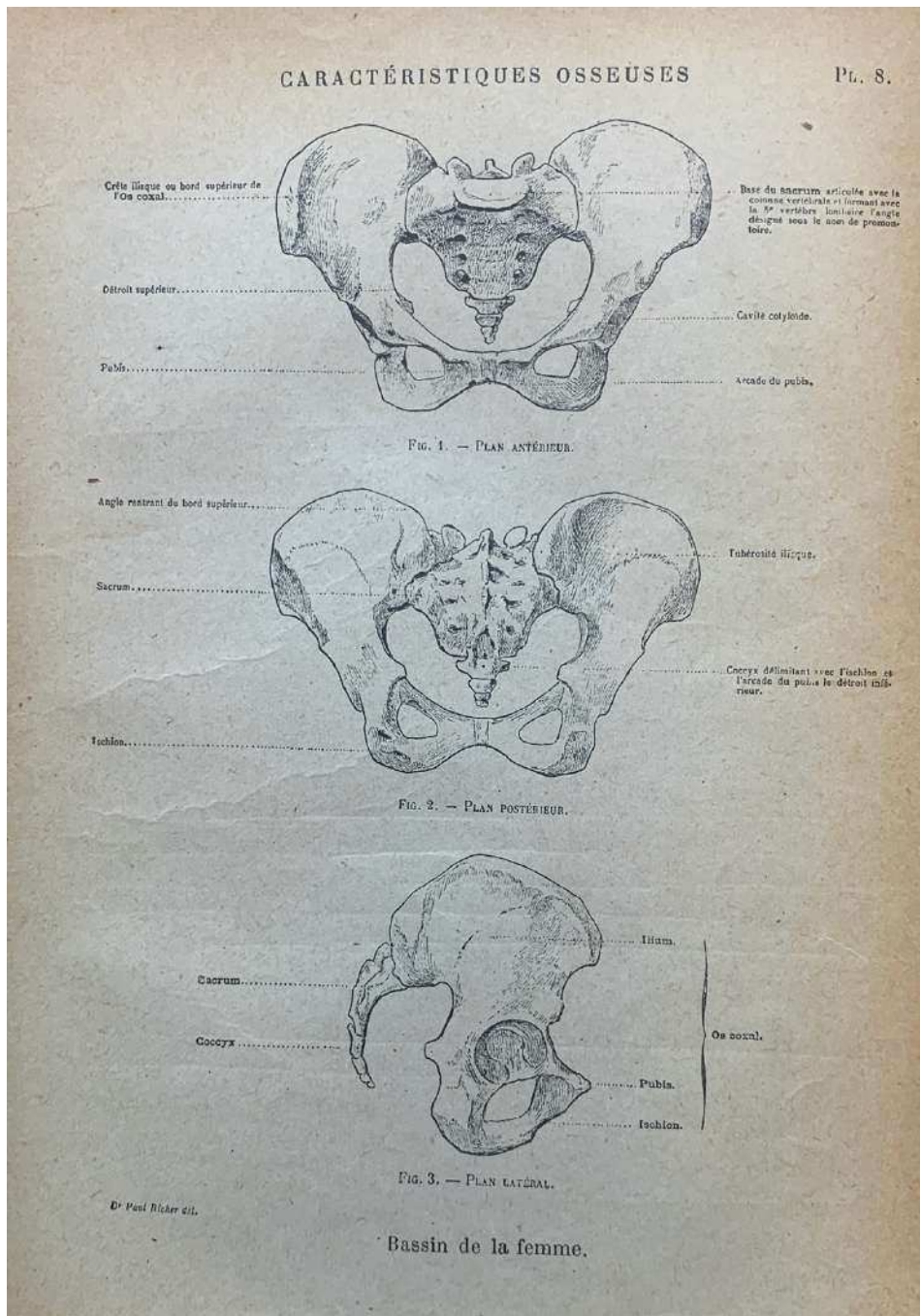


Figura 215: Richer P., *Pl. 15 – Caractéristiques grasses – Localisations grasses de la racine des membres*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – II cours supérieur. Morphologie, La Femme*, Plon-Nourrit, Paris, 1920.

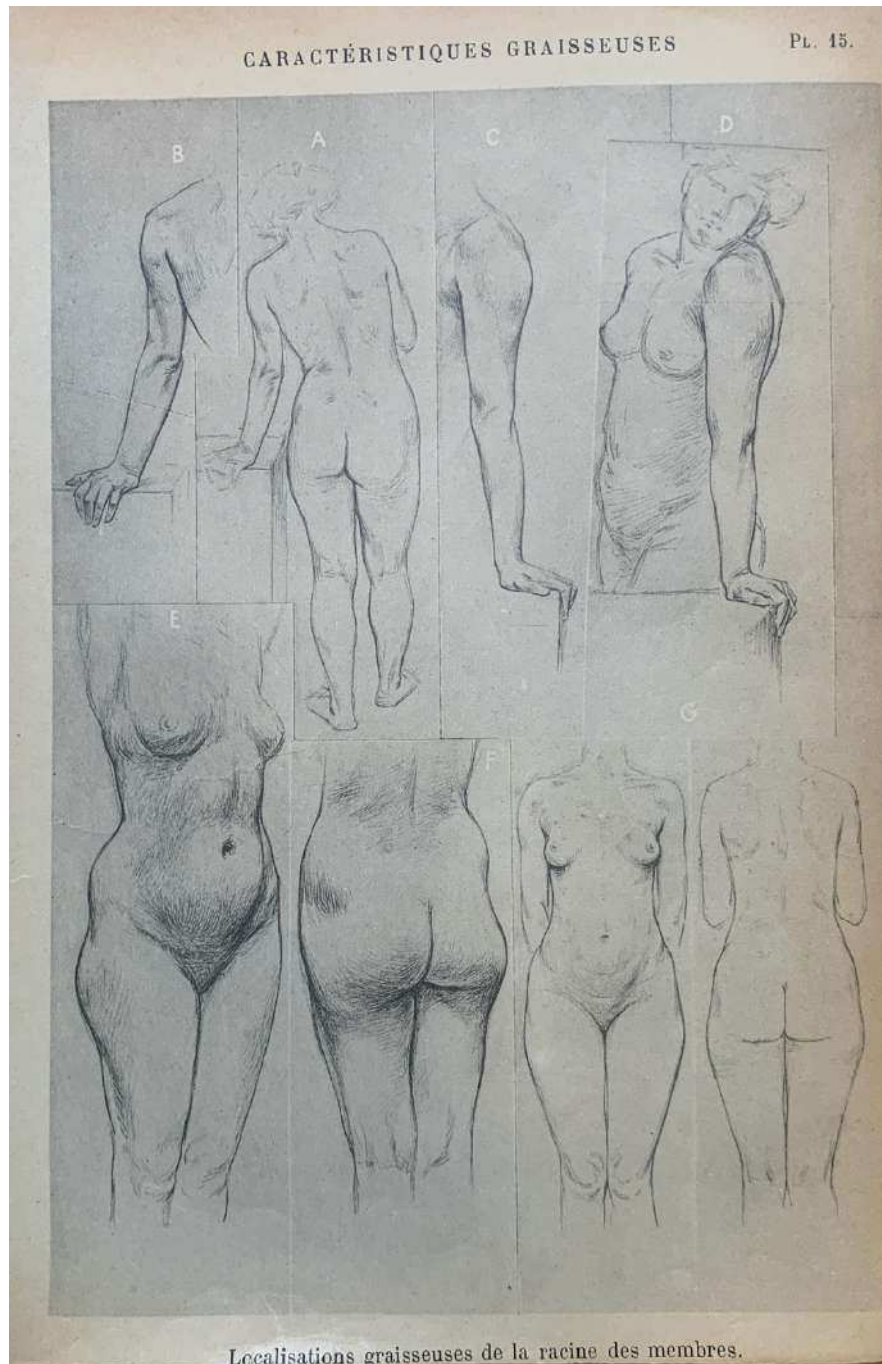


Figura 216: Richer P., *Pl. 19 – Tête – Sourcil haut et sourcil bas*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – II cours supérieur. Morphologie, La Femme*, Plon-Nourrit, Paris, 1920.



Figura 217: Richer P., *Pl. 22 – Tête – Quelques profils*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – II cours supérieur. Morphologie, La Femme*, Plon-Nourrit, Paris, 1920.



Figura 218: Richer P., *Pl. 26 – Cou – Collier de Vénus*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – II cours supérieur. Morphologie, La Femme*, Plon-Nourrit, Paris, 1920.



Figura 219: Richer P., *Pl. 59 – Membre inférieur – Aplombe varies dans la nature et dans l'art*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – II cours supérieur. Morphologie, La Femme*, Plon-Nourrit, Paris, 1920.

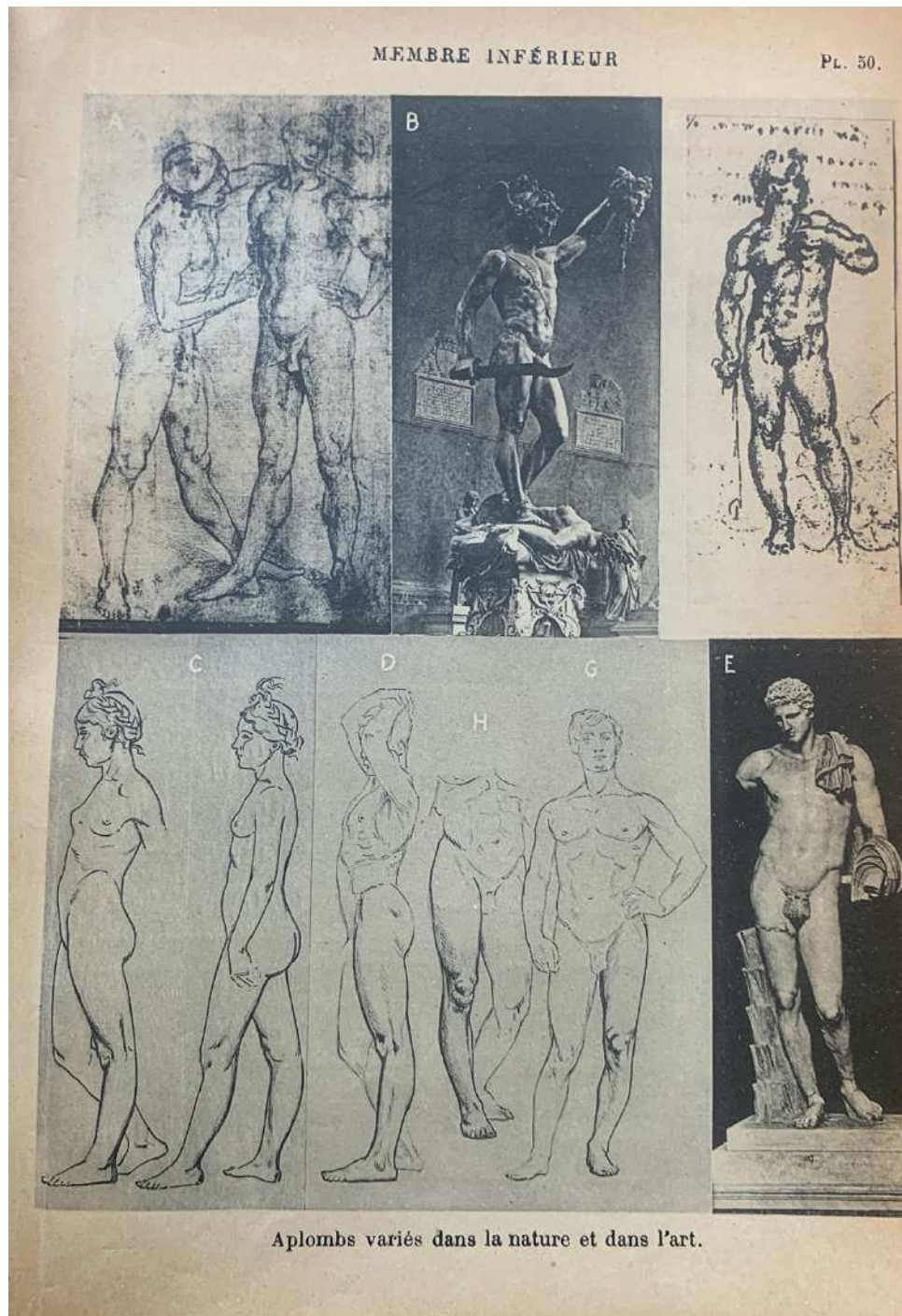


Figura 220: Richer P., Modèle féminin, 20 stampe alla gelatina bromuro d'argento montate su supporto secondario, misure diverse (24x31,5) cm, schedario dei modelli femminili, Parigi, ENSBA, fondo Richer.



Figura 221: Richer P., *Pl. 41 – Torse – Bassin droit et bassin incliné dans des positions variées*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – II cours supérieur. Morphologie, La Femme*, Plon-Nourrit, Paris, 1920.

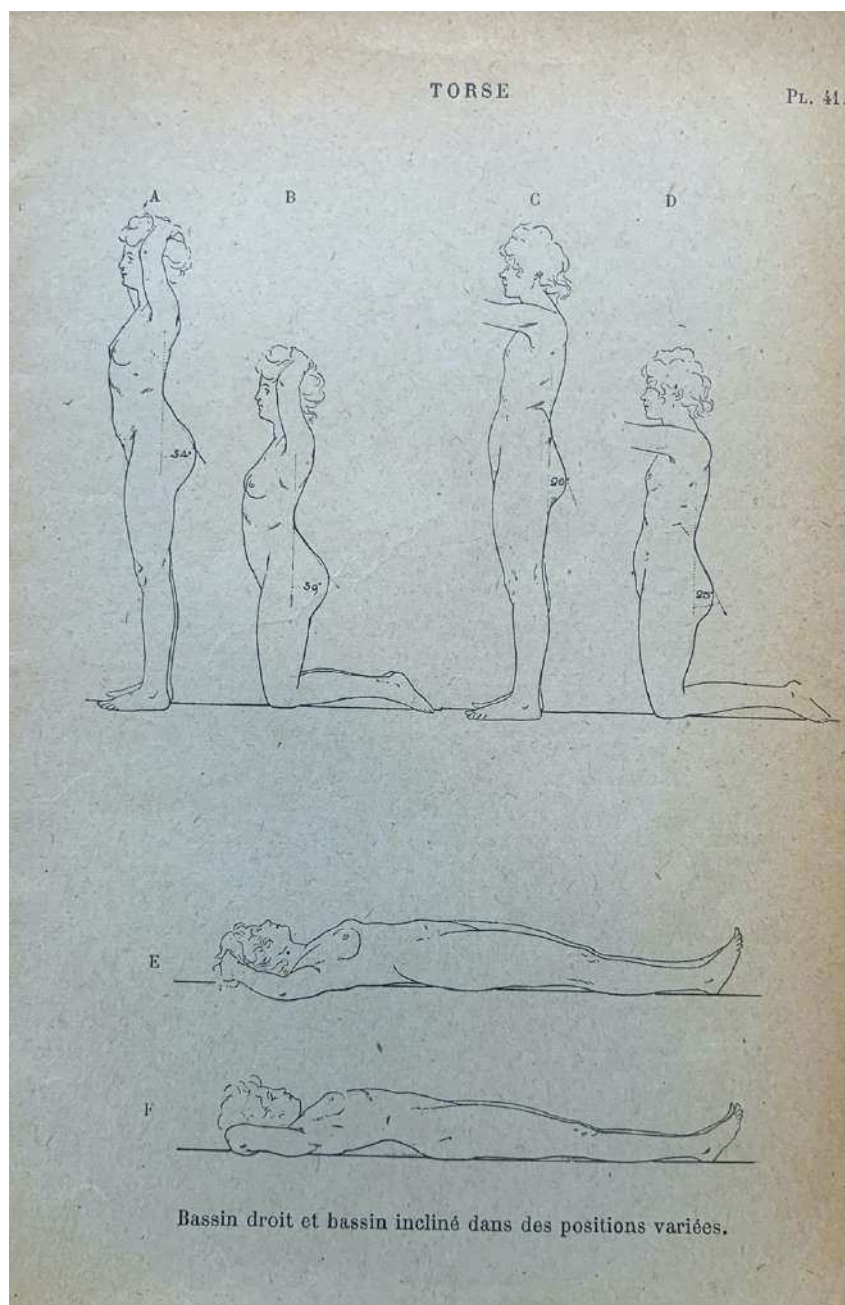


Figura 222: Richer P., *Station droite avec charge en arrière – Station droite avec charge en avant*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

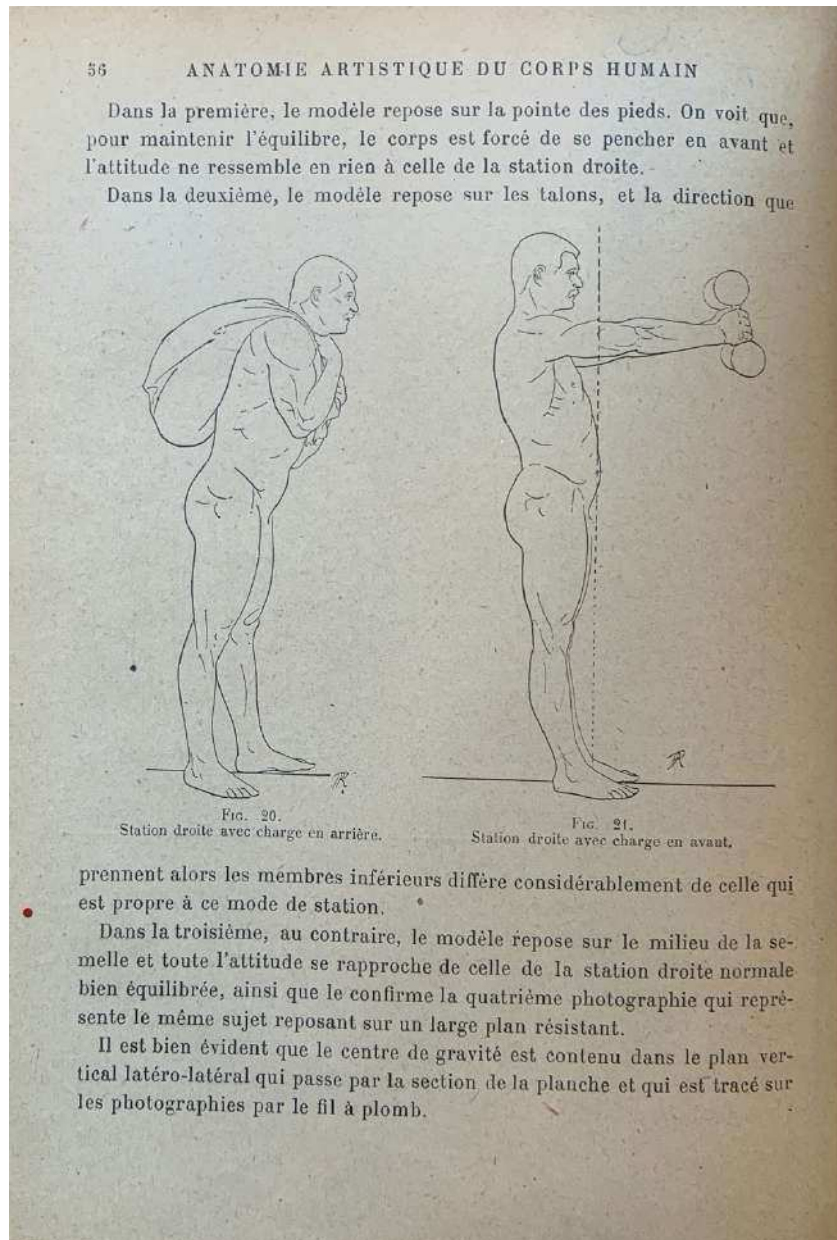


Figura 223: Richer P., *Station droite, vue antérieure, vue postérieure*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

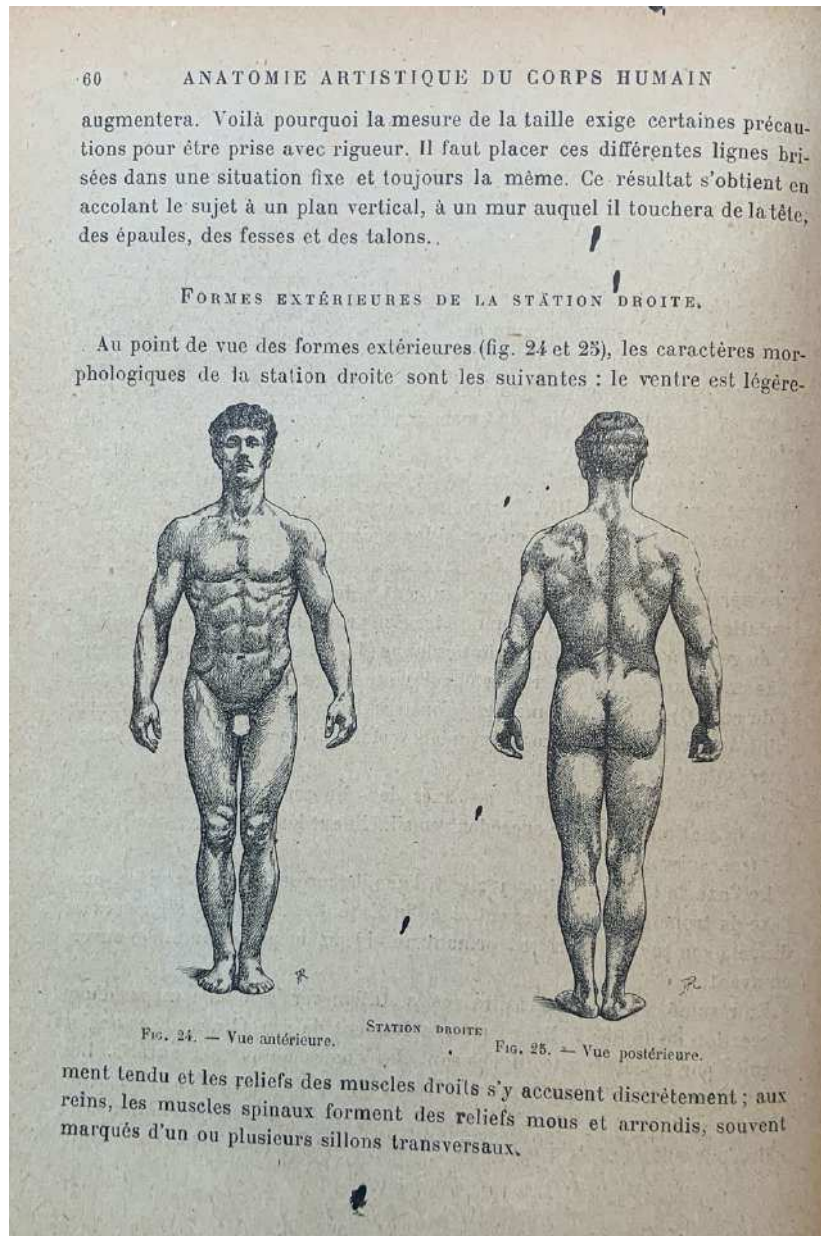


Figura 224: Richer P., *Station hanchée, vue postérieure, vie antérieure*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

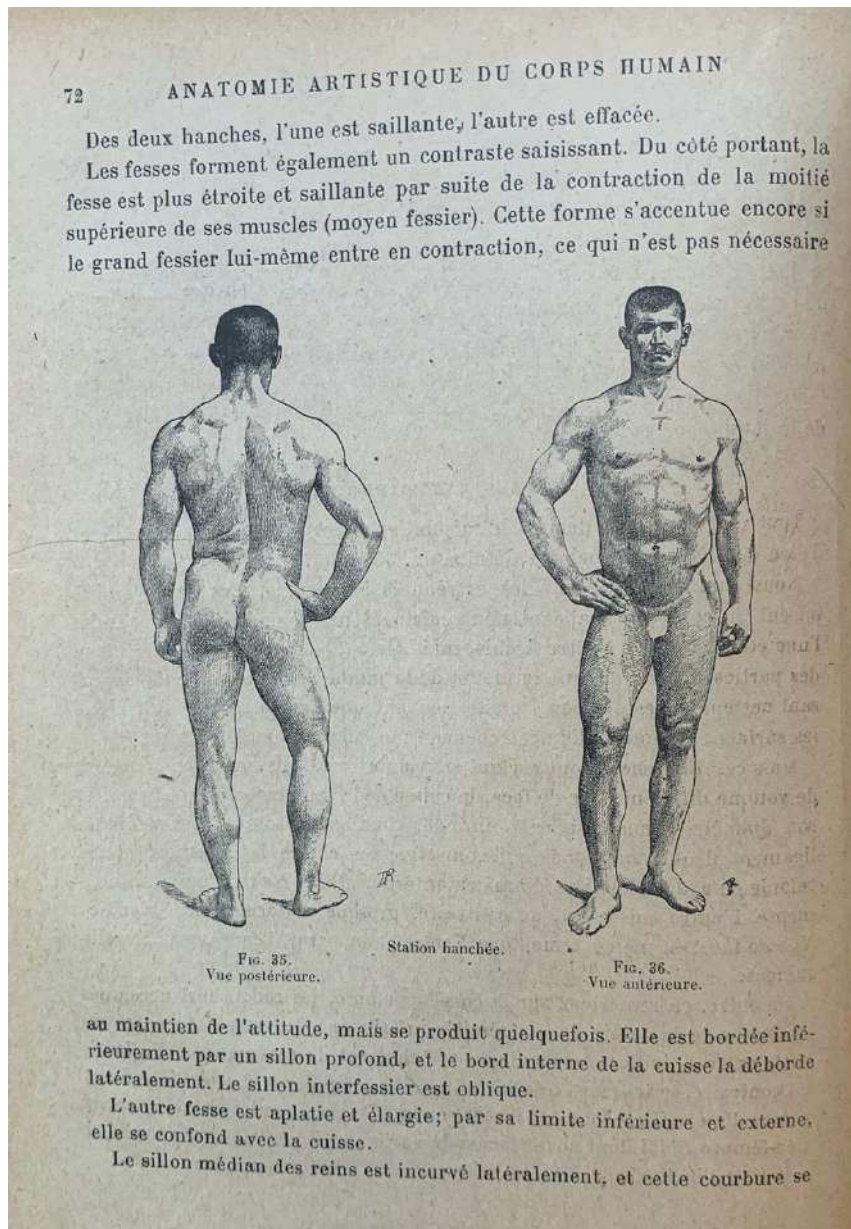


Figura 225: Londe A., *Mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras: Mouvement lent – Mouvement avec poids dans la main – Mouvement rapide*, sei fotogrammi di tre diverse serie cronofotografiche da dodici scatti, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

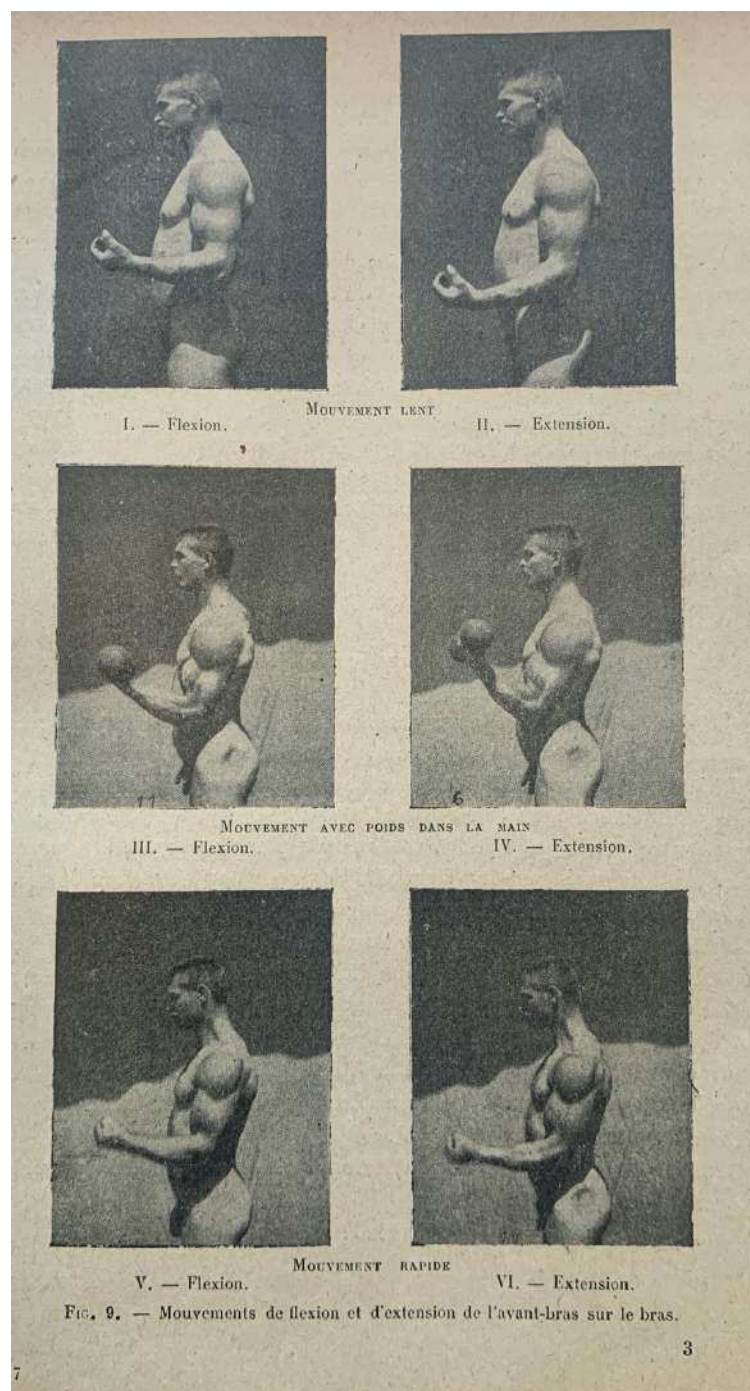


Figura 226: Londe A., *Mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras (suite): Mouvement avec traction – Mouvement lent – Mouvement rapide*, sei fotogrammi di tre diverse serie cronofotografiche da dodici scatti, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

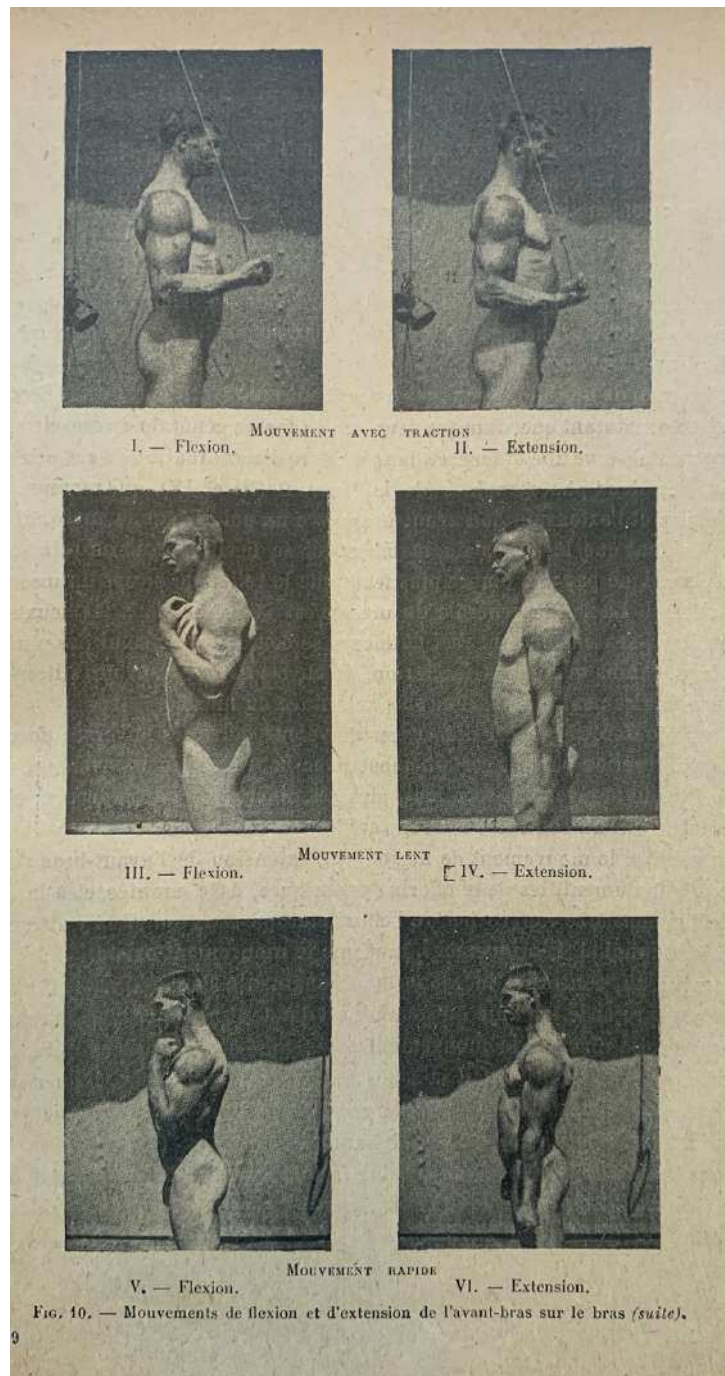


Figura 227: Londe A., *Chronophotographie d'un coup de pied*, quattro fotogrammi di una serie cronofotografica di dodici scatti, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

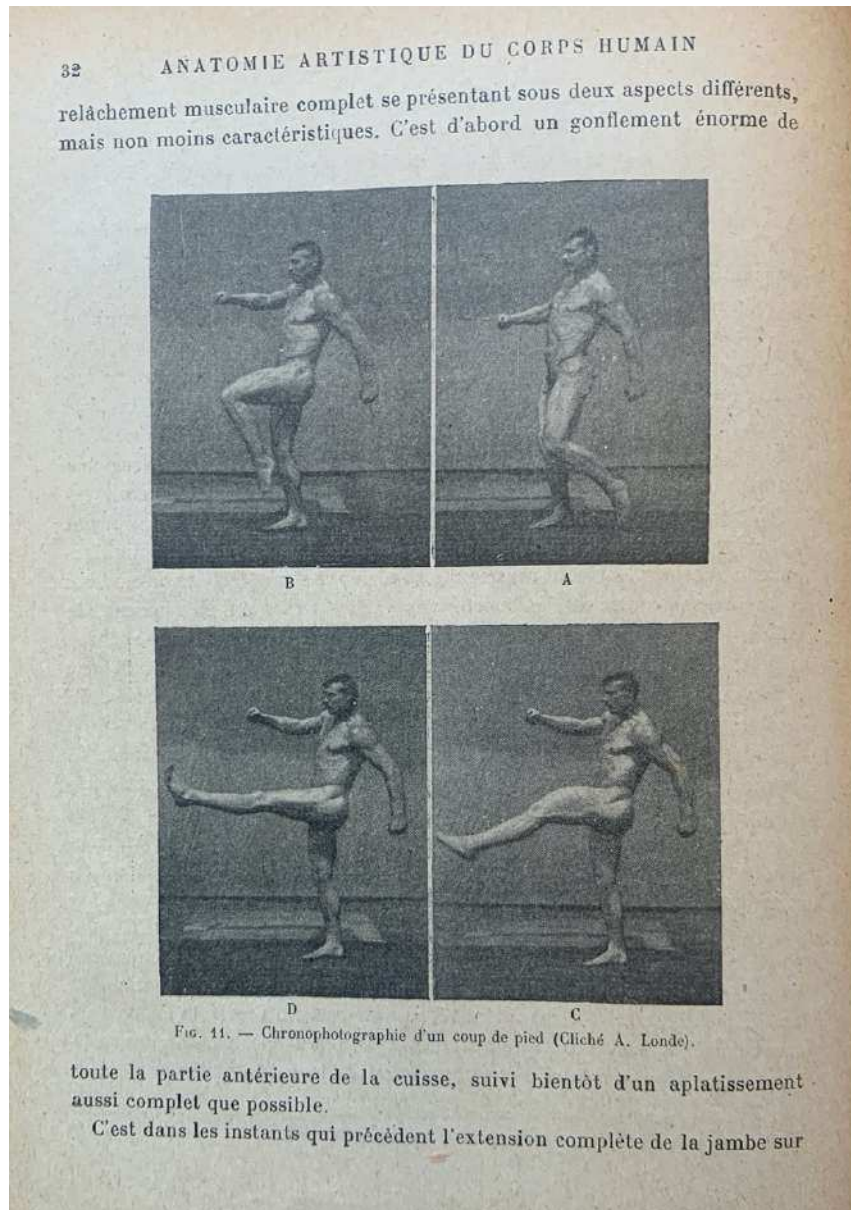


Figura 228: Londe A., *Extension lente de la jambe sur la cuisse maintenue horizontale*, un fotogramma di una serie cronofotografica di dodici scatti, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

la cuisse que nous observons le gonflement. Cette saillie exagérée est d'un modelé uniforme, ne ressemblant en rien au relief occasionné par la contraction dont les principaux caractères sont l'accentuation des différents faisceaux musculaires et les dépressions au niveau de l'insertion des fibres charnues sur les tendons, ainsi que nous l'avons exposé plus haut. Ici, rien de semblable, et cette saillie, beaucoup plus considérable d'ailleurs que celle due à la contraction, dont la surface ne révèle aucun des détails de la structure du muscle, ne peut être occasionnée que par le soulèvement en masse du muscle relâché, projeté en avant pour ainsi dire, comme un corps inerte, par le mouvement même imprimé au membre. S'il restait encore un doute, il suffirait de comparer la photographie C à la figure 12, choisie également au milieu d'une série chronophotographique représentant le même sujet étendant lentement la jambe sur la cuisse, celle-ci étant maintenue horizontale. On y voit le muscle quadriceps présentant tous les signes morphologiques d'une vigoureuse contraction.

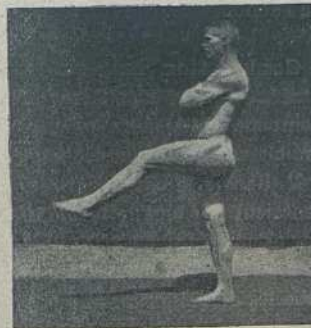


FIG. 12. — Extension lente de la jambe sur la cuisse maintenue horizontale.

Puis, l'instant d'après, c'est-à-dire lorsque l'extension de la jambe est complète, toute cette masse retombe sous l'influence de la pesanteur, et c'est alors que l'aplatissement se produit. Nous voyons donc qu'au moment où la jambe approche de l'extension, le muscle quadriceps, qui a été la cause première de cette extension, est complètement relâché et n'est plus pour rien dans le mouvement qui s'achève sans lui.

Dans tout exercice qui consiste à lancer une balle avec le pied ou avec la main, comme dans le jeu du foot-ball ou de la longue paume, la contraction balistique intervient. Elle lance pour ainsi dire le membre, qui ne reçoit le choc de la balle que lorsqu'il est déjà réduit lui-même à l'état de masse inerte (1). Les habitués eux-mêmes témoignent de ce mécanisme

(1) La planche 54 en offre un très bel exemple se rapportant au jeu du foot-ball. On constate en effet sur la figure 5 qu'au moment même où le pied rencontre le

Figura 229: Marey É.-J., *Un homme qui marche: attitudes successives données par la chronophotographie sur plaque fixe – Un coureur, Chronophotographie sur plaque fixe*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

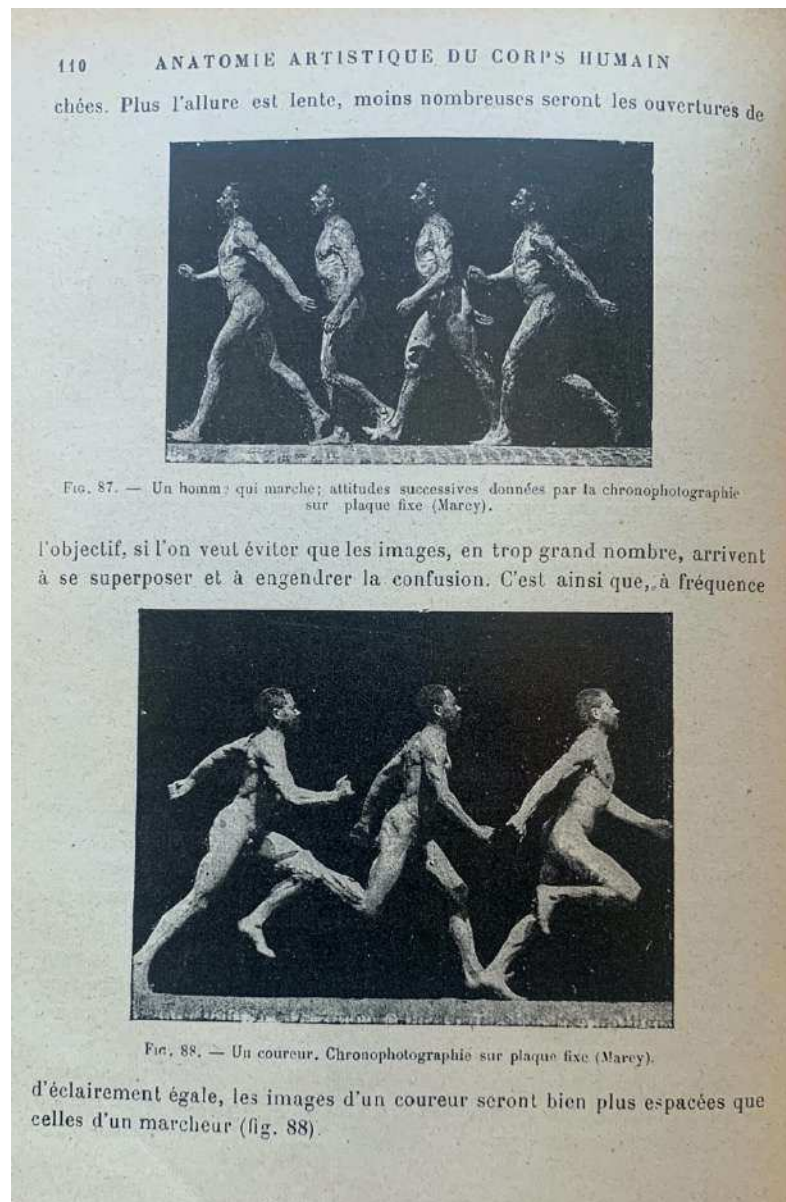


Figura 230: Marey É.-J., *Images d'un coureur réduites à des lignes brillantes qui représentent l'attitude de ses membres. Chronophotographie géométrique*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

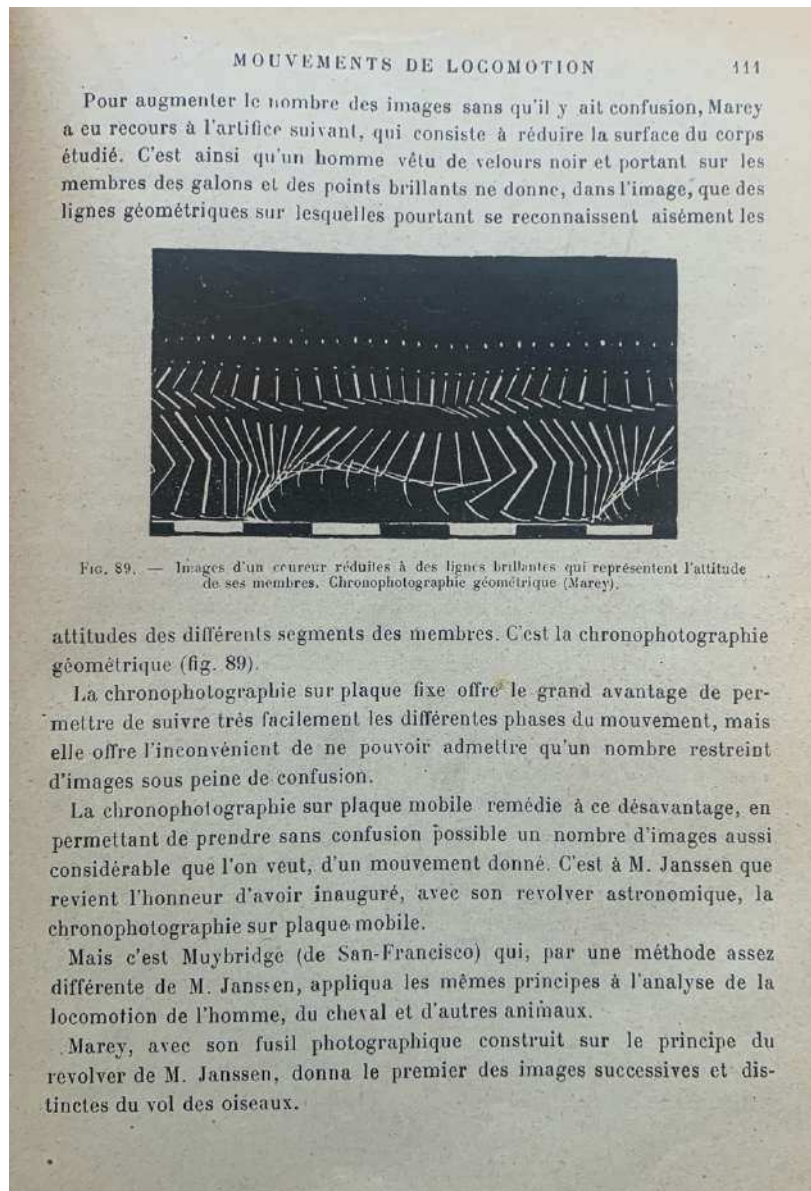


Figura 231: Richer P., *Un double pas*. La jambe portante est figure par des traits pleins, la jambe oscillante par des traits pointillés – *Différents temps de la marche*, illustrazioni ‘schematiche’ in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

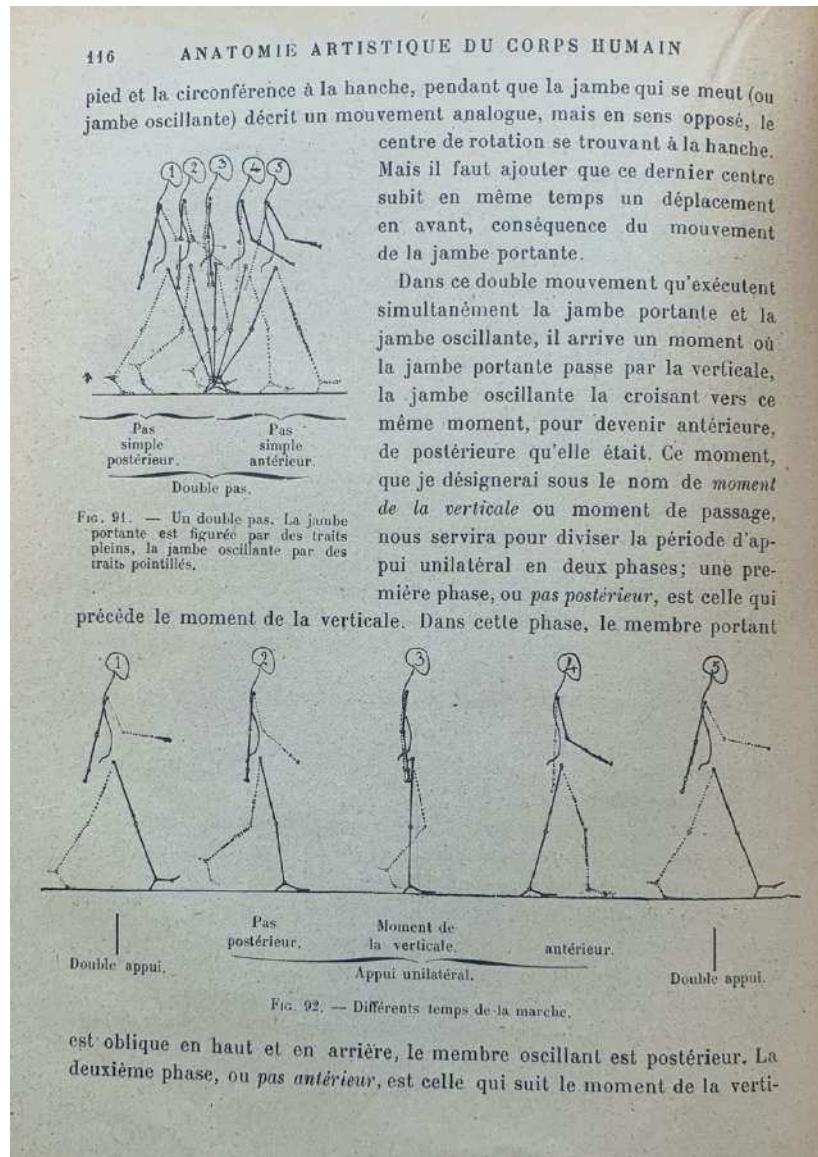


Figura 232: Richer P., *Figures demi-schématiques de six positions successives d'un double pas dans la course – Phase d'appui uxilatéral – phase de suspension*, illustrazioni 'schematiche' in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

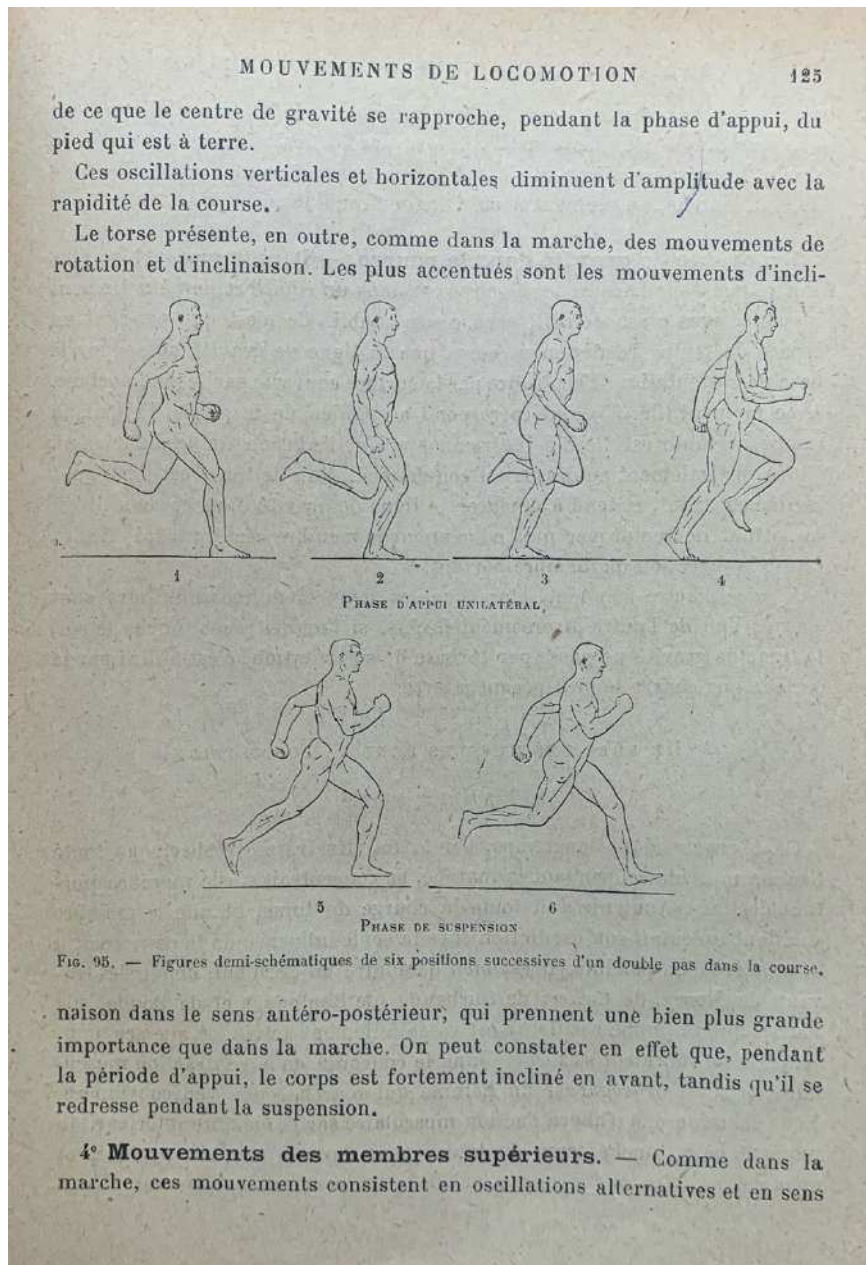


Figura 233: Londe A., *Pl. 1 – Mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras. Mouvement lent*, serie cronofotografica da dodici fotogrammi, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

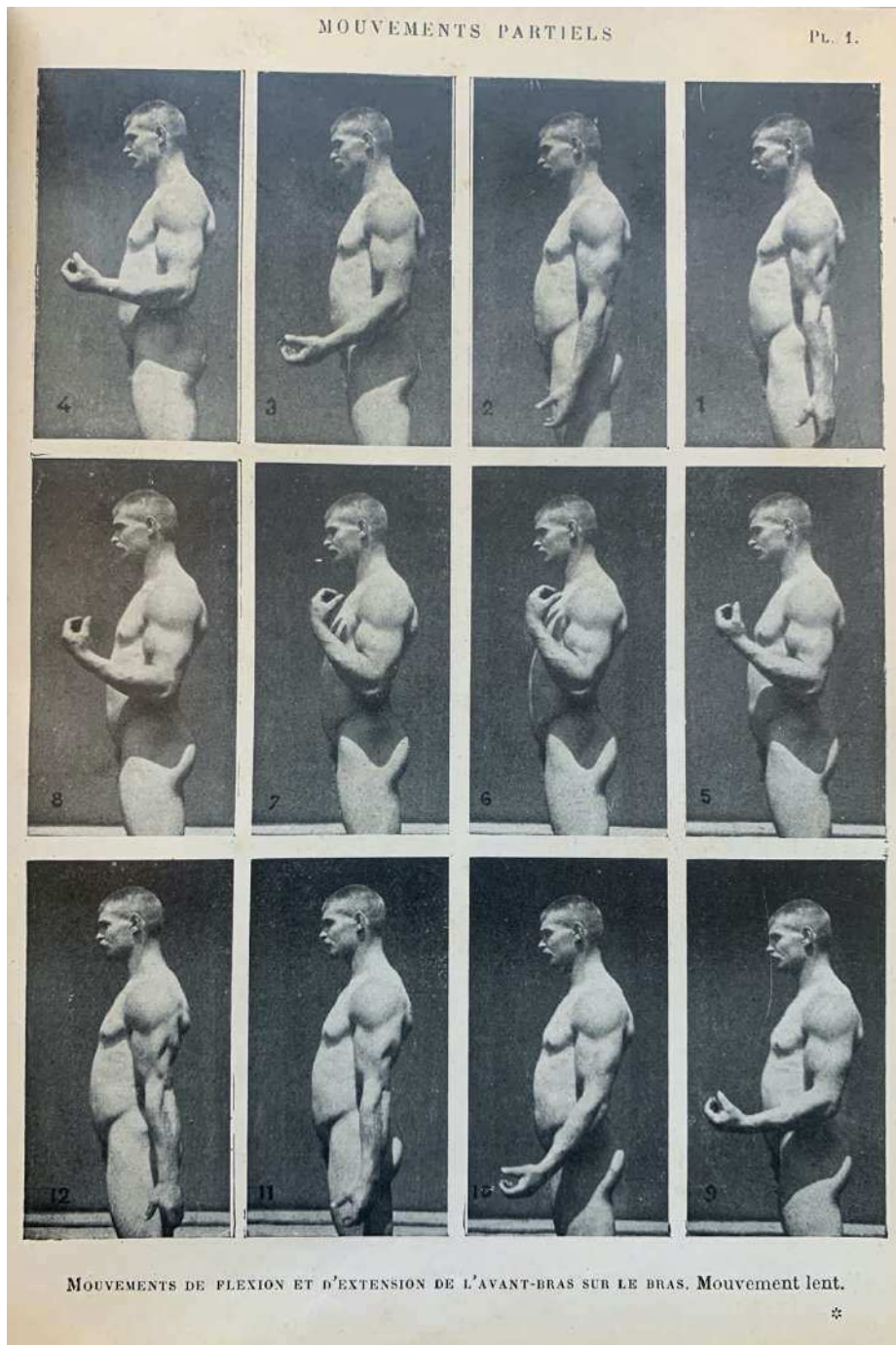


Figura 234: Londe A., *Pl. 2 – Mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras. Mouvement rapide*, serie cronofotografica da dodici fotogrammi, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

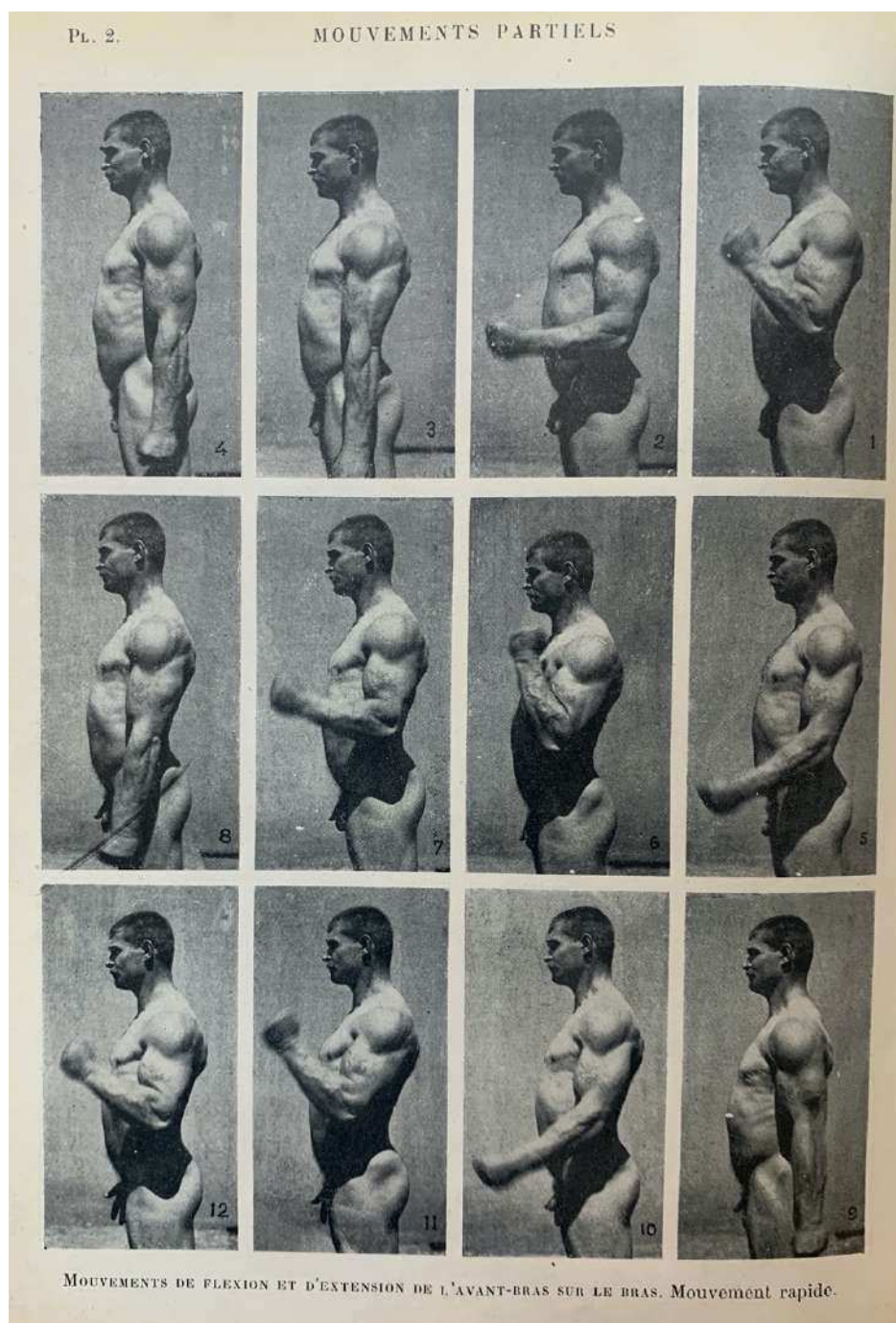


Figura 235: Londe A., *Pl. 3 – Mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras. La main chargée d'un poids, serie cronofotografica da dodici fotogrammi*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

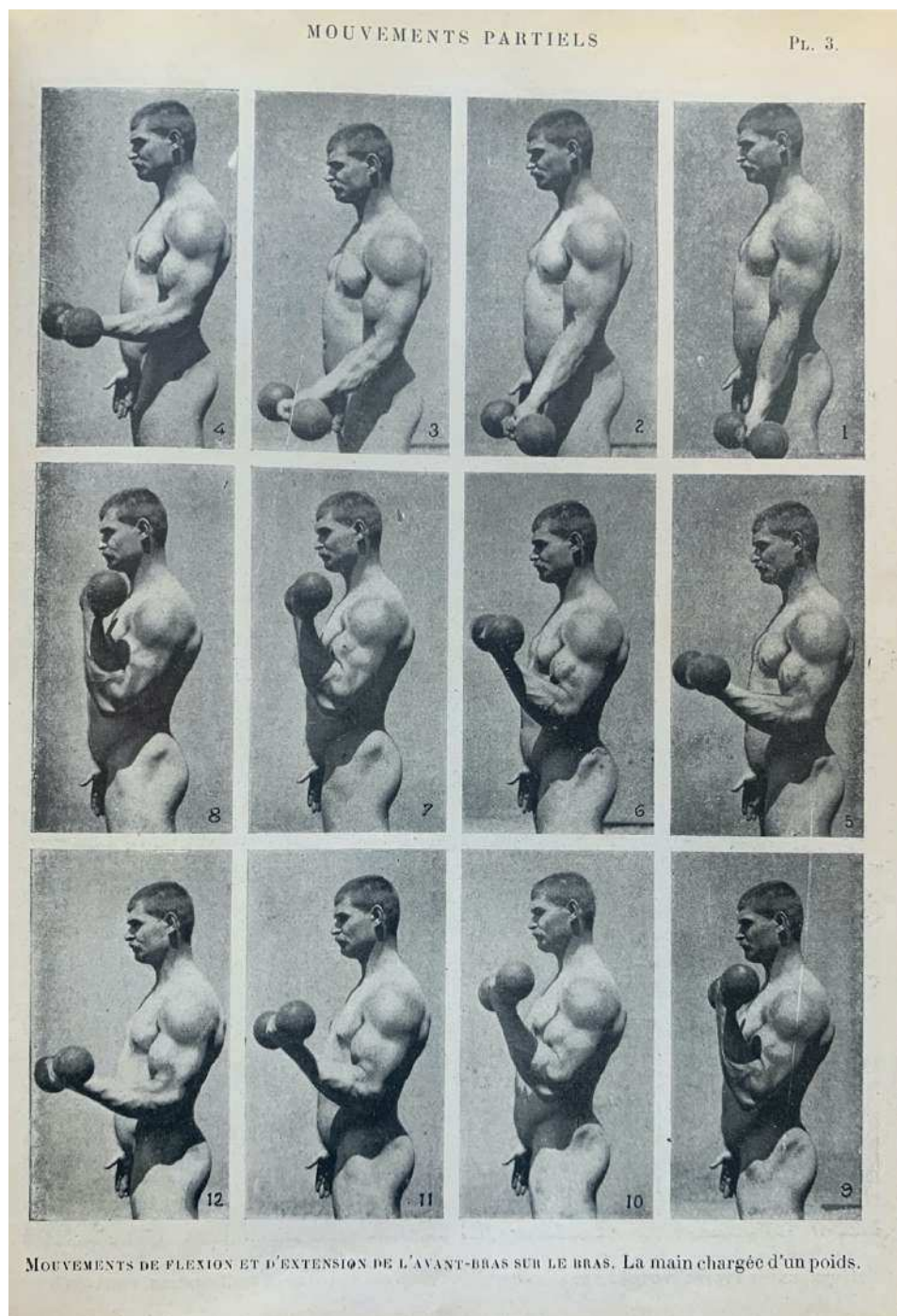


Figura 236: Londe A., *Pl. 4 – Mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras sur le bras. La main opérant une traction, serie cronofotografica da dodici fotogrammi,* in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements,* Plon-Nourrit, Paris, 1921.

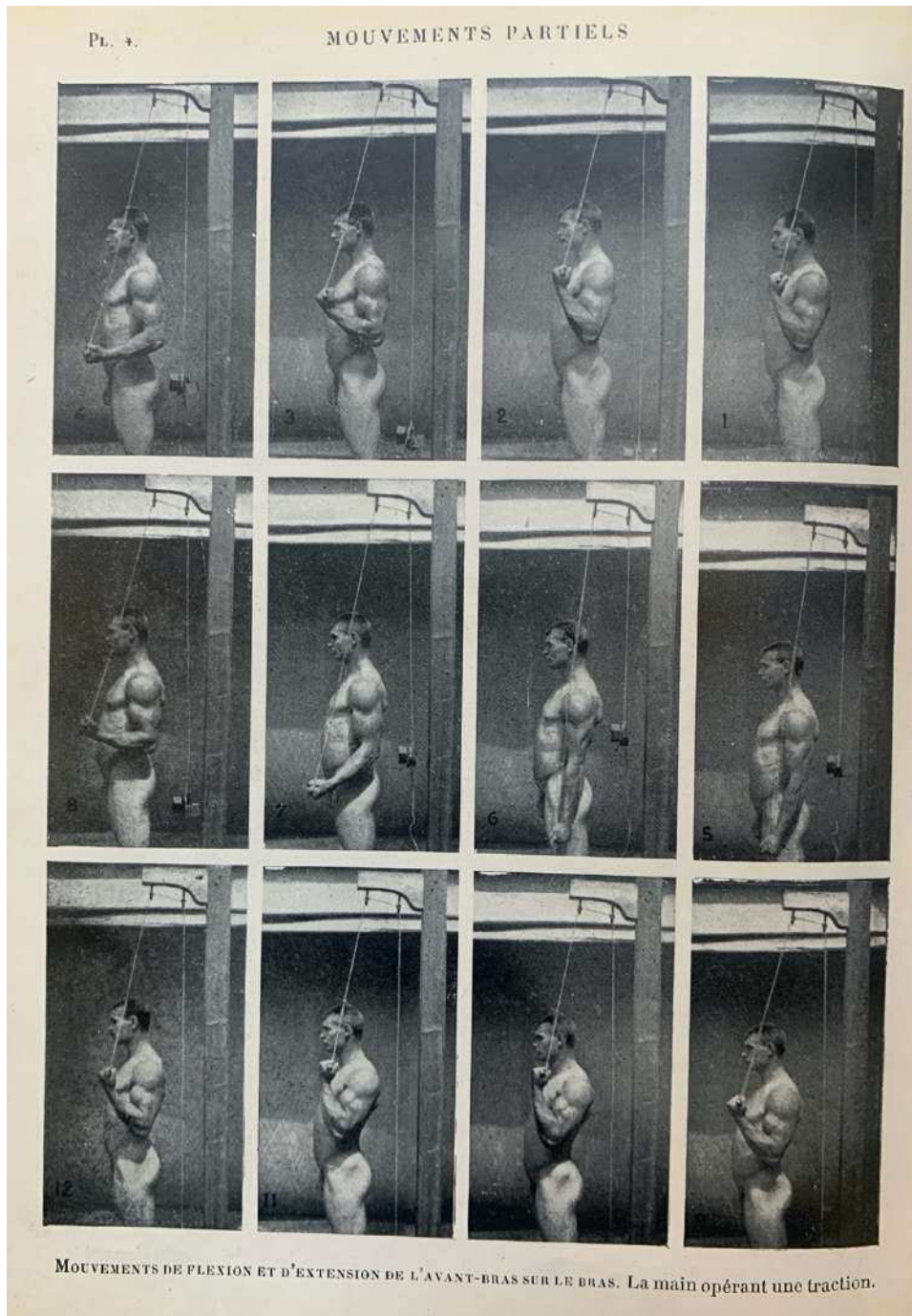


Figura 237: Londe A., *Pl. 7 – Marche sur terrain horizontal, vue latéral*, serie cronofotografica da dodici scatti e due ingrandimenti del 6° e 7° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

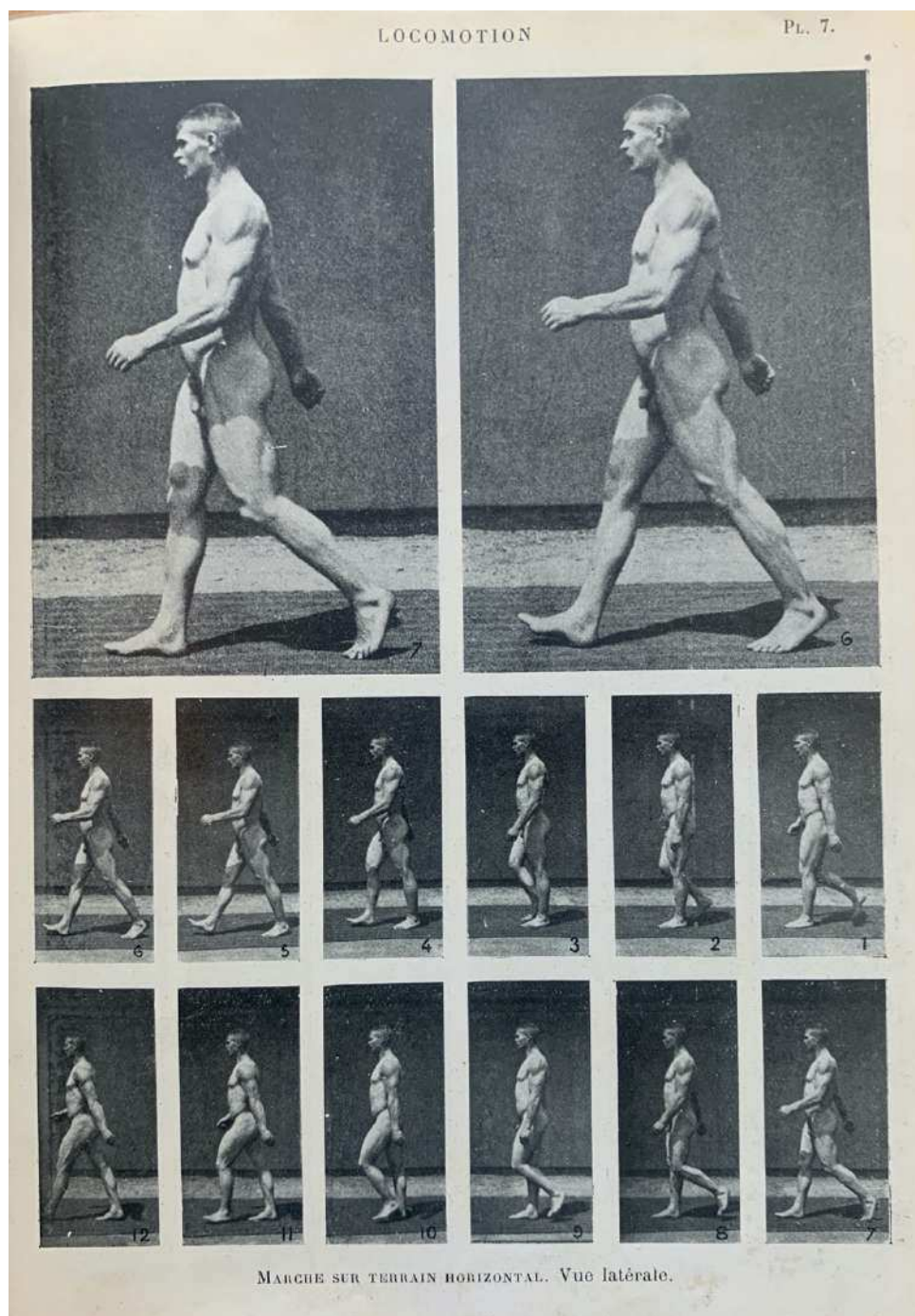


Figura 238: Londe A., *Pl. 8 – Marche sur terrain horizontal, vue antérieure, serie cronofotografica da dodici scatti e due ingrandimenti del 3° e 6° fotogramma*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

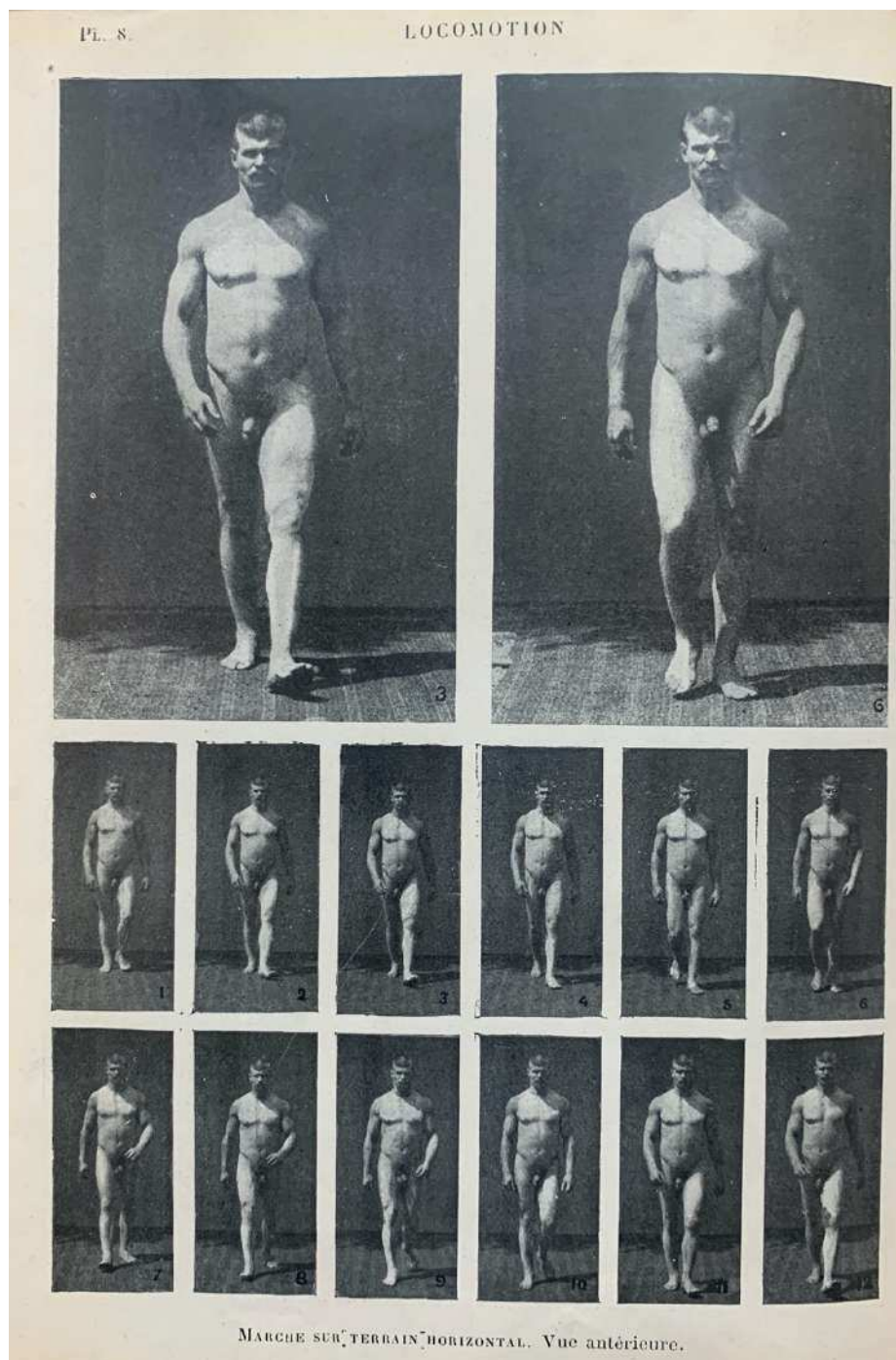


Figura 239: Londe A., *Pl. 14 – Montée d'un plan incliné*, serie cronofotografica da dodici scatti e due ingrandimenti del 11° e 7° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

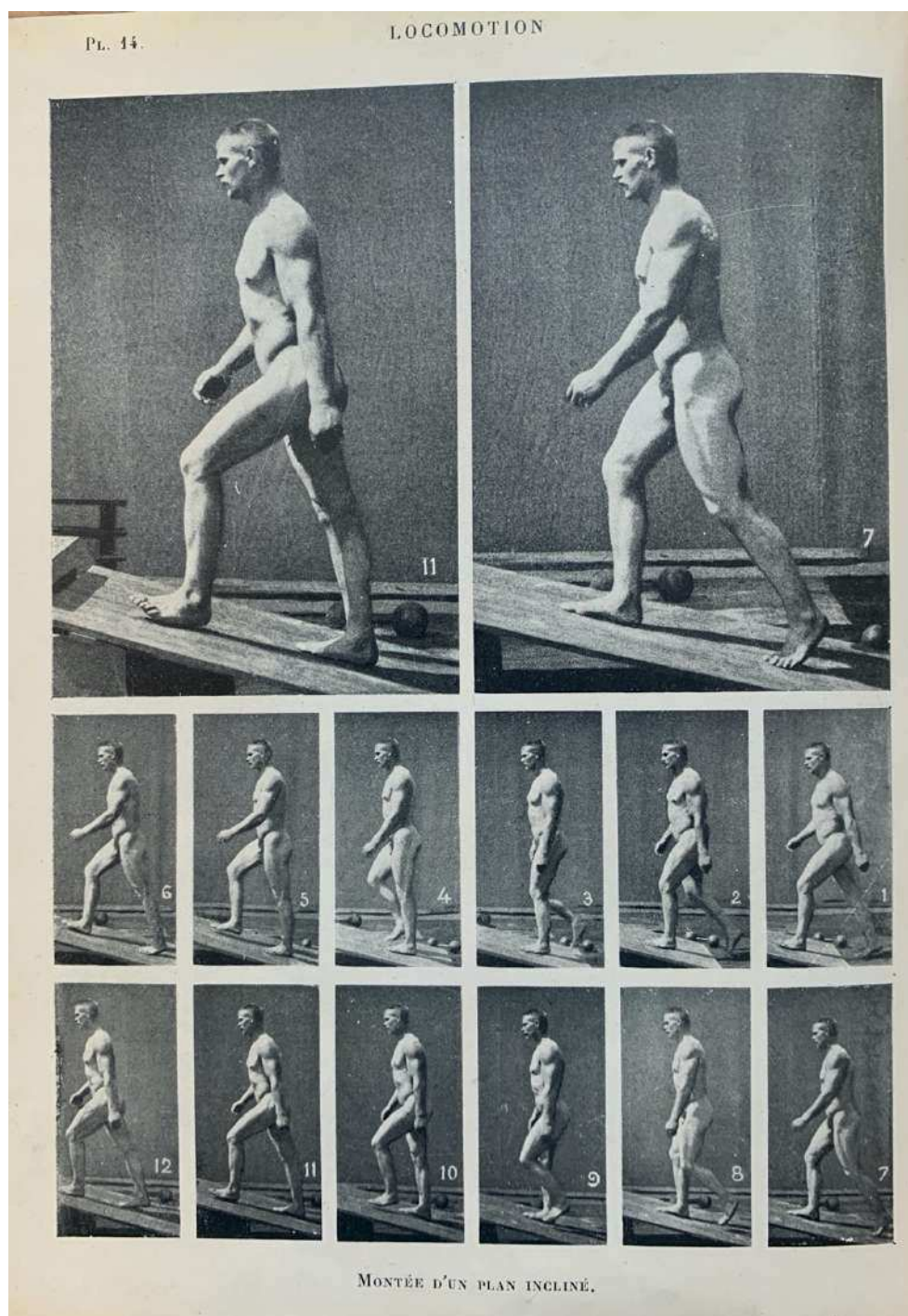


Figura 240: Londe A., *Pl. 15 – Descente d'un plan incliné*, serie cronofotografica da dodici scatti e due ingrandimenti del 2° e 6° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

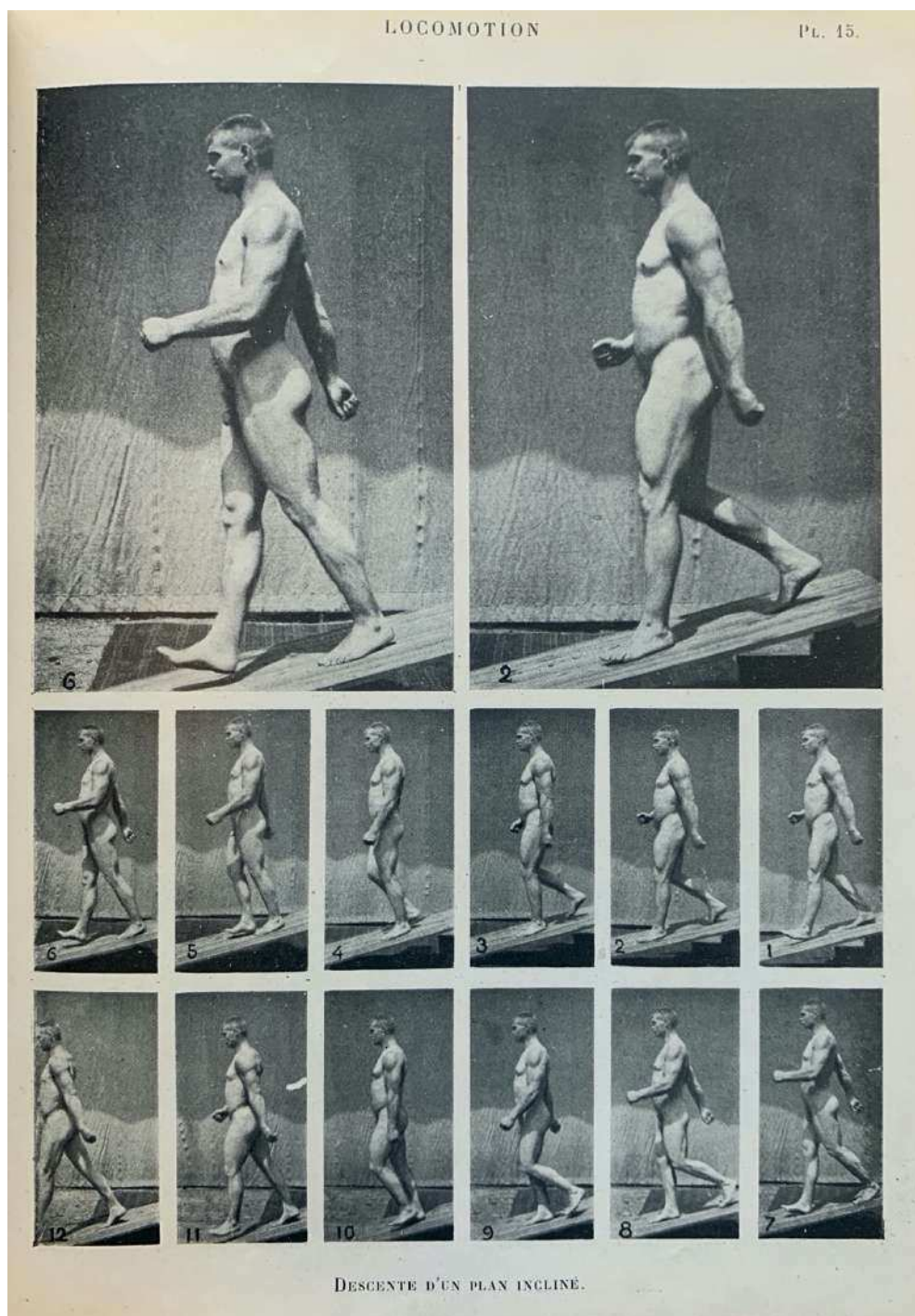


Figura 241: Londe A., *Pl. 16 – Montée d'un escalier*, serie cronofotografica da dodici fotogrammi, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

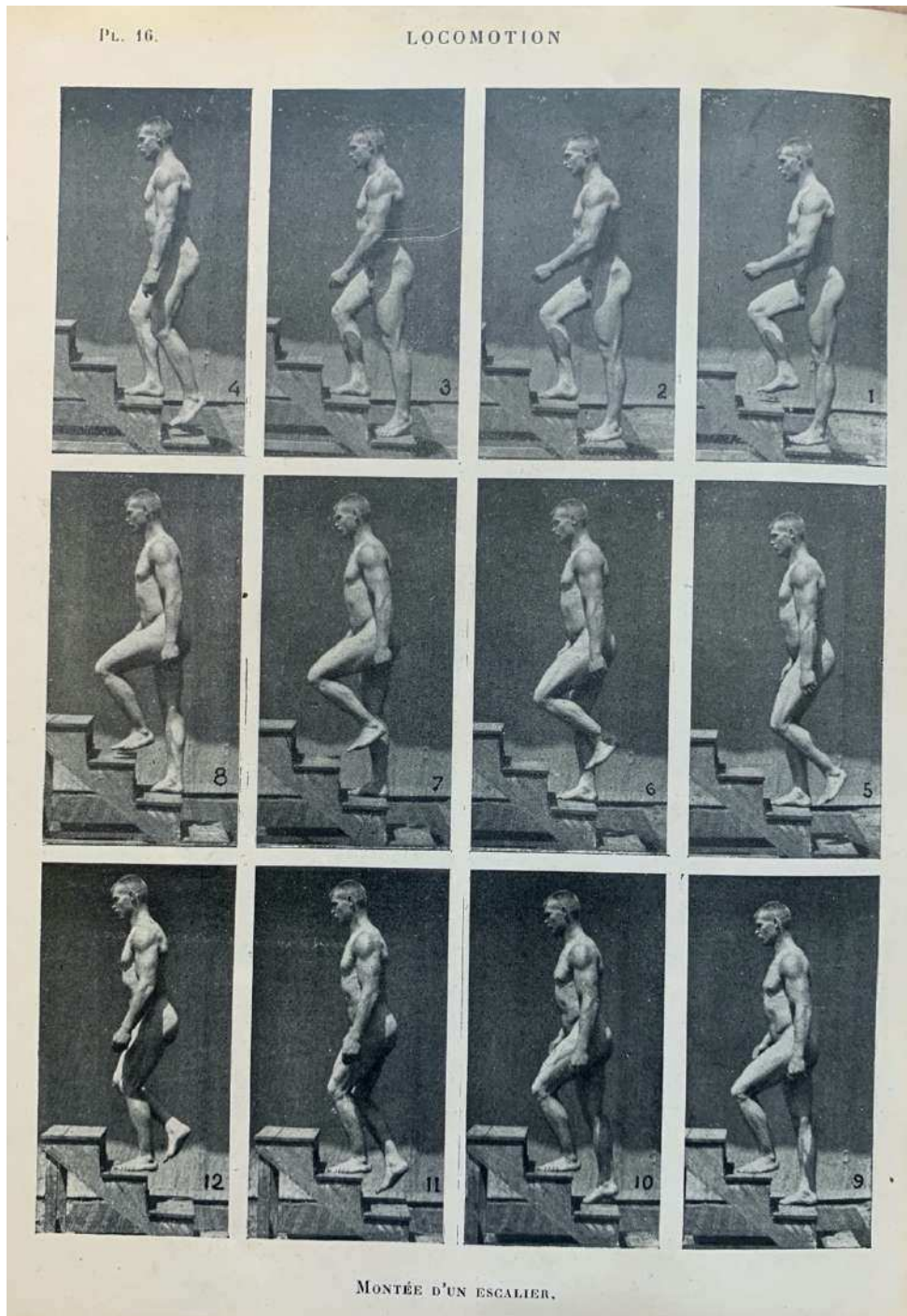


Figura 242: Londe A., *Pl. 17 – Descente d'un escalier*, serie cronofotografica da dodici fotogrammi, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

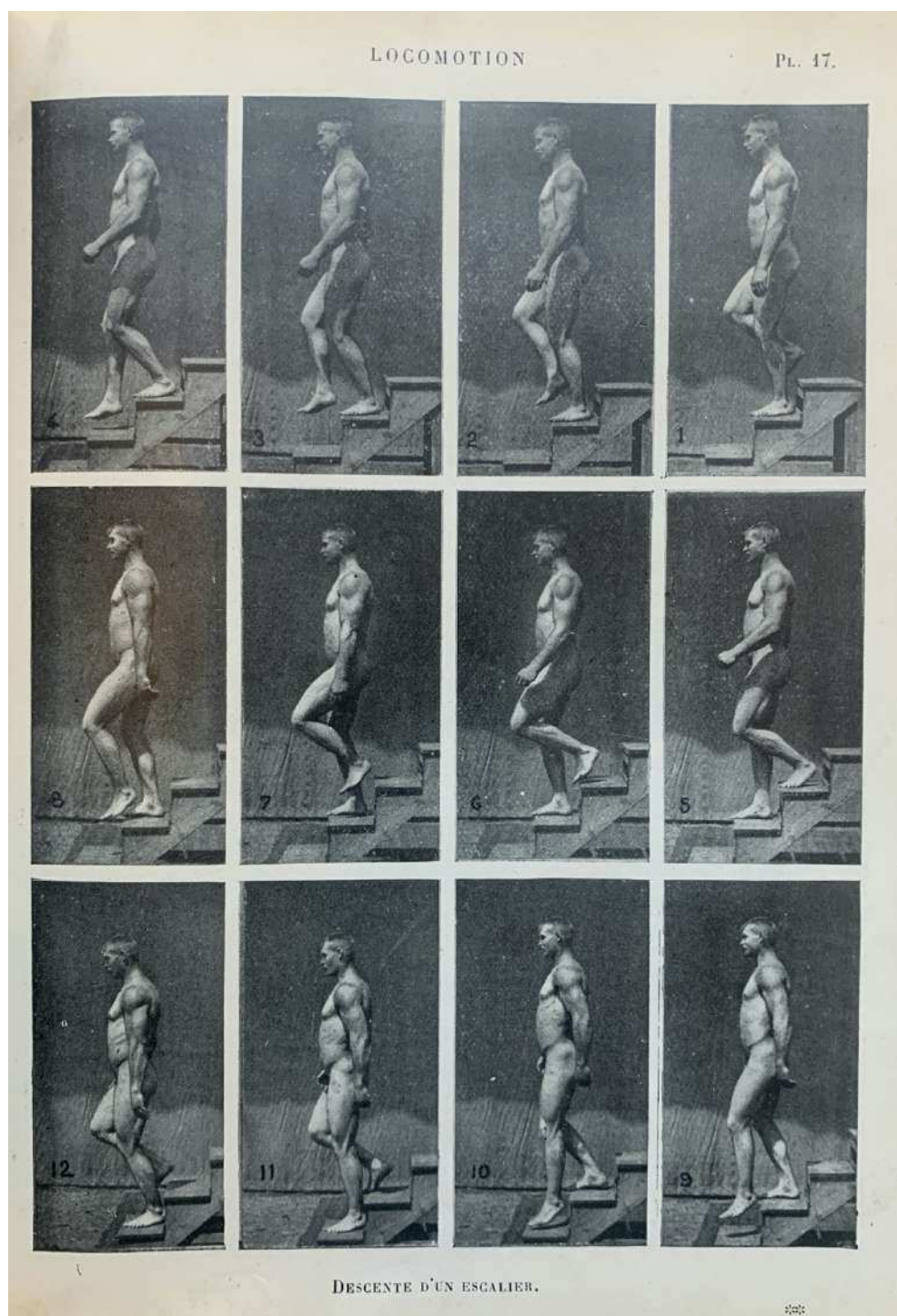


Figura 243: Londe A., *Pl. 10 – Marche avec un poids sur l'épaule*, serie cronofotografica da dodici scatti con e due ingrandimenti di 7° e 2° fotogrammi, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

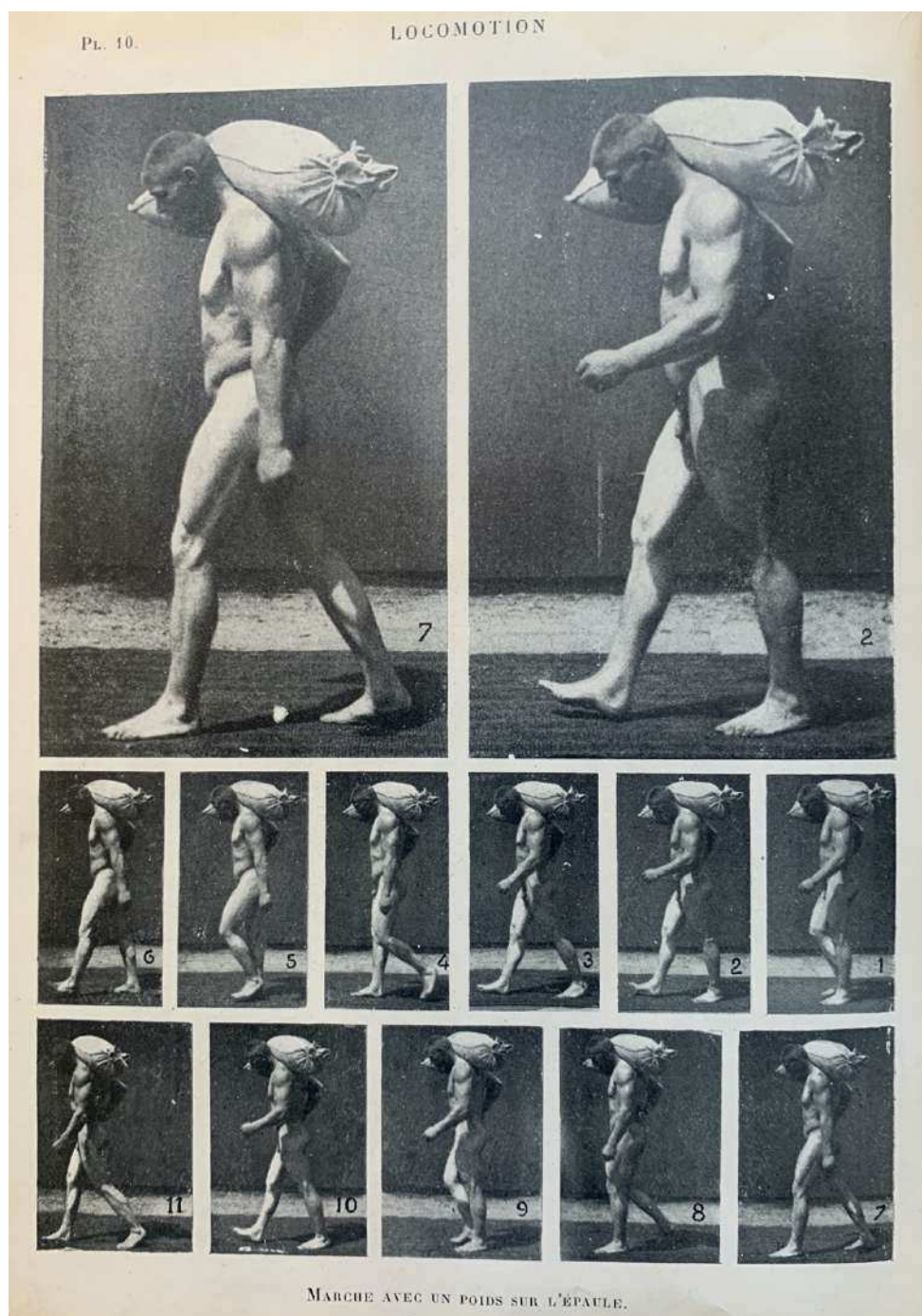


Figura 244: Londe A., *Pl. 20 – Marche enthousiaste*, serie cronofotografica da dodici scatti con e due ingrandimenti di 10° e 3° fotogrammi, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

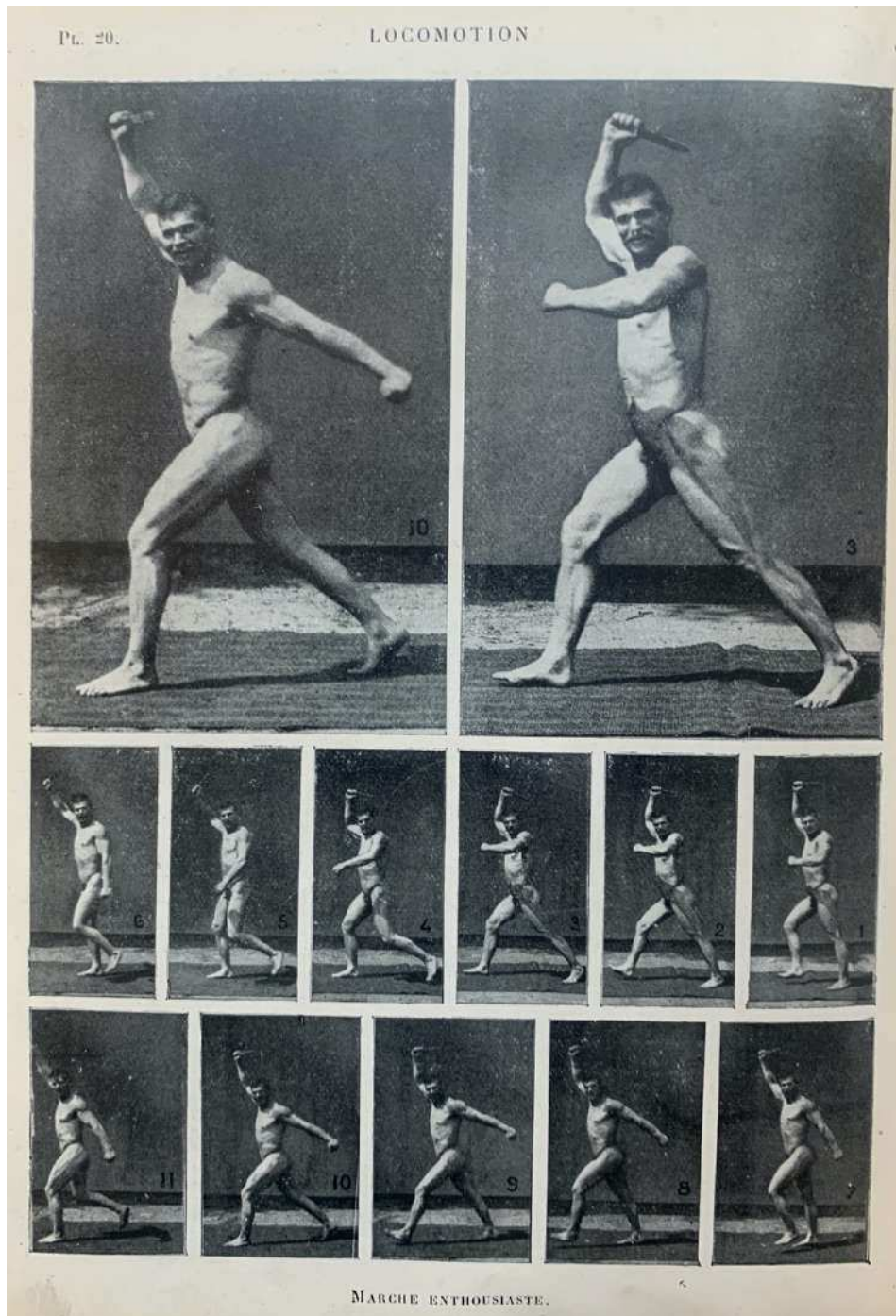


Figura 245: Londe A., *Pl. 21 – marche sournoise*, serie cronofotografica da dodici scatti e l'ingrandimento di due fotogrammi, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

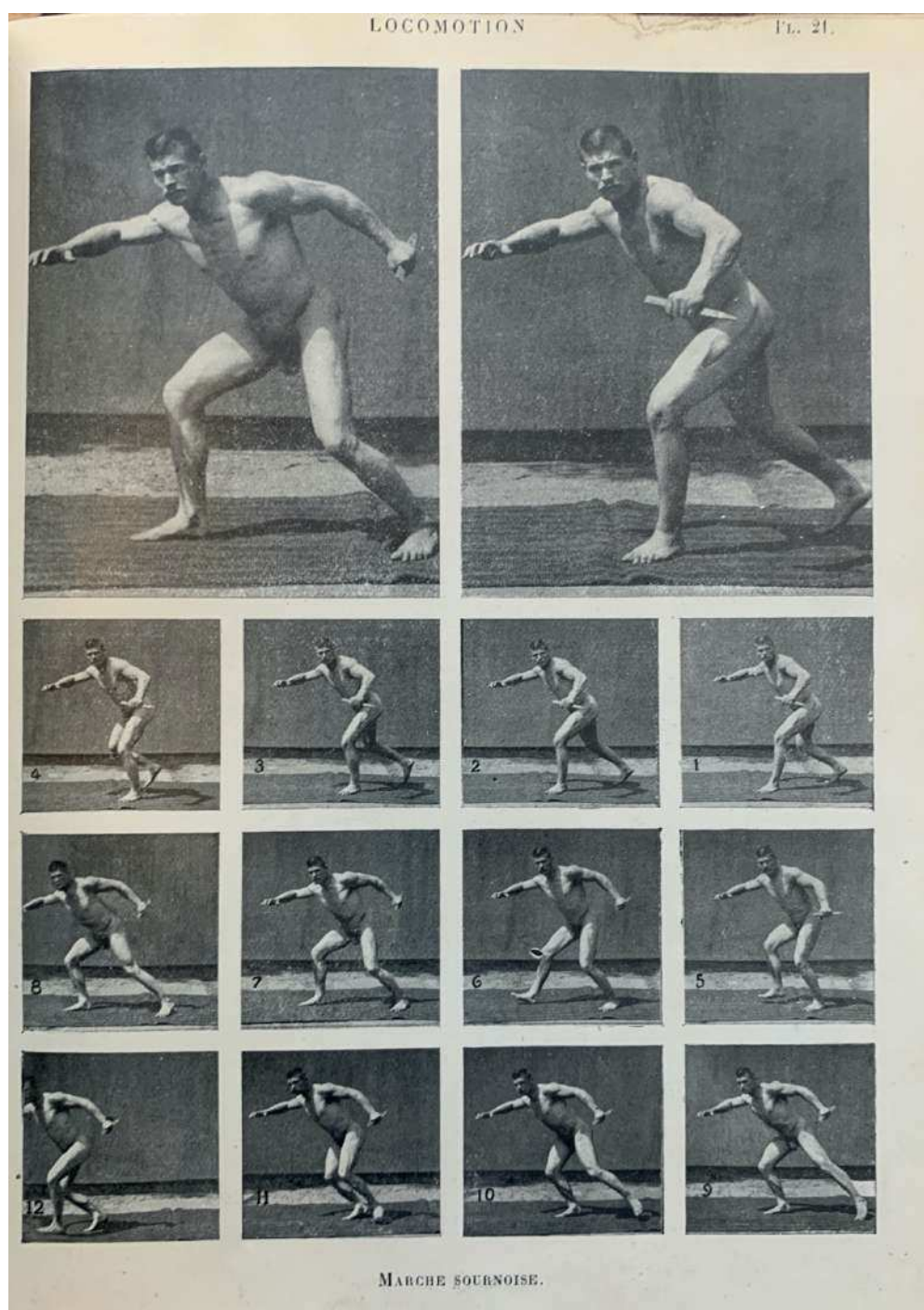


Figura 246: Londe A., *Pl. 22 – Course, vue latérale*, serie cronofotografica da undici fotogrammi in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

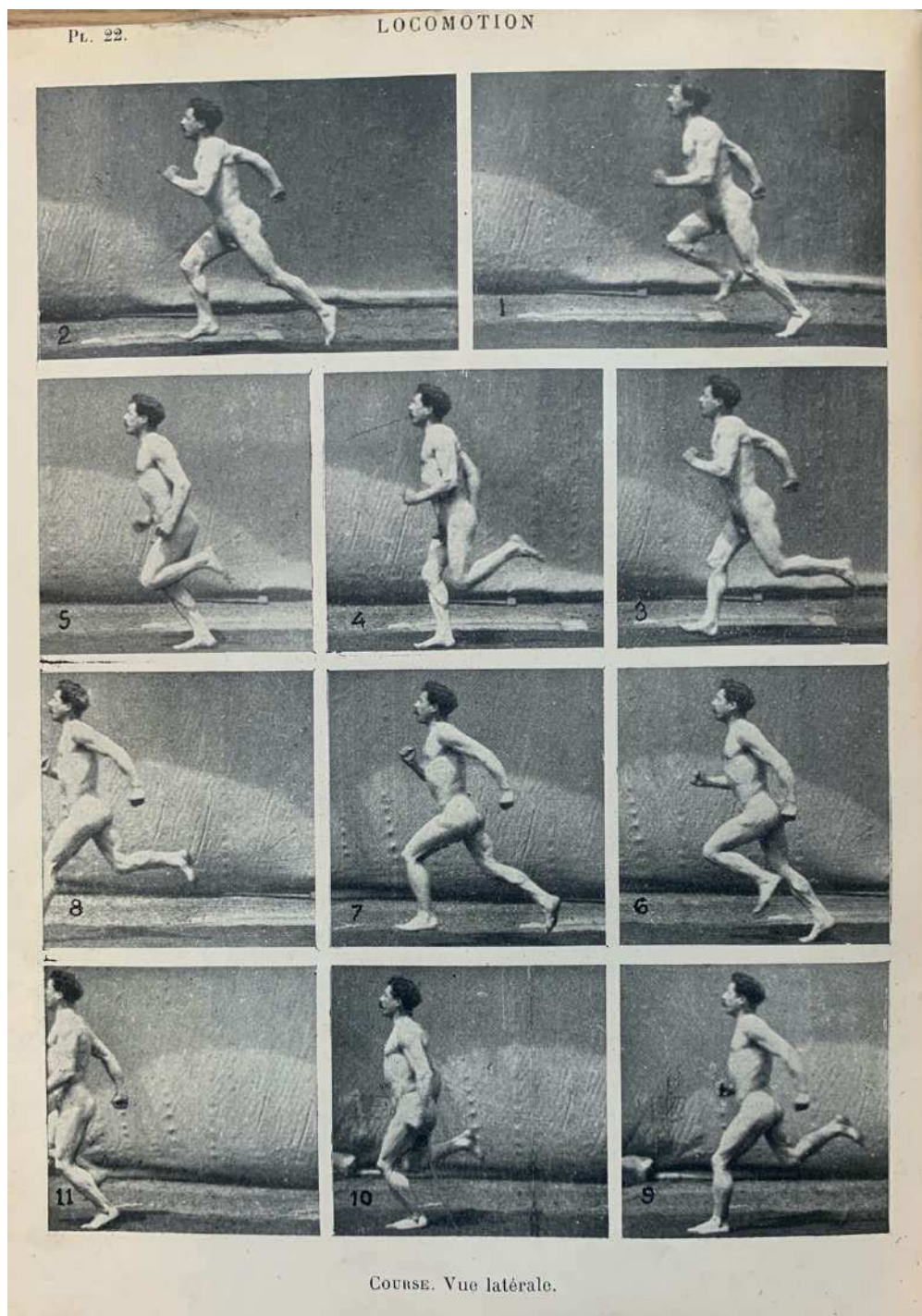


Figura 247: Londe A., *Pl. 23 – Course, vue antérieure*, serie cronofotografica da dodici fotogrammi in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

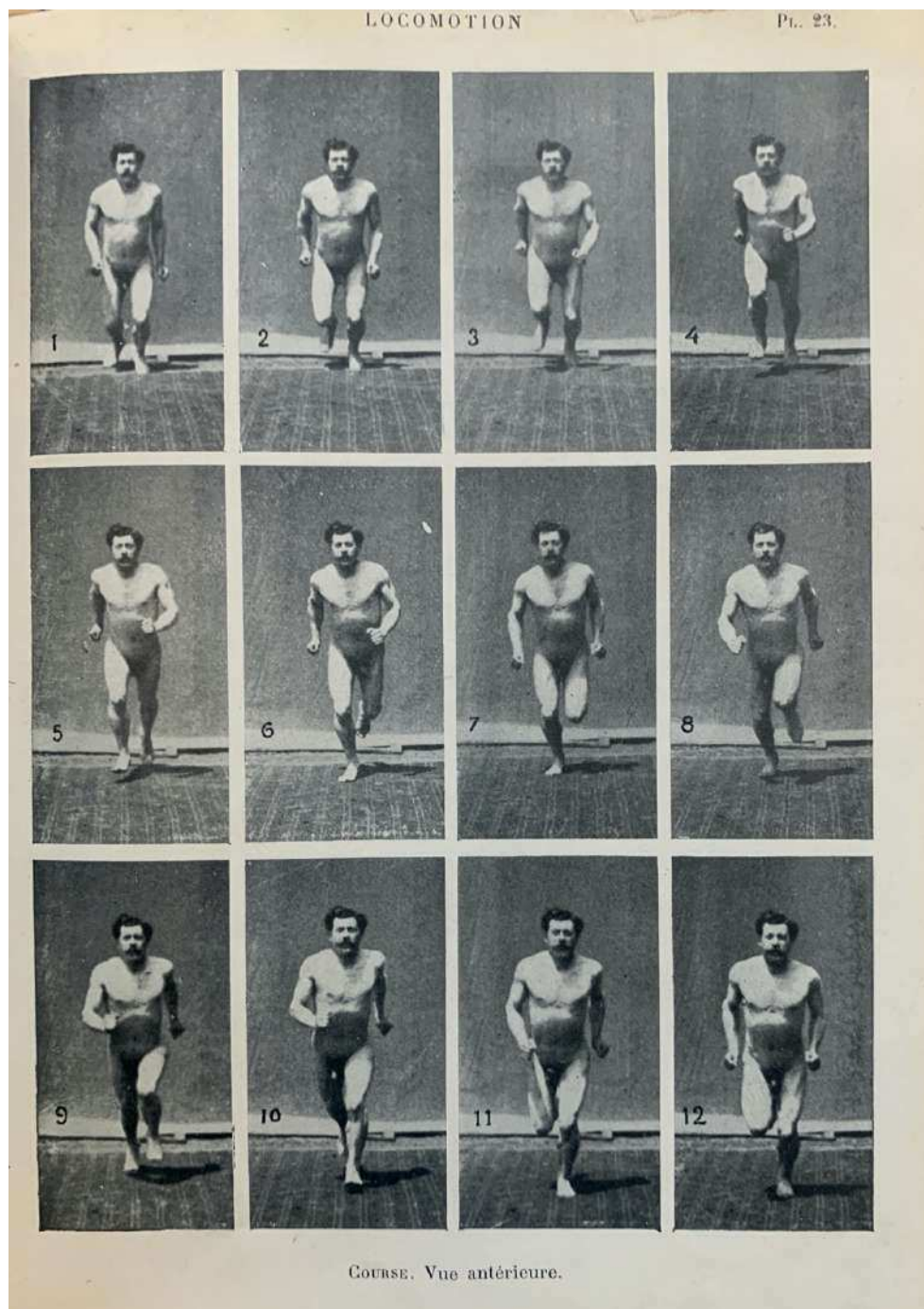


Figura 248: Londe A., *Pl. 24 – Course, vue postérieure*, serie cronofotografica da dodici fotogrammi, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

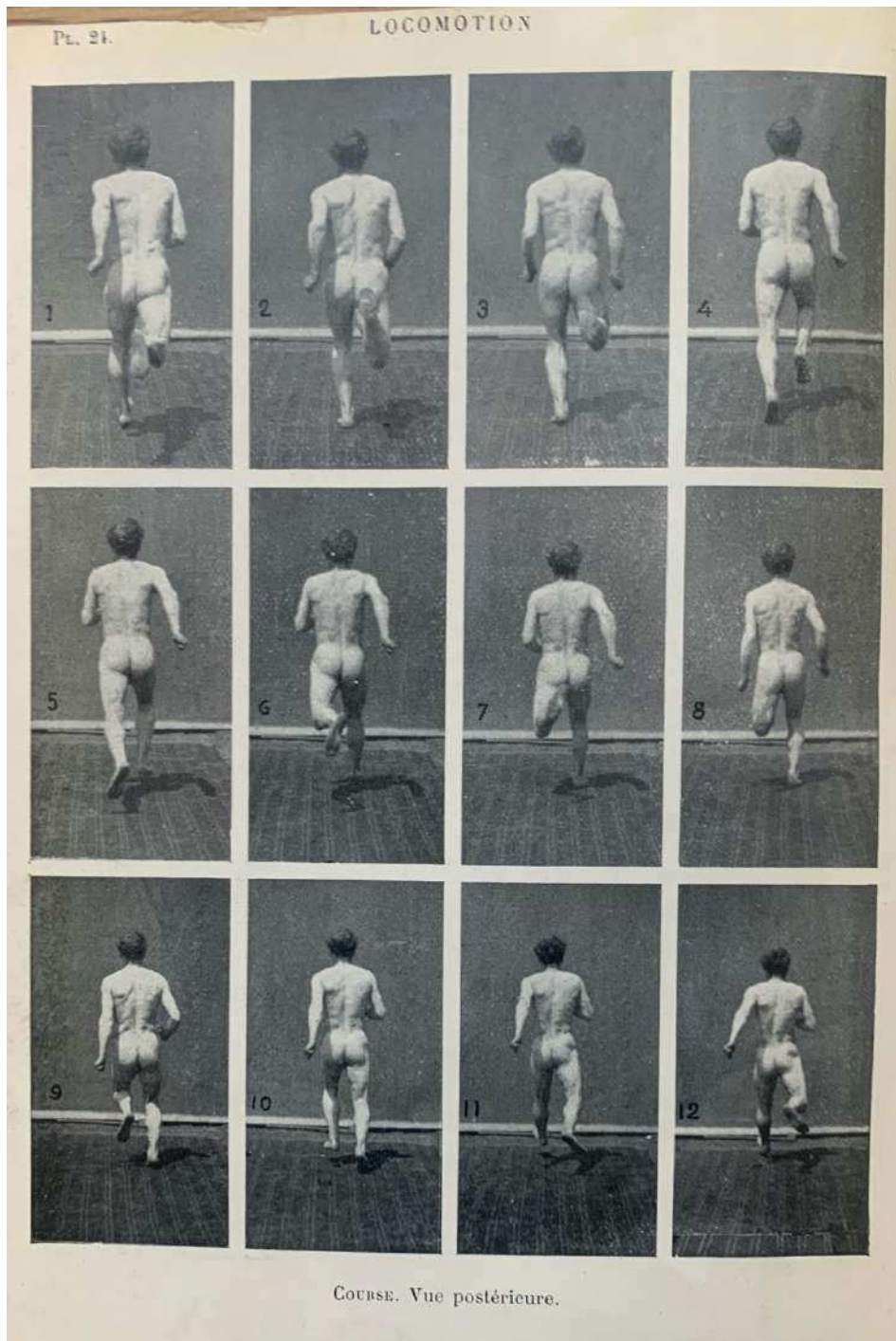


Figura 249: Londe A., *Pl. 26 – Course sportive. Départ (Racing-Club)*, serie cronofotografica da dodici fotogrammi, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

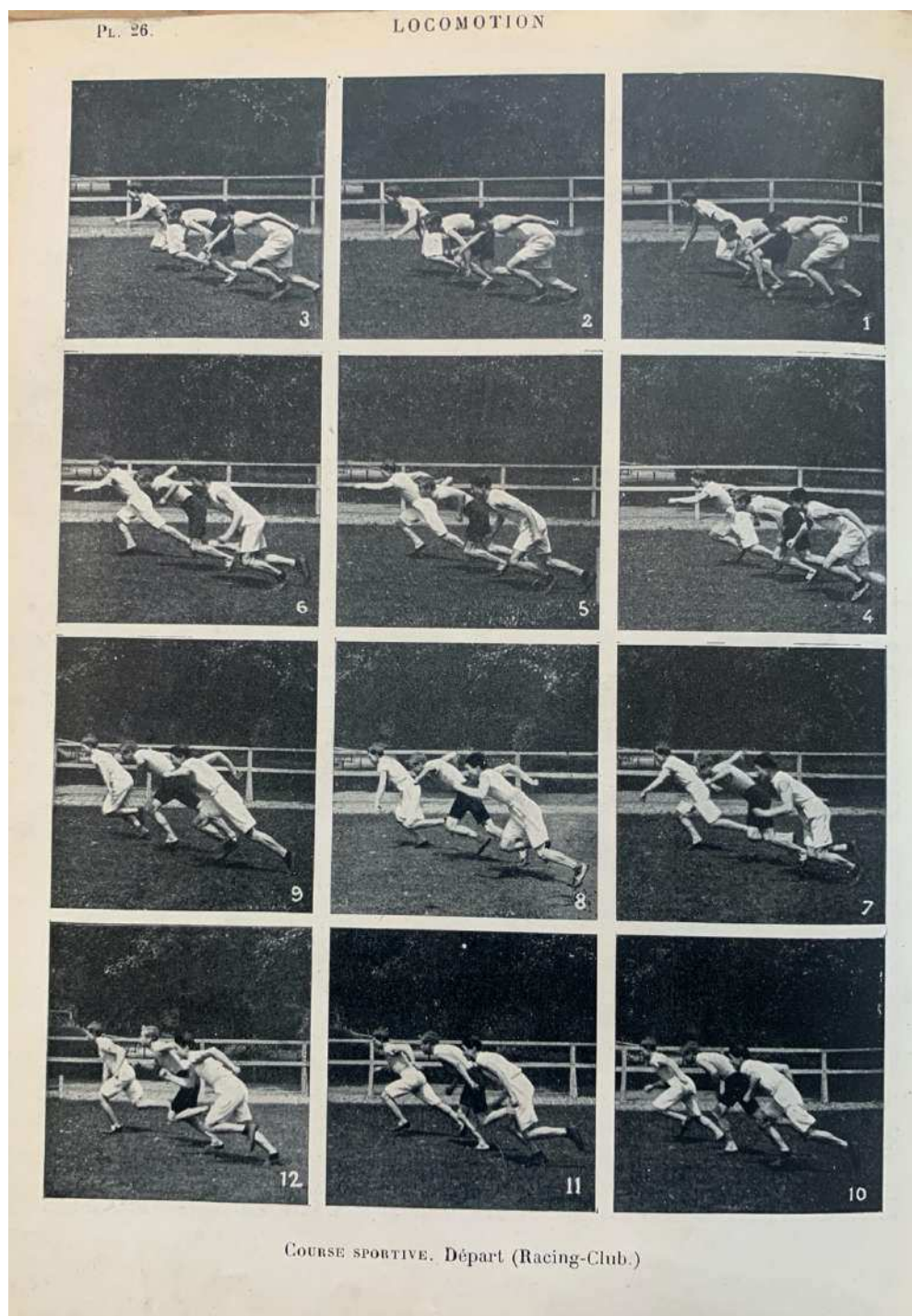


Figura 250: Londe A., *Pl. 27 – Course sportive (Racing-Club)*, serie cronofotografica da dodici fotogrammi, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

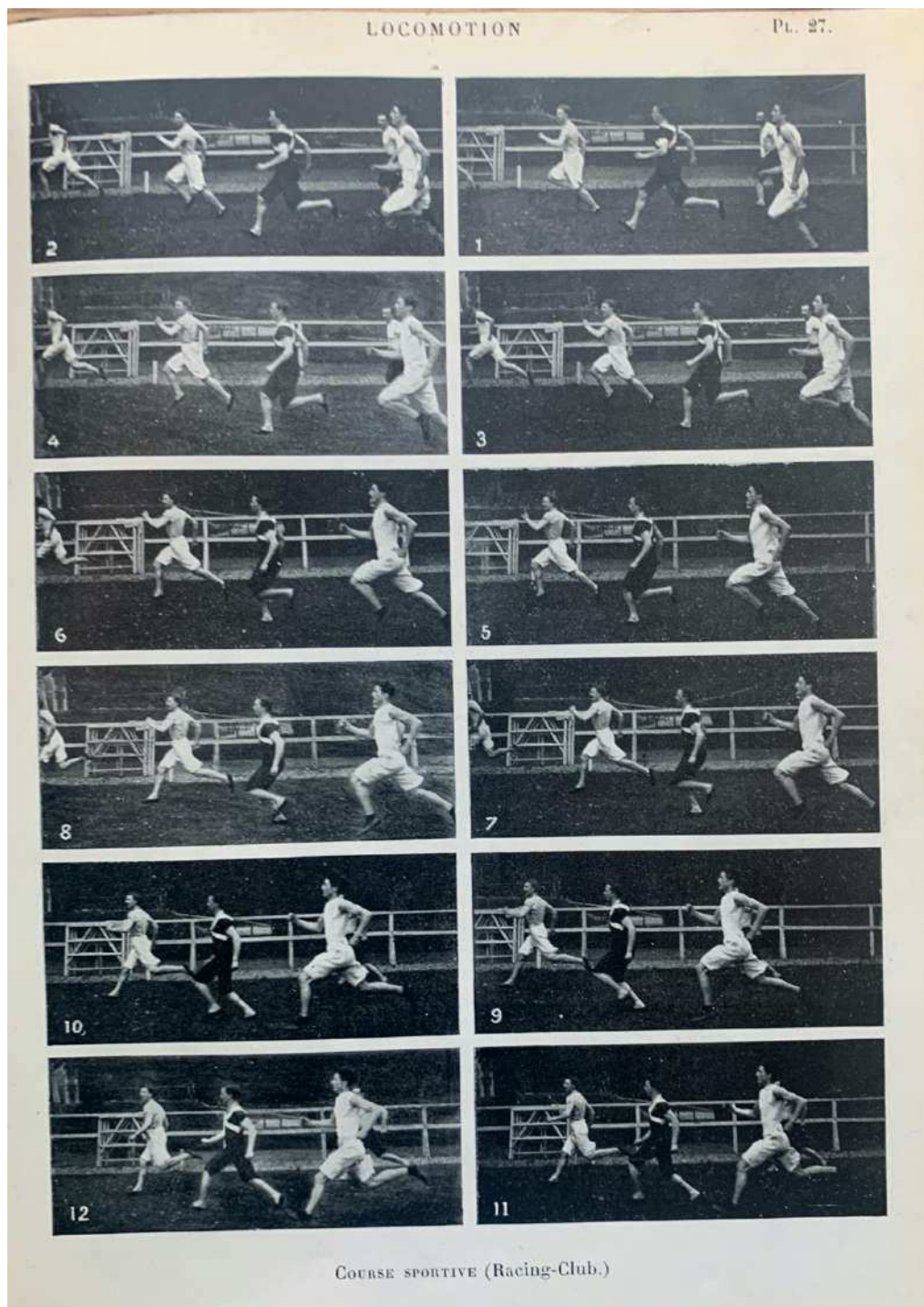


Figura 251: Londe A., *Pl. 38 – Poids. Lancement du poids (Racing-Club)*, serie cronofotografica di dodici scatti e due ingrandimenti del 11° e 1° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

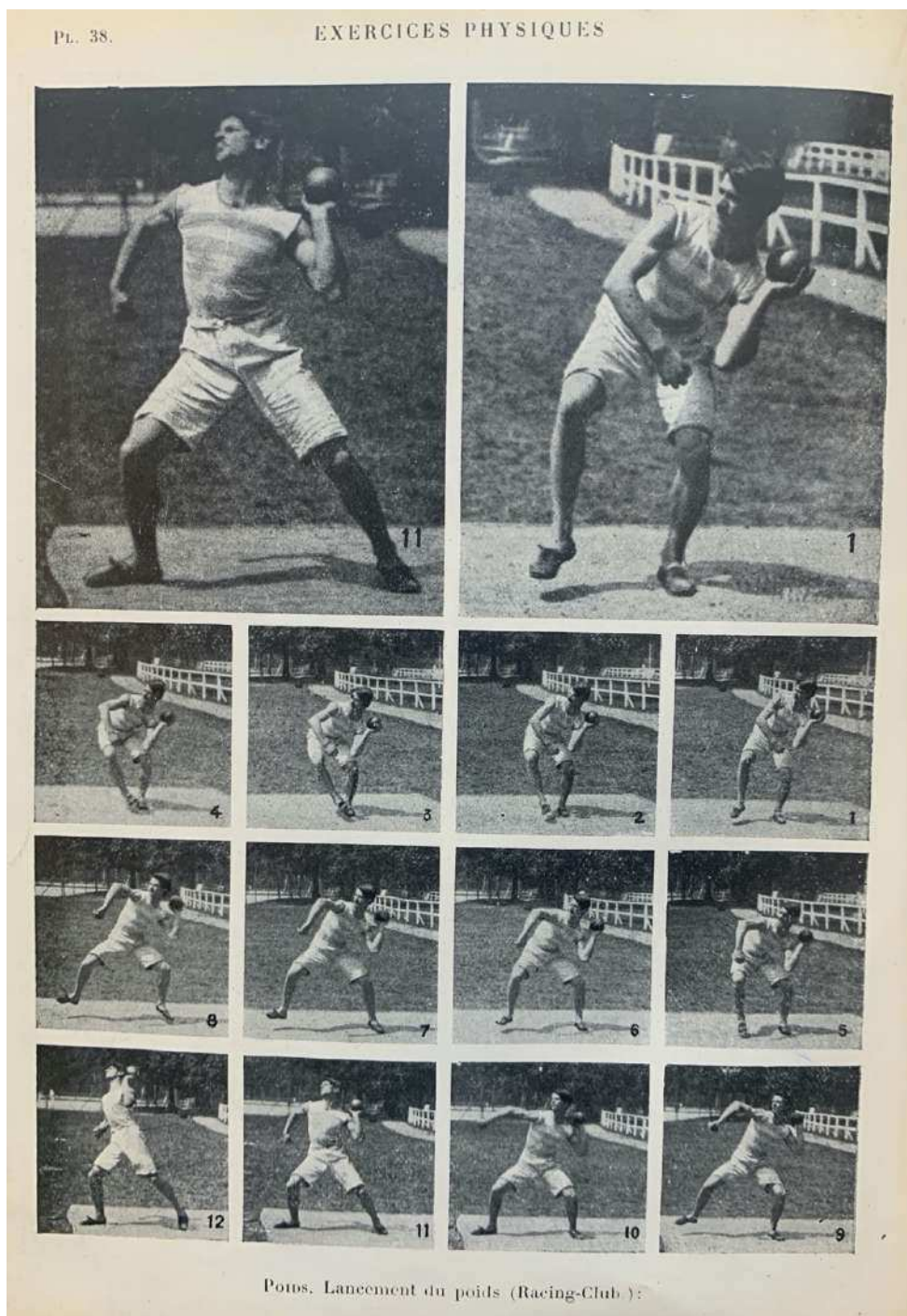


Figura 252: Londe A., *Pl. 39 – Poids. Lancement du disque (Racing-Club)*, serie cronofotografica di dodici scatti e due ingrandimenti del 2° e 11° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

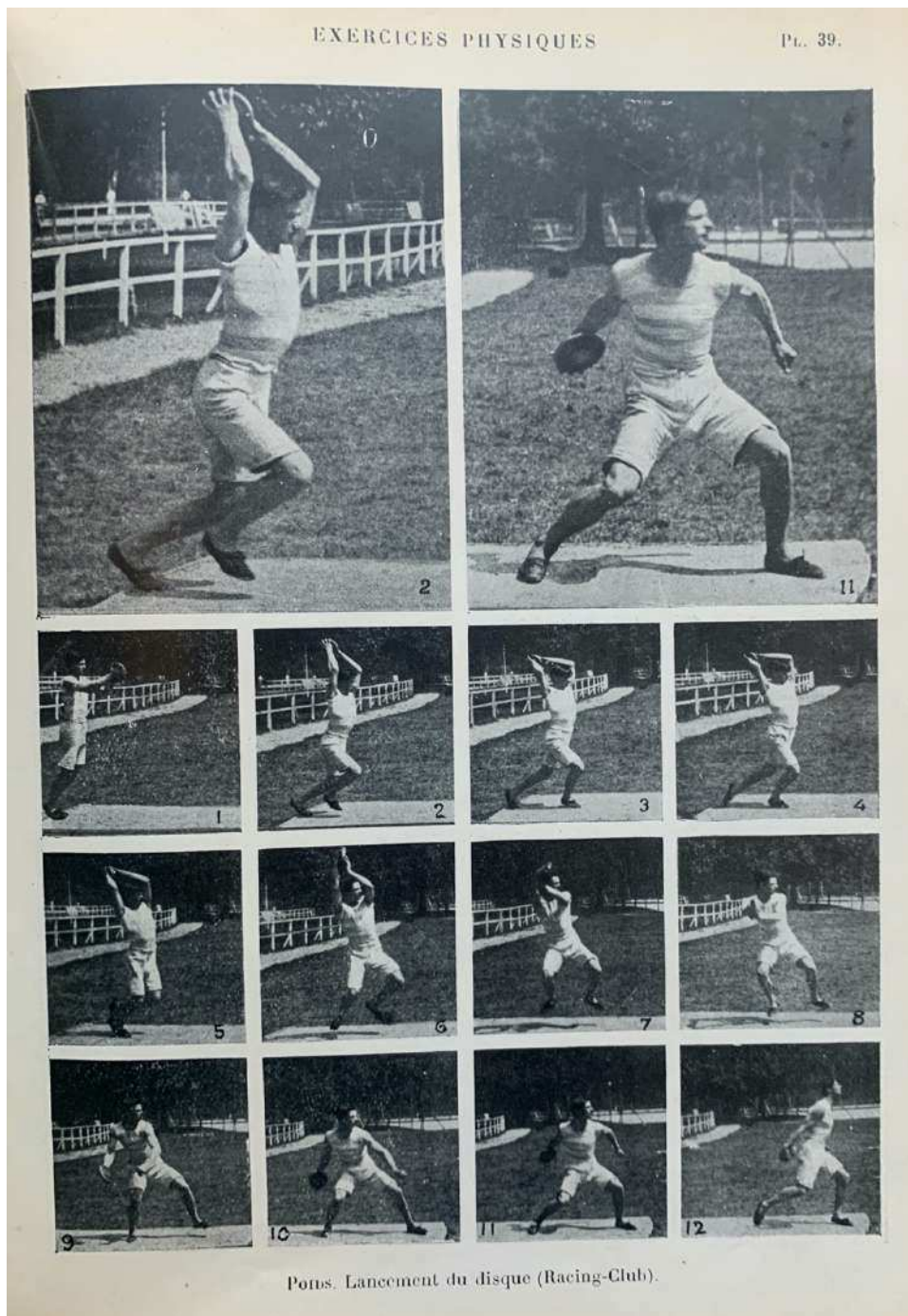


Figura 253: Londe A., *Pl. 32 – Poids. Harrecher de l'haltère, vue antérieure*, serie cronofotografica di dodici scatti e due ingrandimenti del 5° e 8° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

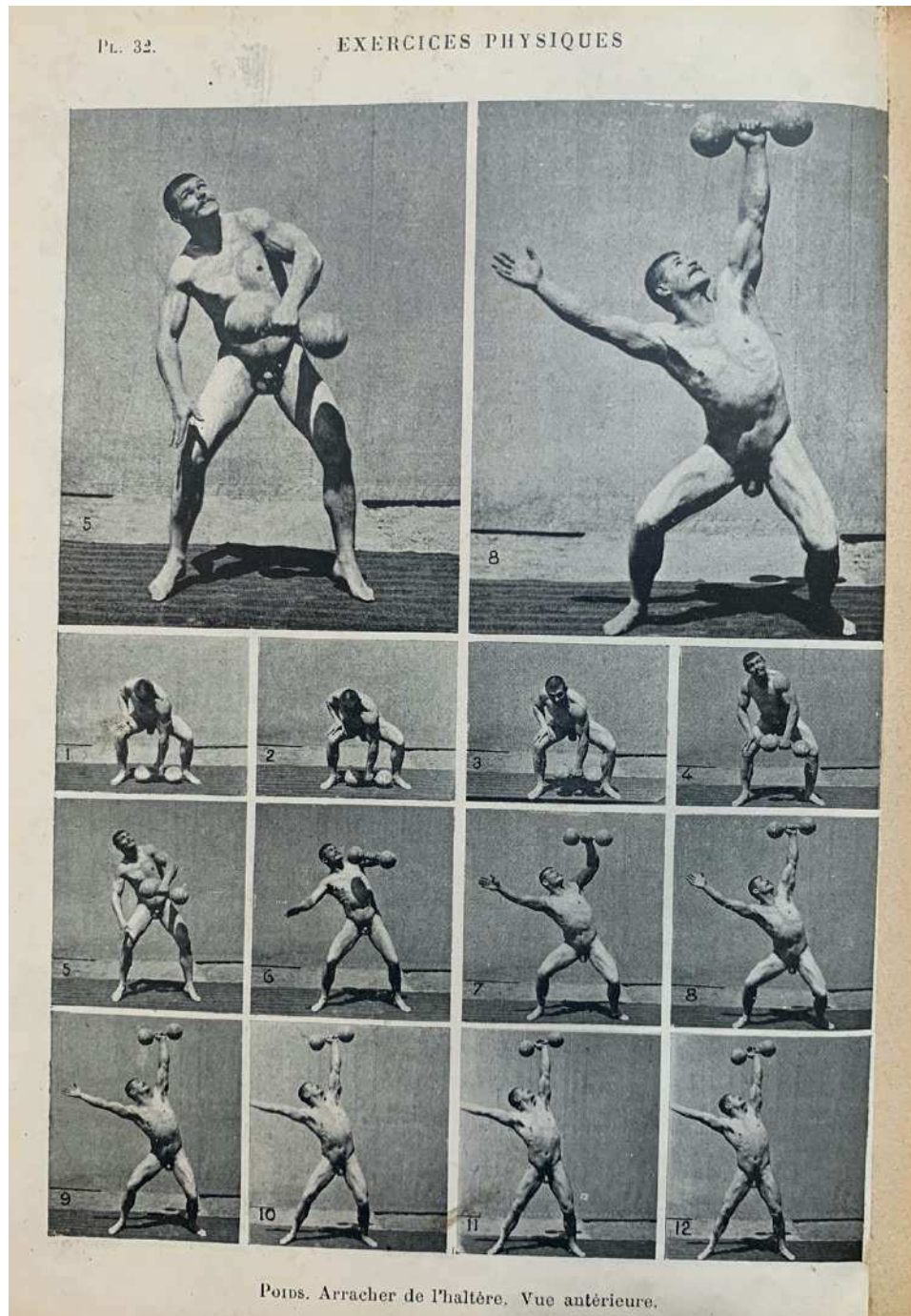


Figura 254: Londe A., *Pl. 33 – Poids. Harrecher de l'haltère, vue postérieure*, serie cronofotografica di dodici scatti e tre ingrandimenti del 4°, 5° e 6° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

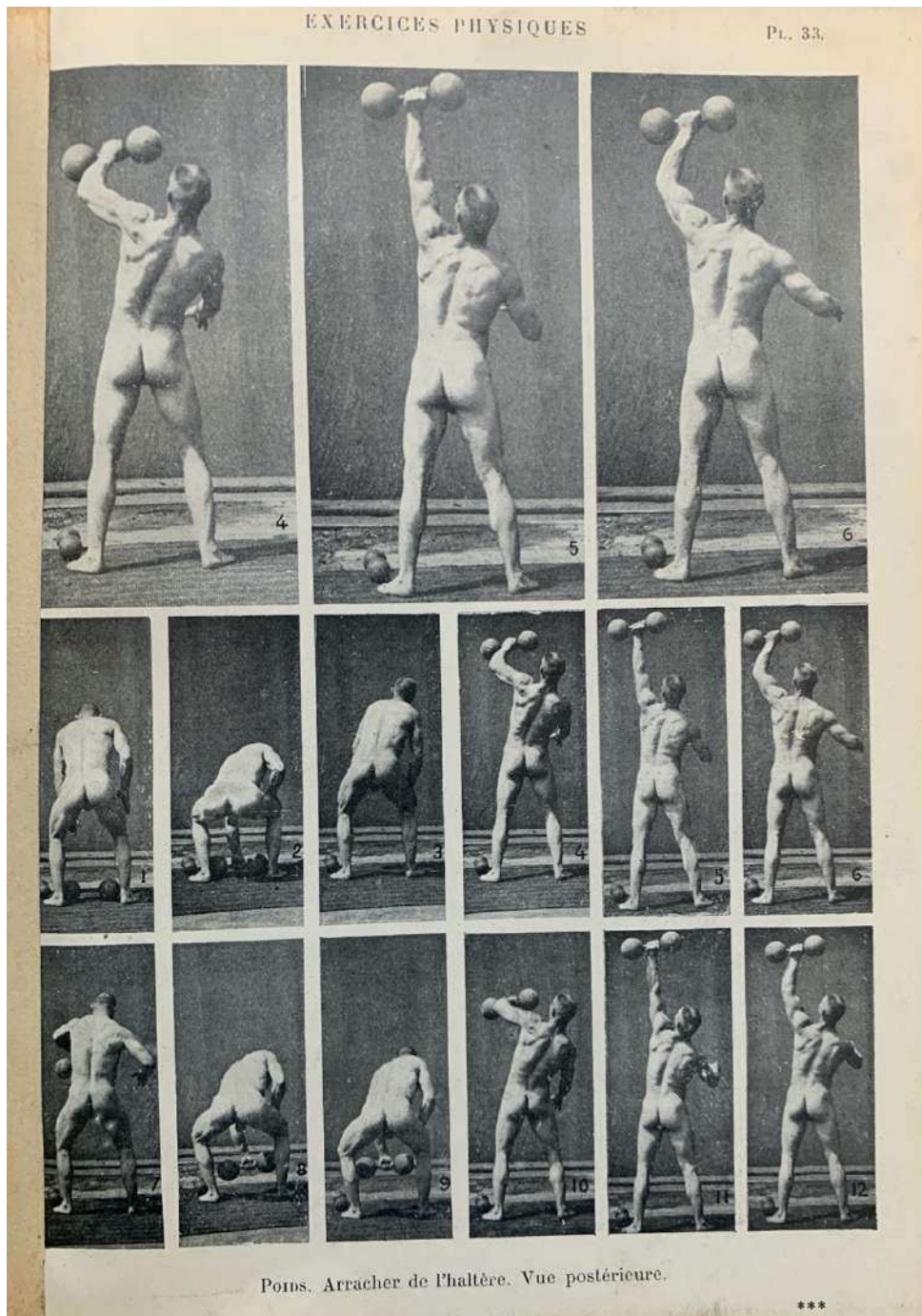


Figura 255: Londe A., *Pl. 36 – Poids. Enlèvement de la barre à deux mains, vue antérieure*, serie cronofotografica di dodici scatti e tre ingrandimenti del 5°, 7° e 10° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

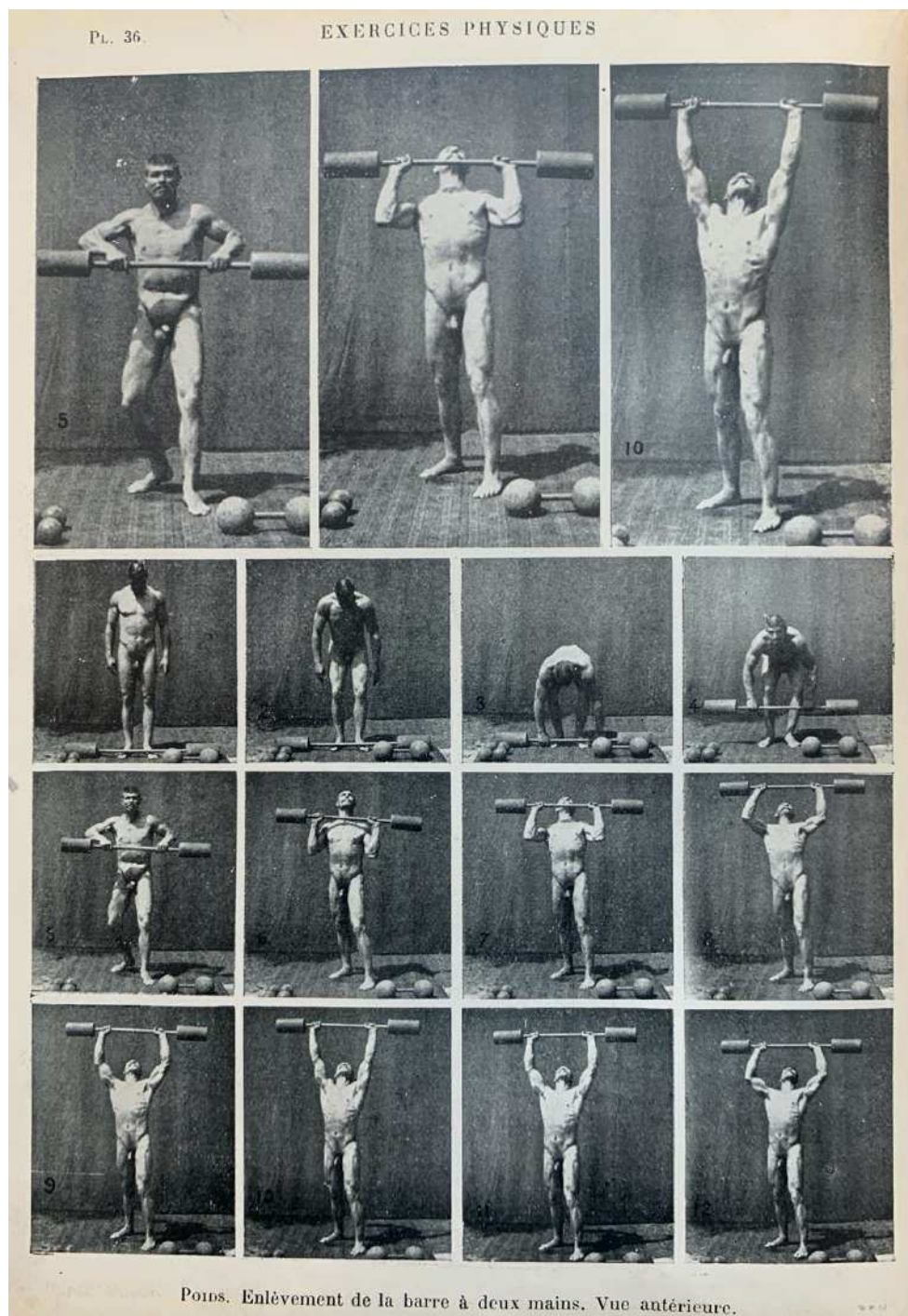


Figura 256: Londe A., *Pl. 37 – Poids. Enlèvement de la barre à deux mains, vue postérieure*, serie cronofotografica di dodici scatti e tre ingrandimenti del 5°, 8° e 10° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

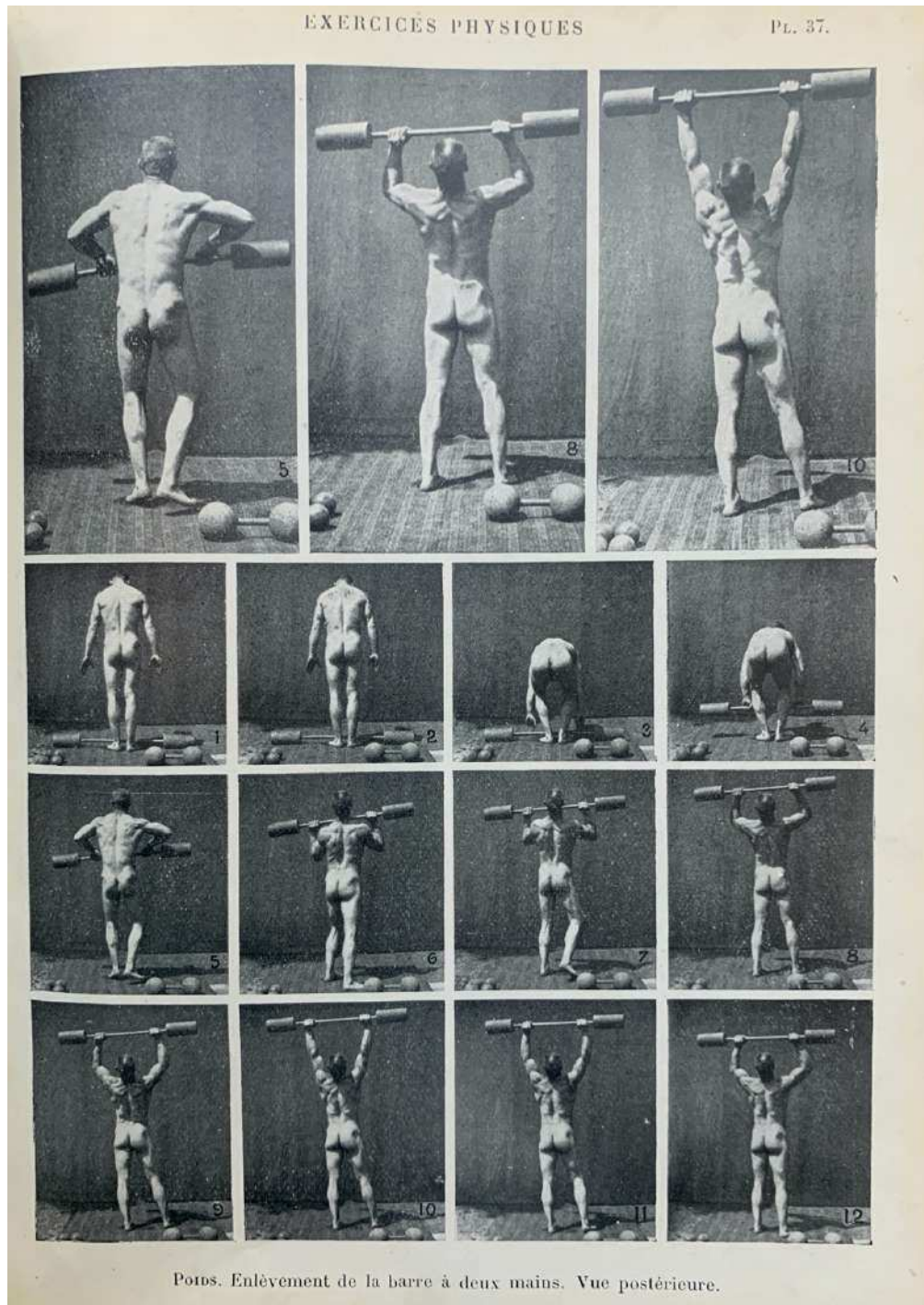


Figura 257: Londe A., *Pl. 41* – *Boxe anglaise. Coup de poing direct*, serie cronofotografica di dodici scatti e due ingrandimenti del 6° e 5° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

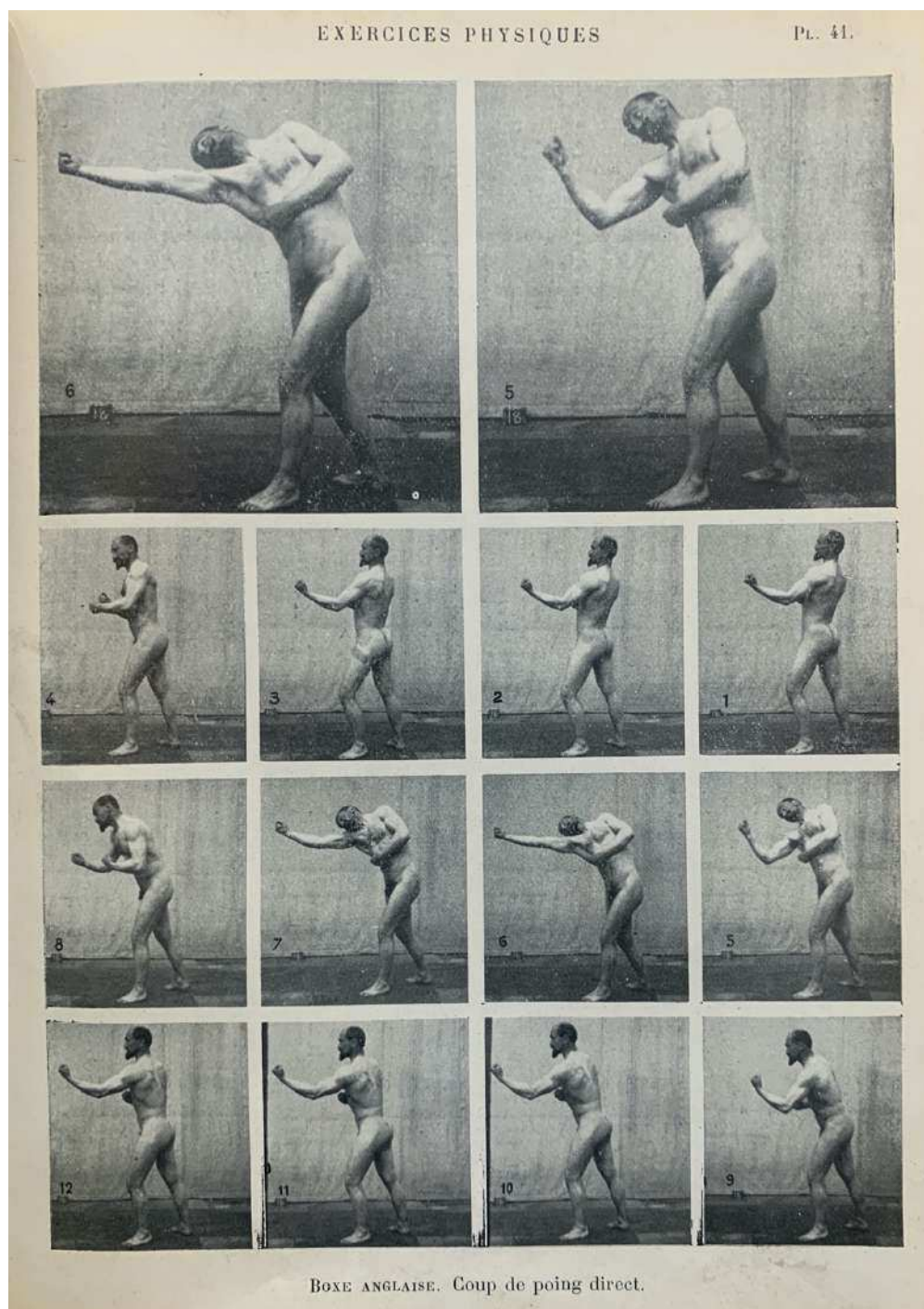


Figura 258: Londe A., *Pl. 43 – Boxe anglaise. Coup de pied direct, vue latérale gauche*, serie cronofotografica di dodici scatti e due ingrandimenti del 8° e 7° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

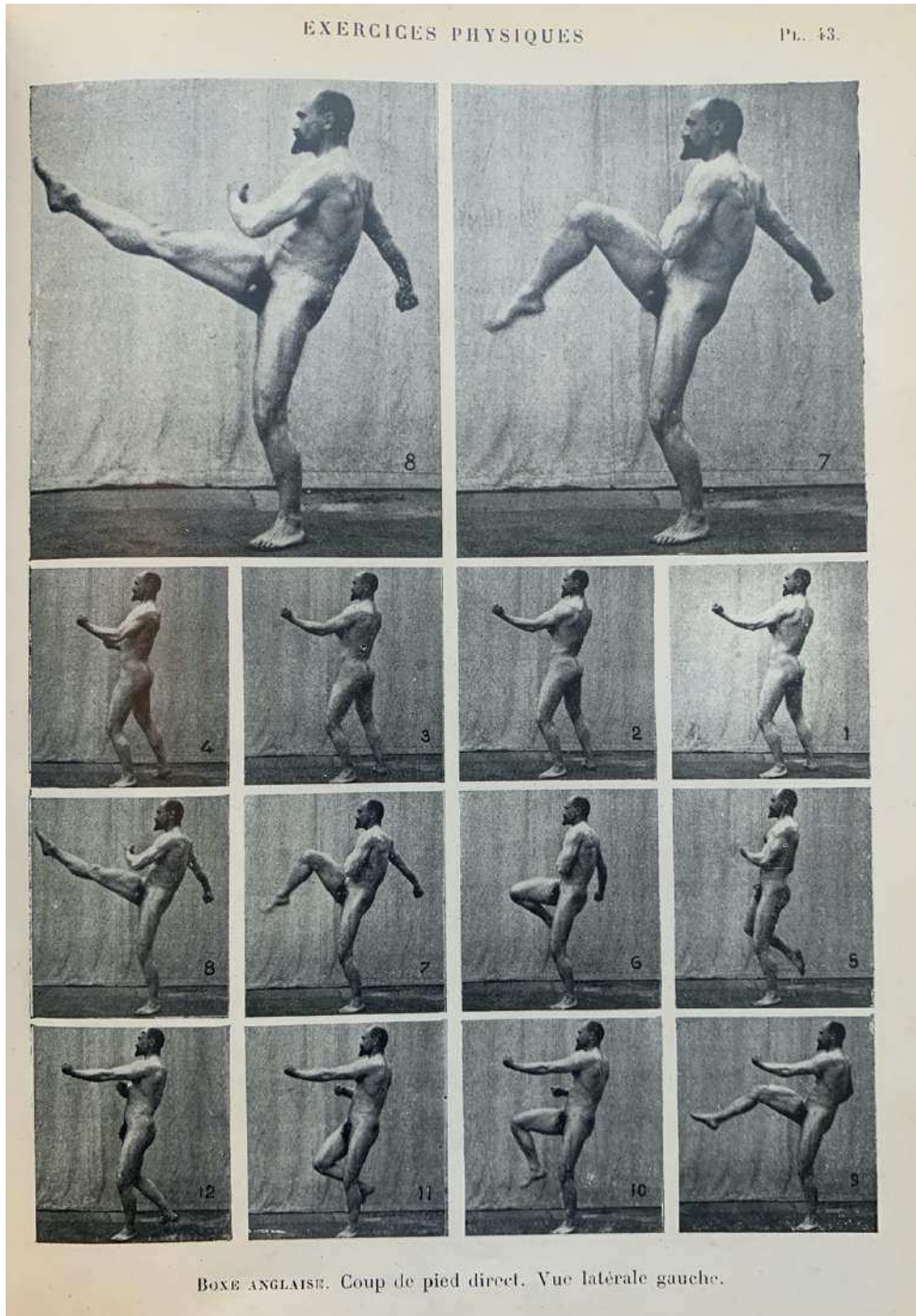


Figura 259: Londe A., *Pl. 45 – Boxe anglaise. Coup de pied de côté, vue antérieure*, serie cronofotografica di dodici scatti e due ingrandimenti del 8° e 7° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

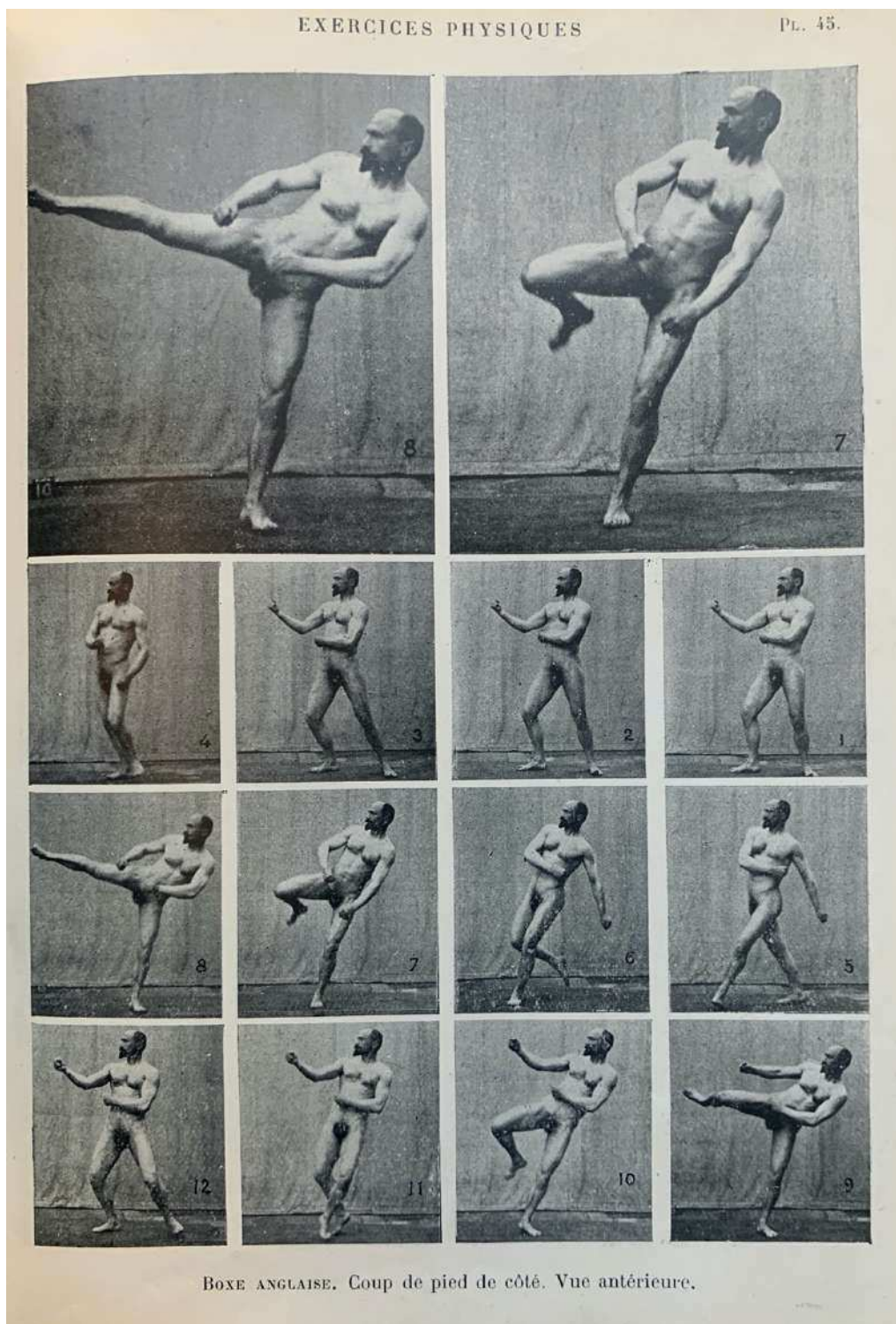


Figura 260: Londe A., *Pl. 47 – Boxe française. Coup de poing de massue*, serie cronofotografica di dodici fotogrammi, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

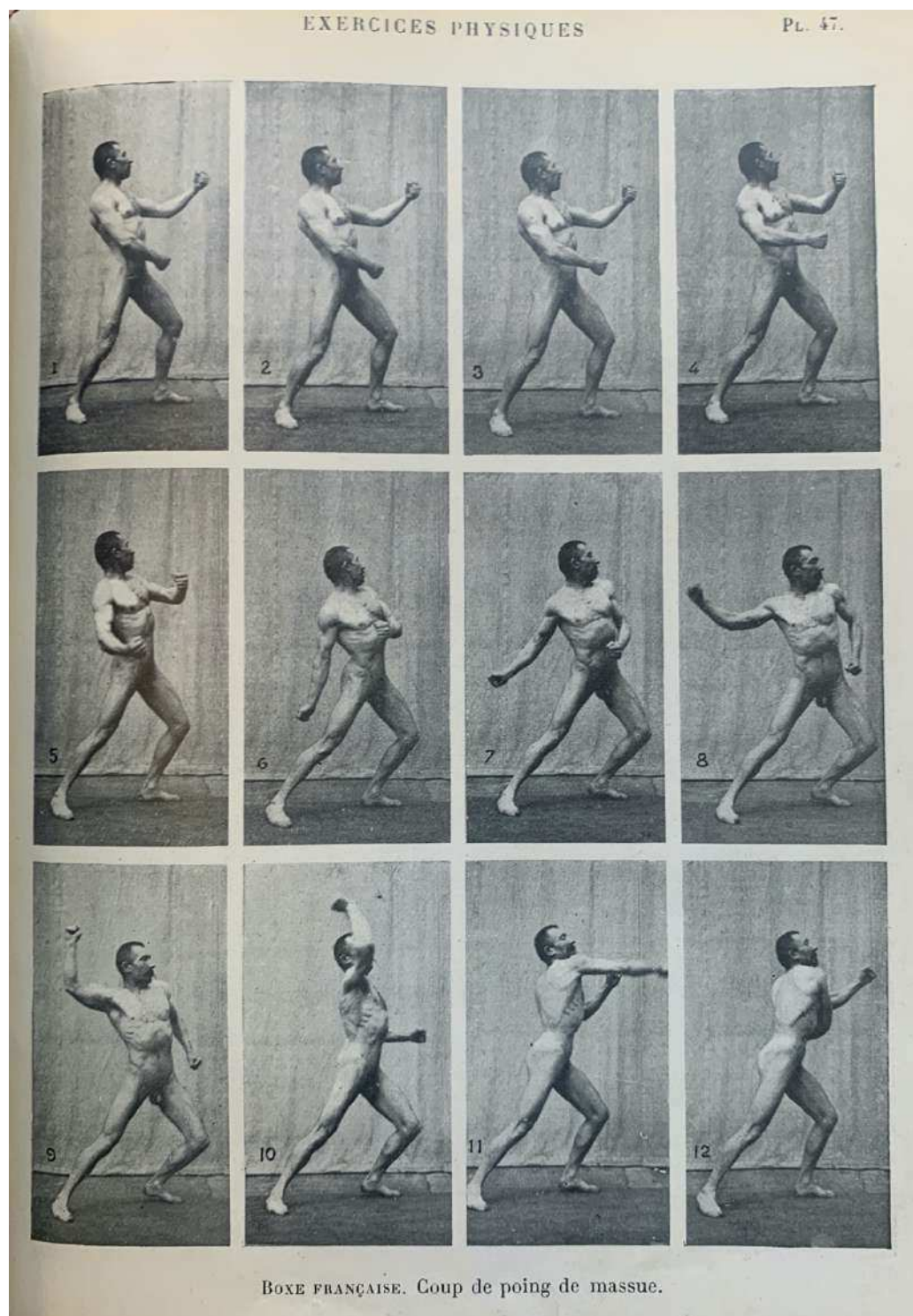


Figura 261: Londe A., *Pl. 49 – Boxe française. Coup de poing suivi d'un coupe de pied, vue latérale droite, serie cronofotografica di dodici scatti e due ingrandimenti del 6° e 10° fotogramma*, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

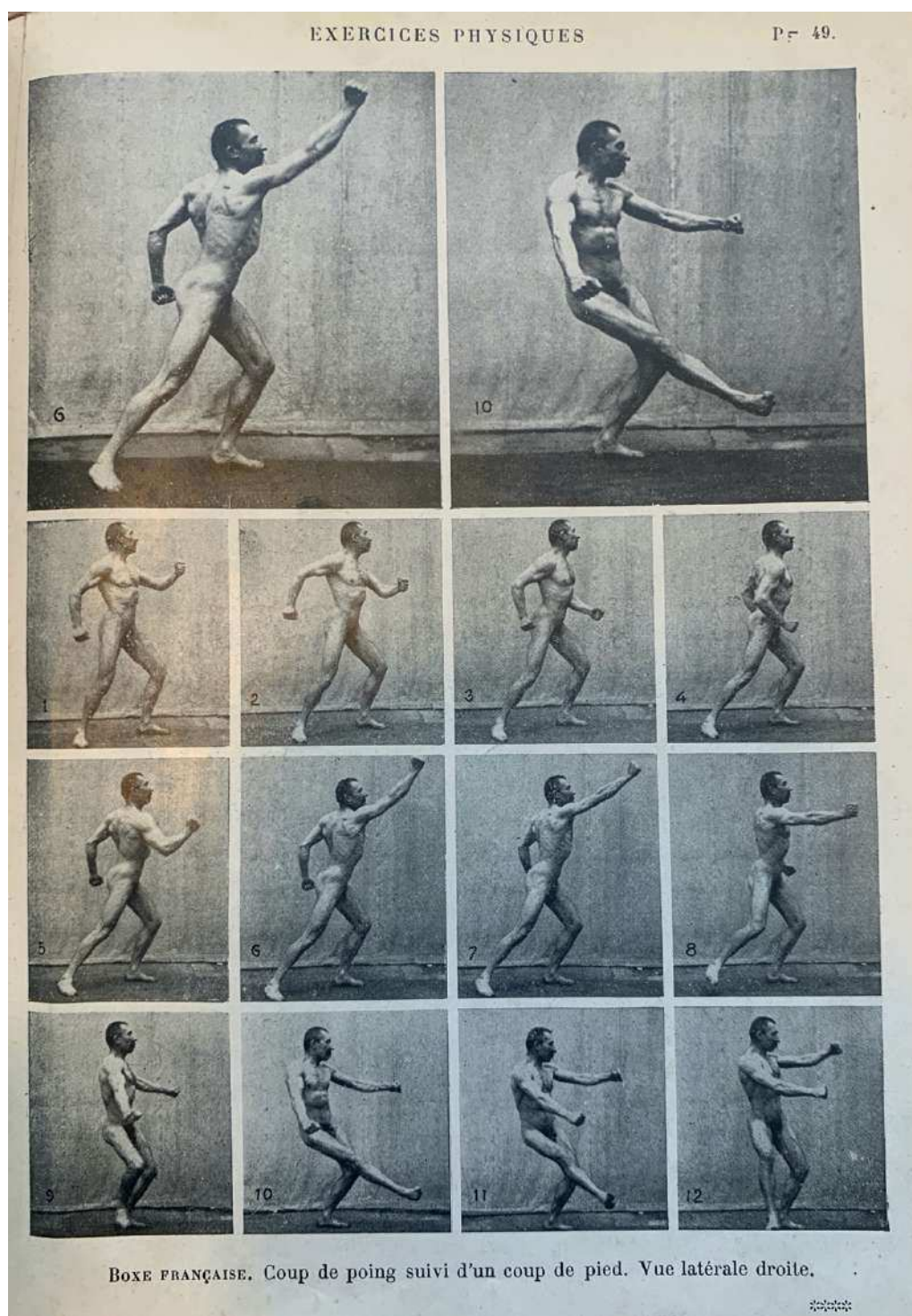


Figura 262: Londe A., *Pl. 59 – Boxe française. Coup de poing suivi d'un coupe de pied, vue latérale gauche, serie cronofotografica di dodici scatti e due ingrandimenti del 12° e 8° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.*

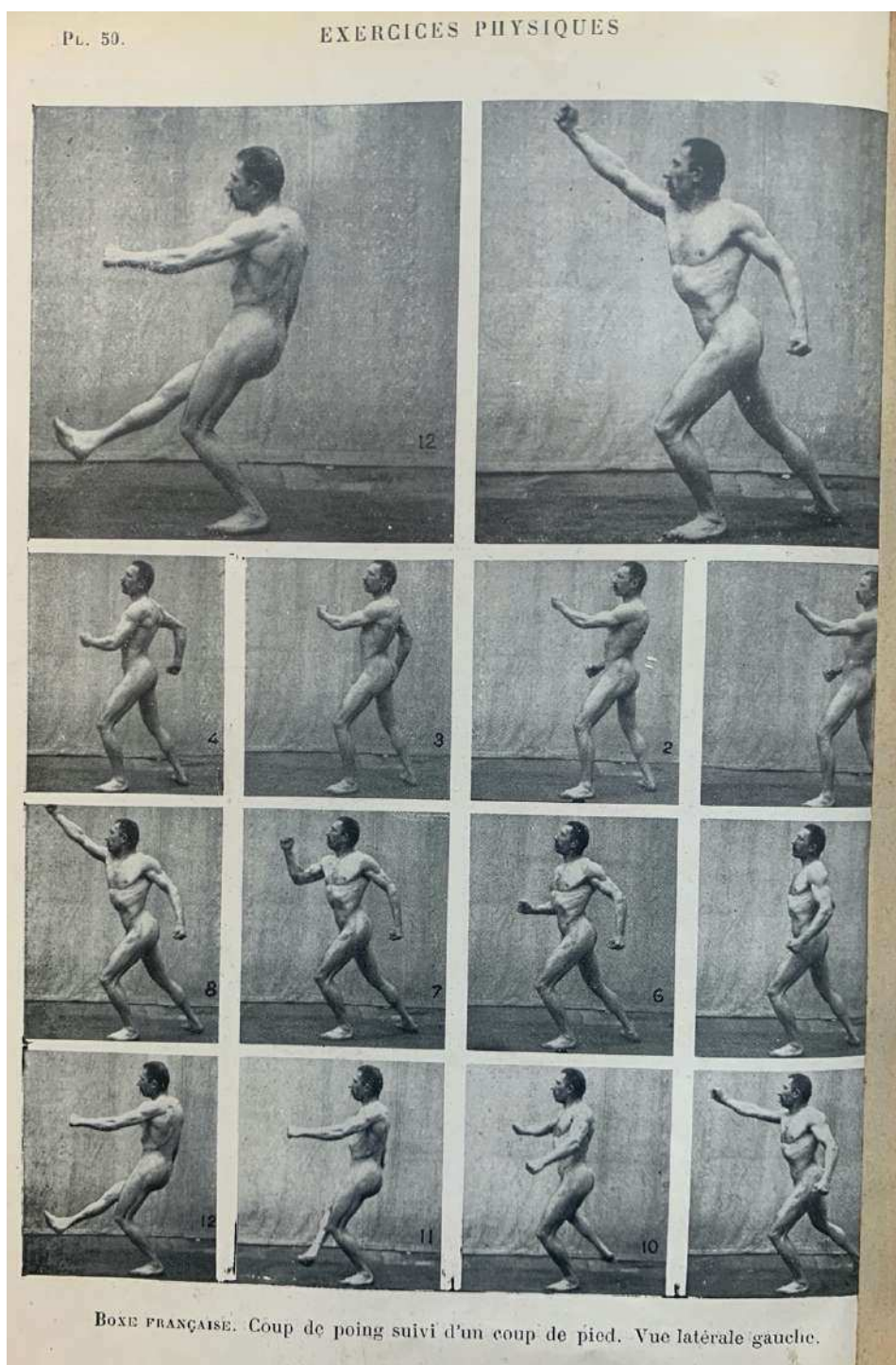


Figura 263: Londe A., *Pl. 54 – Lancer du ballon avec le pied*, serie cronofotografica di dodici scatti e tre ingrandimenti del 3°, 4° e 5° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

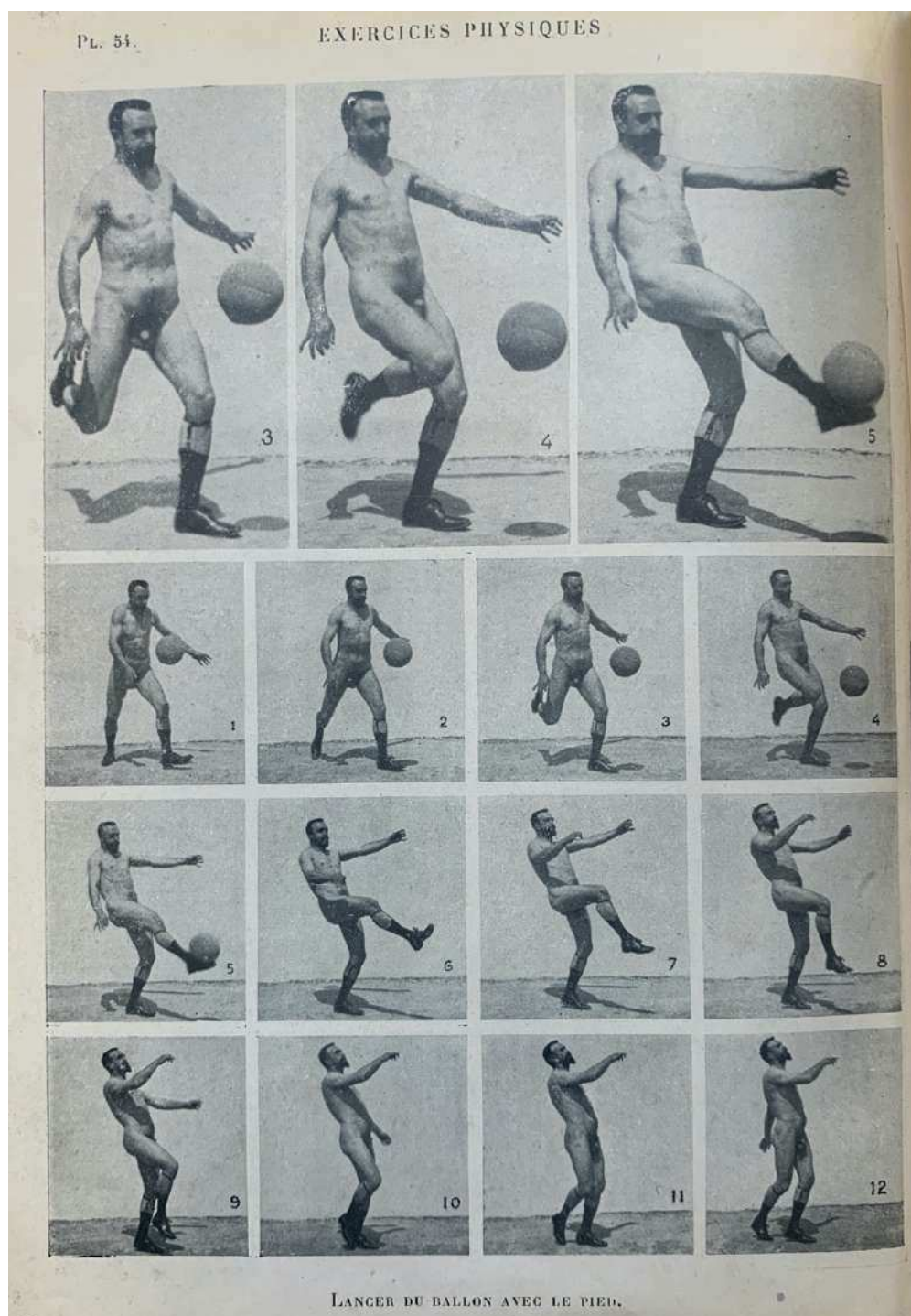


Figura 264: Londe A., *Pl.55 – Rétablissement aux anneaux*, serie cronofotografica di dodici scatti e due ingrandimenti del 2° e 12° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

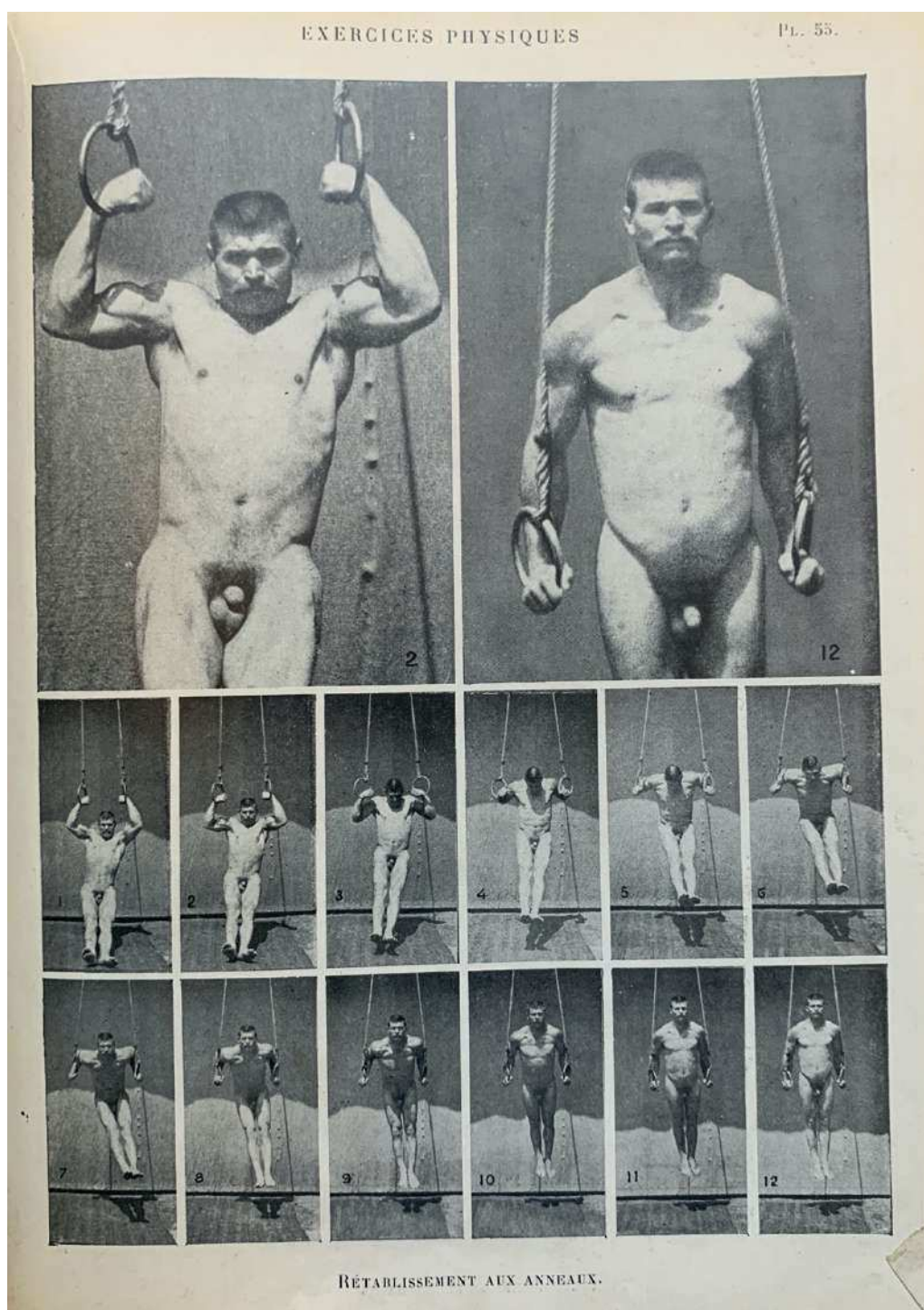


Figura 265: Londe A., *Pl. 57 – Le scieur*, serie cronofotografica di dodici scatti e due ingrandimenti del 7° e 5° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

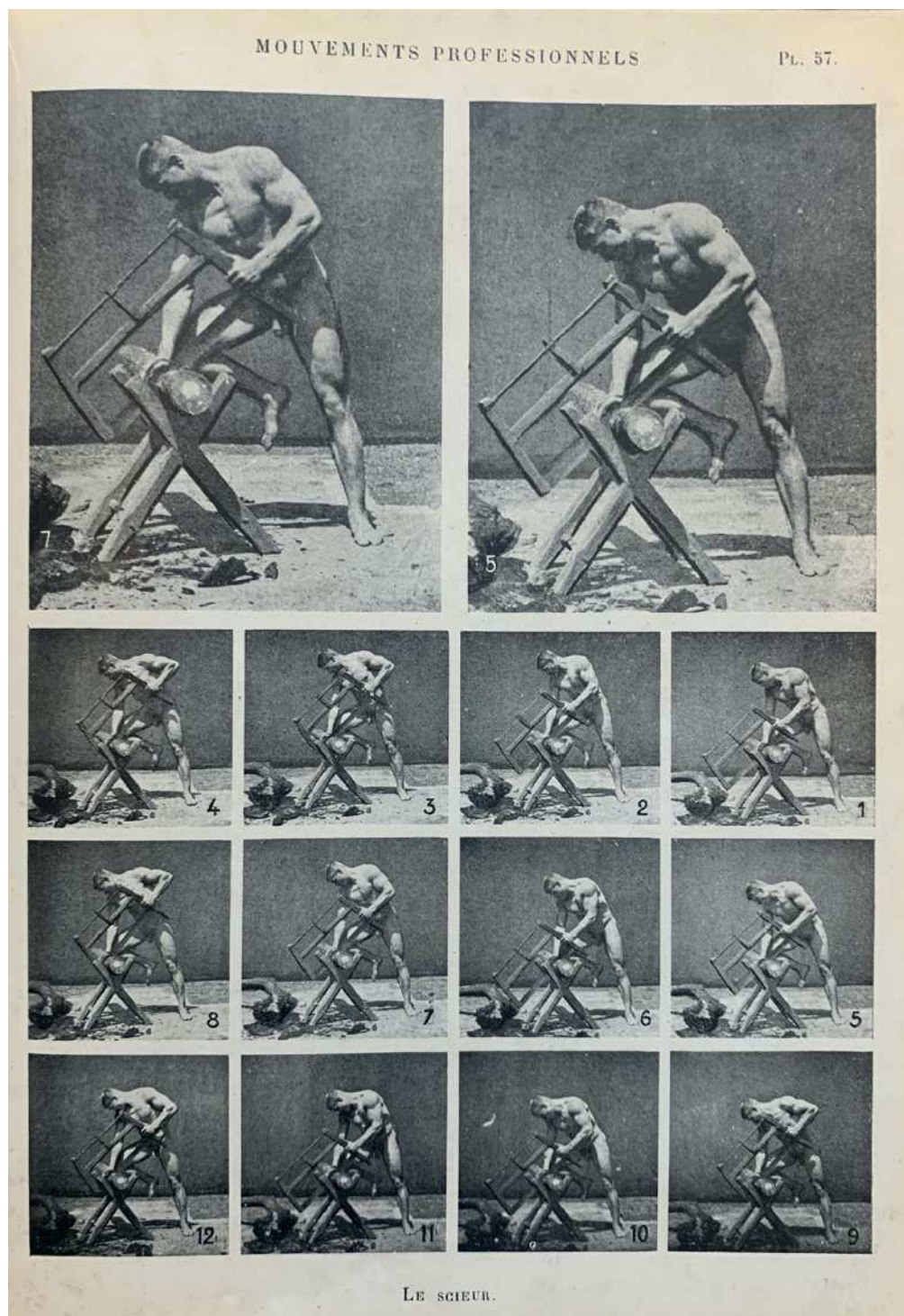


Figura 266: Londe A., *Pl. 63 – Le bucheron*, serie cronofotografica di dodici scatti e due ingrandimenti del 8° e 4° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

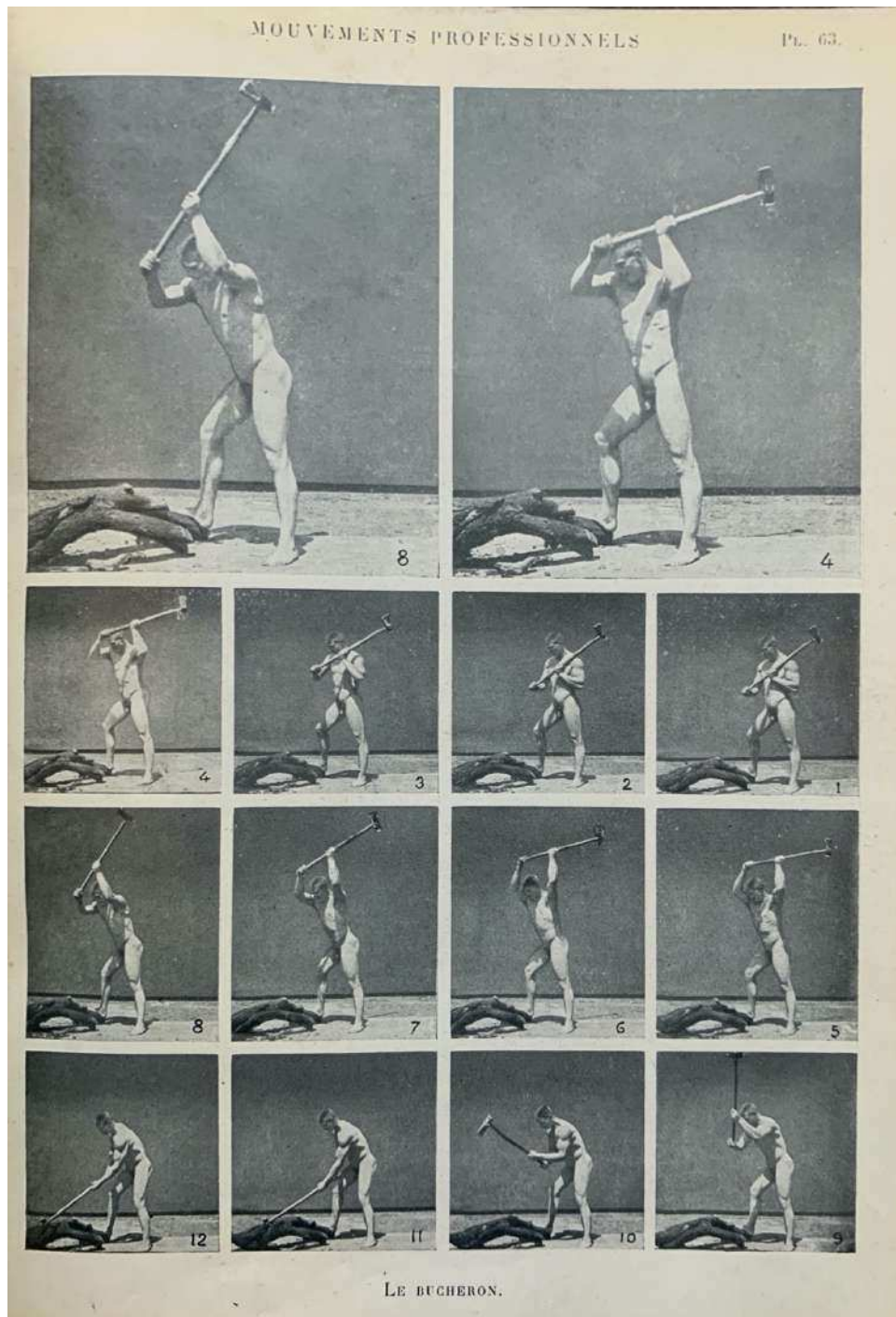


Figura 267: Londe A., *Pl. 64 – Le terrasier*, serie cronofotografica di dodici scatti e due ingrandimenti del 3° e 7° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

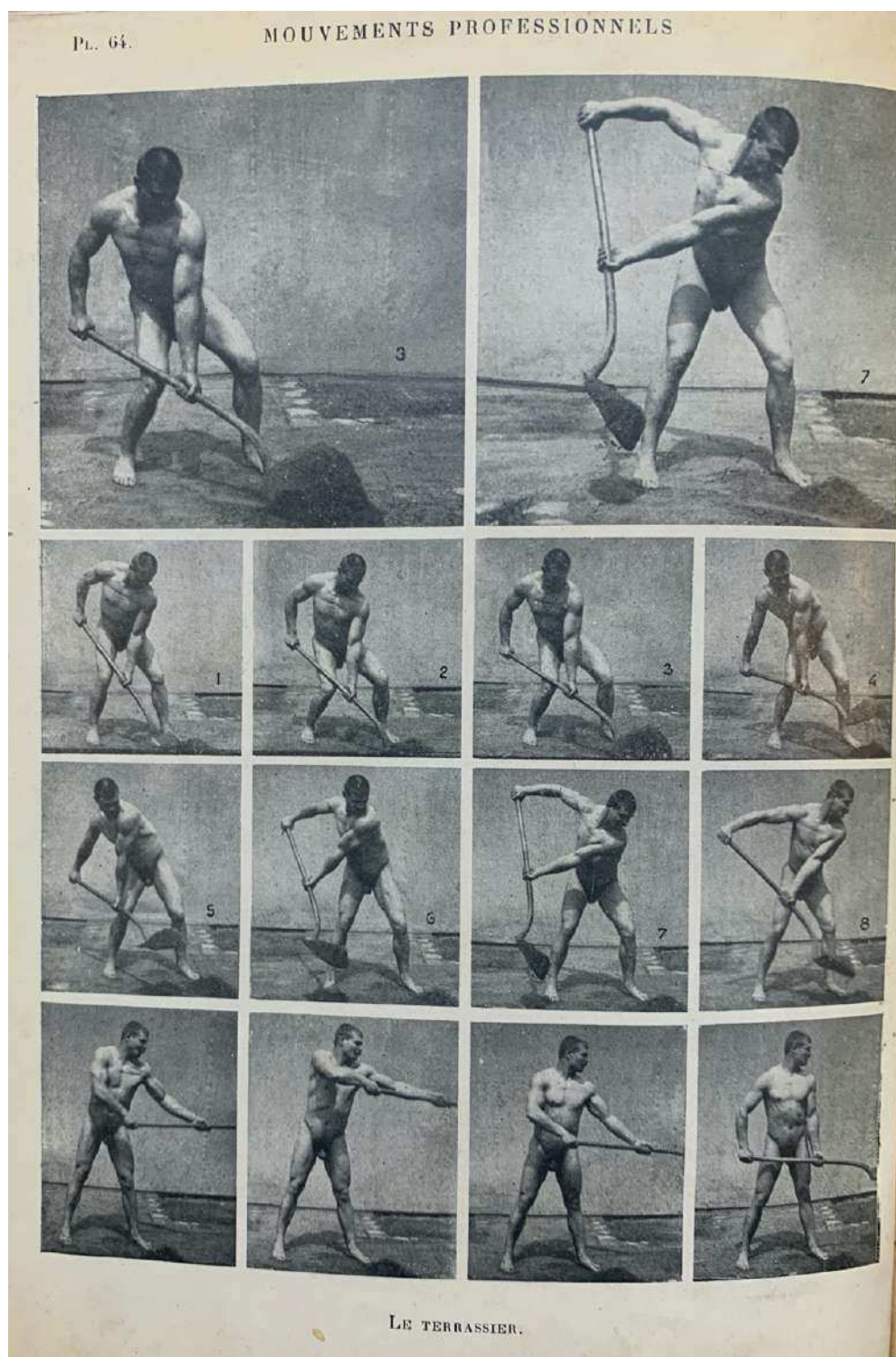


Figura 268: Londe A., *Pl. 58 – Le forgeron. Marteau à une main, vue antérieure*, serie cronofotografica di dodici scatti e tre ingrandimenti del 7°, 6° e 5° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

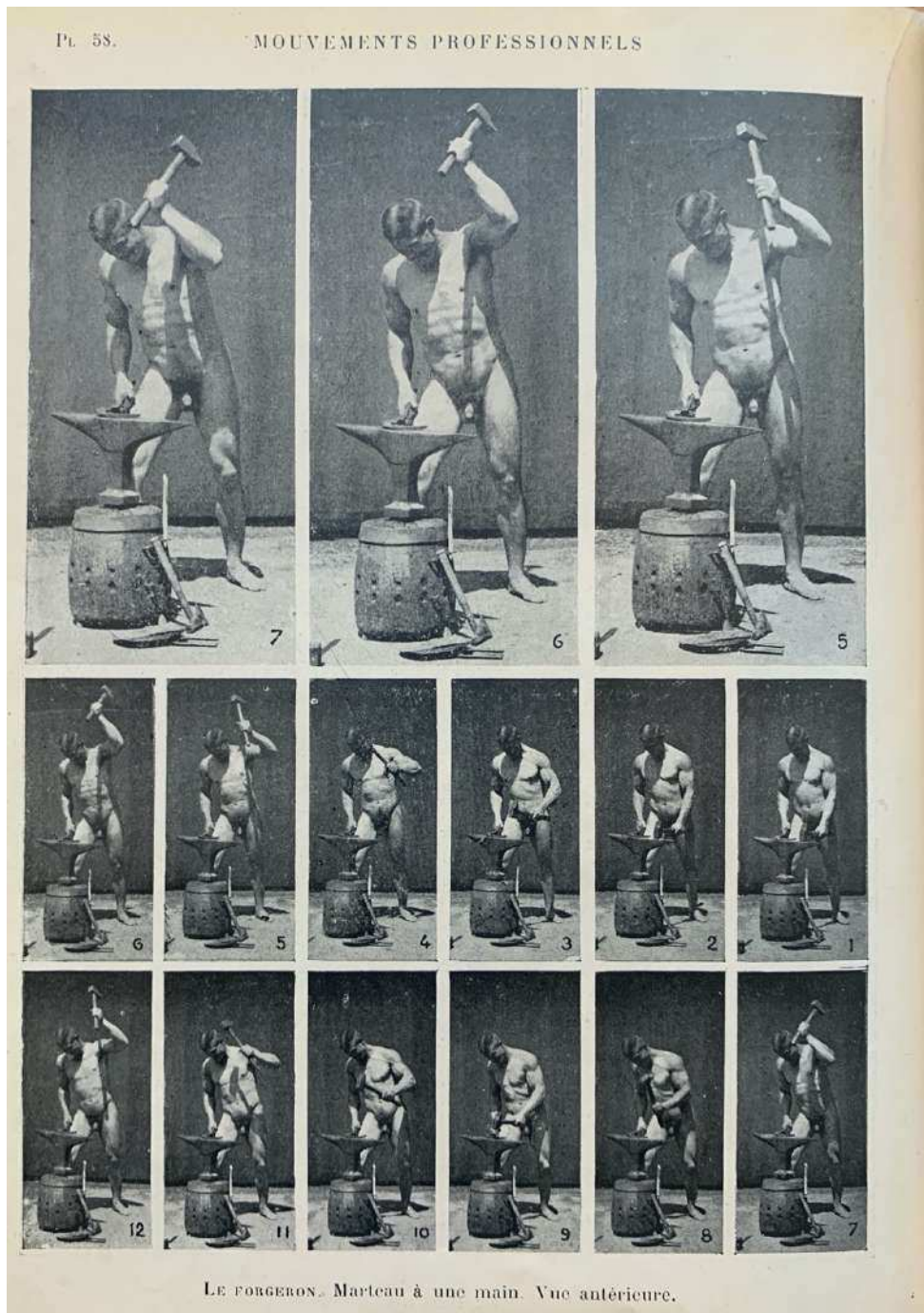


Figura 269: Londe A., *Pl. 59 – Le forgeron. Marteau à une main, vue latérale droite*, serie cronofotografica di dodici scatti e tre ingrandimenti del 6°, 7° e 8° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

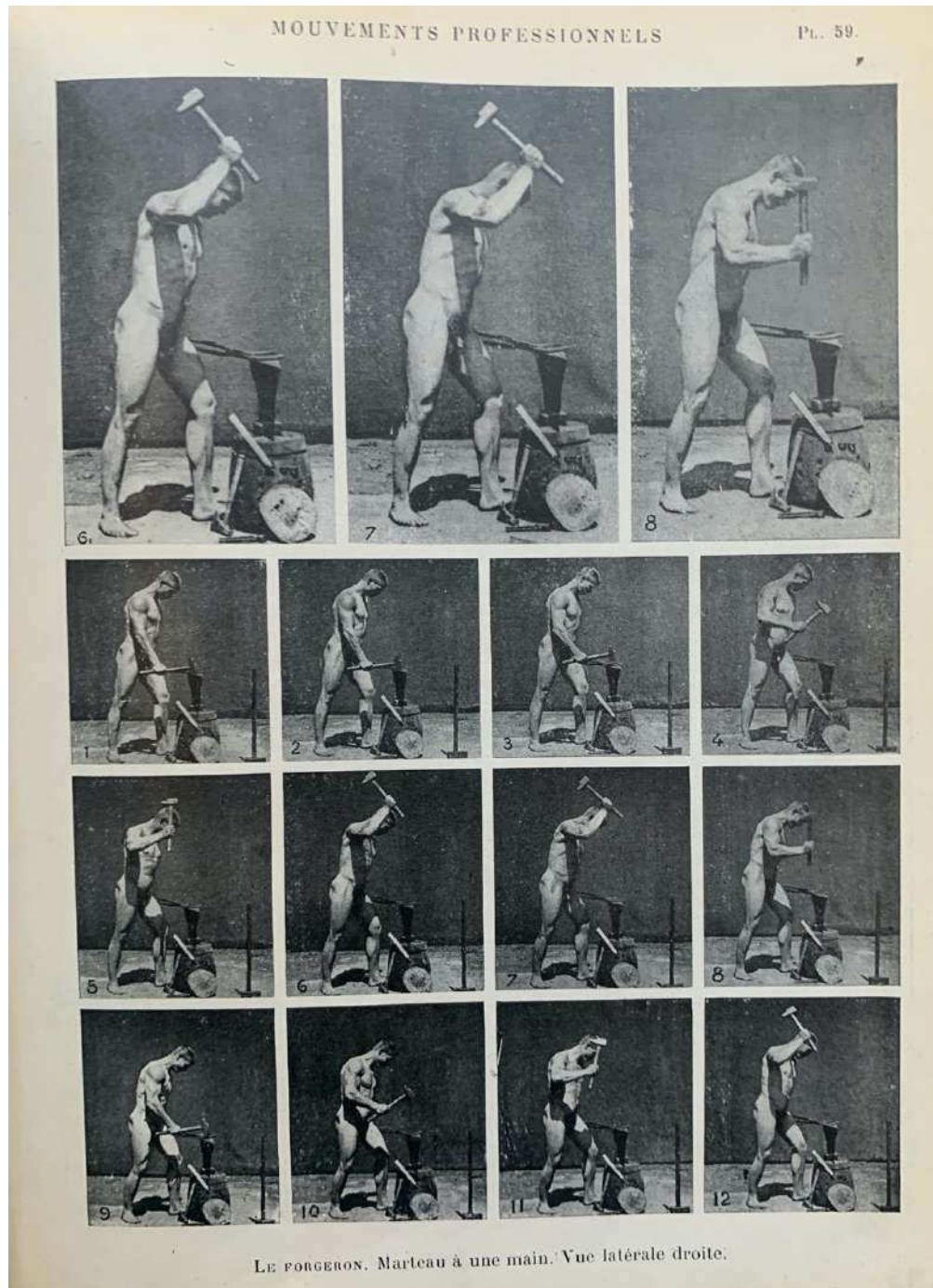


Figura 270: Londe A., *Pl. 60 – Le forgeron. Marteau à deux mains, vue latérale droite*, serie cronofotografica di dodici scatti e tre ingrandimenti del 6°, 7° e 8° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

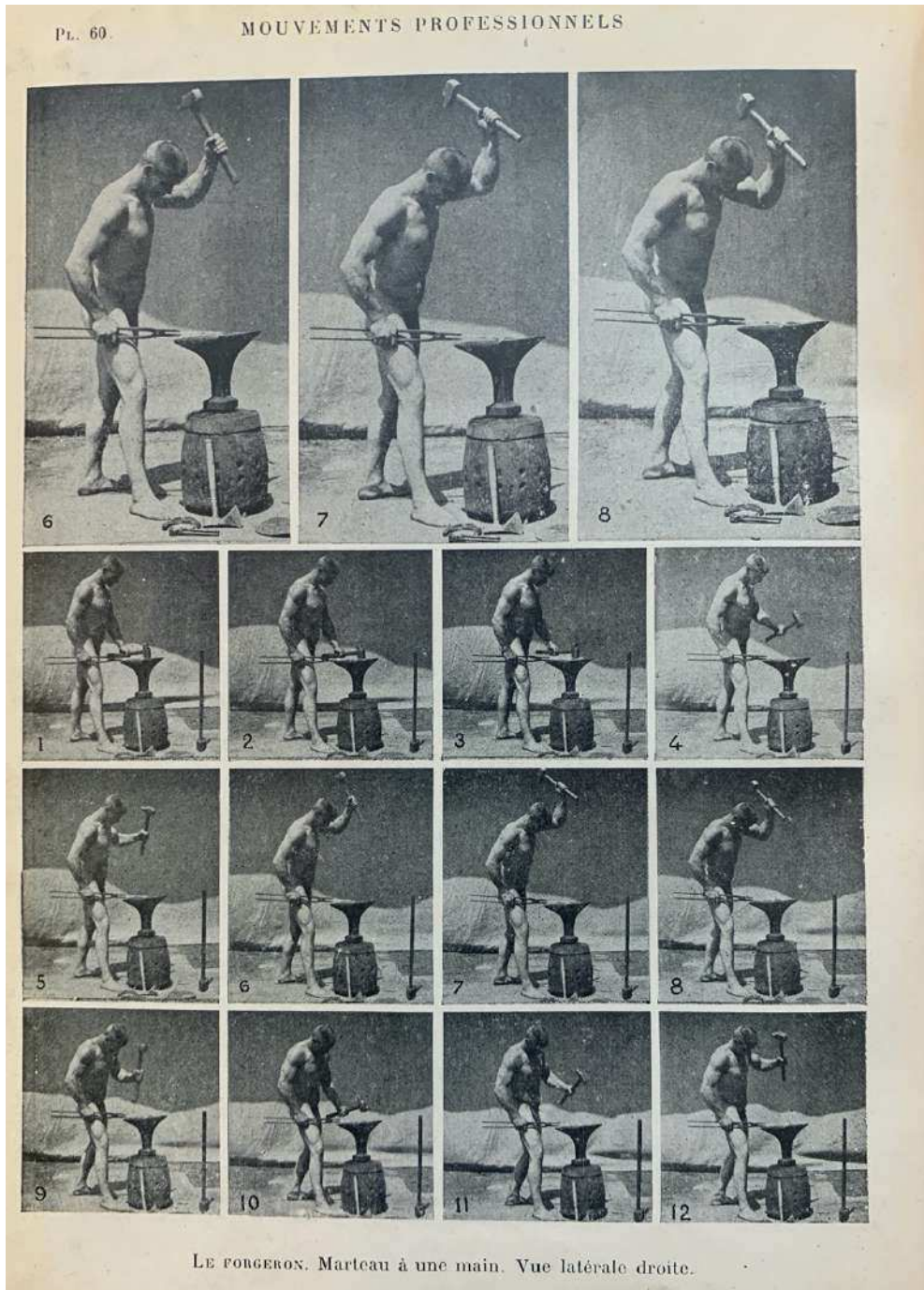


Figura 271: Londe A., *Pl. 61 – Le forgeron. Marteau à deux mains, vue latérale gauche*, serie cronofotografica di dodici scatti e tre ingrandimenti del 8°, 7° e 3° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

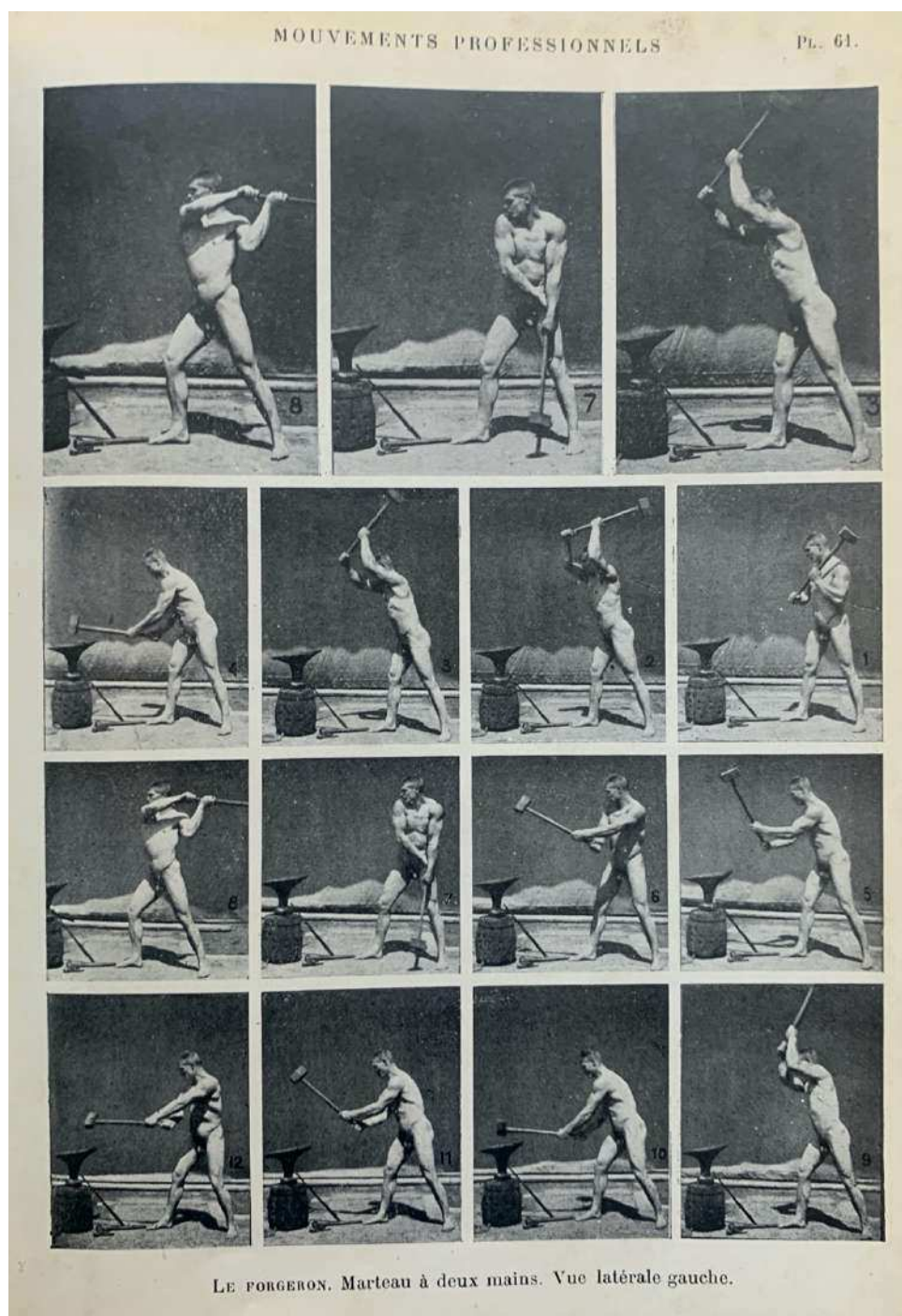


Figura 272: Londe A., *Pl. 62 – Le forgeron. Marteau à deux mains, vue postérieure*, serie cronofotografica di dodici scatti e tre ingrandimenti del 3°, 8° e 9° fotogramma, in Richer P., *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.

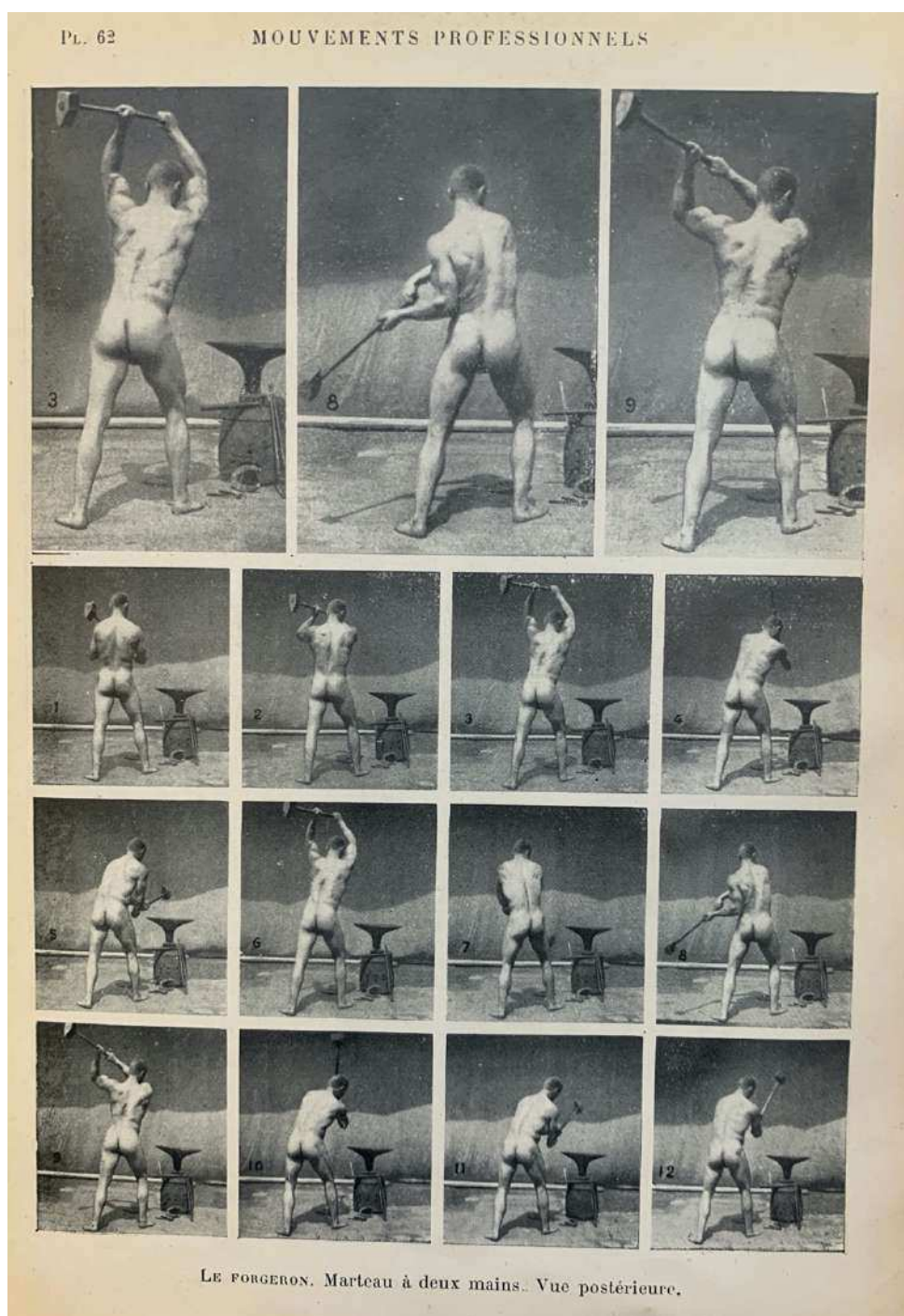


Figura 273: Richer P., Londe A., Agrandissement de quelques figures des planches précédentes, 8 stampe alla gelatina bromuro d'argento montate su supporto secondario, misure diverse (22x29) cm, in Richer P., Londe A., *Atlas de physiologie artistique, Tome I, Mouvements partiels et Mouvements professionells*, senza data, Parigi, ENSBA, fondo Richer.



Figura 274: Due frame tratti dai film dedicati a *La documentation du décorateur* e *La documentation du dessinateur*, in Bruneau A., «Le cinématographe au service de l'enseignement de l'art», in s.a., *Exposition de l'art dans le cinéma français*, Musée Galliera, Paris, 1924.

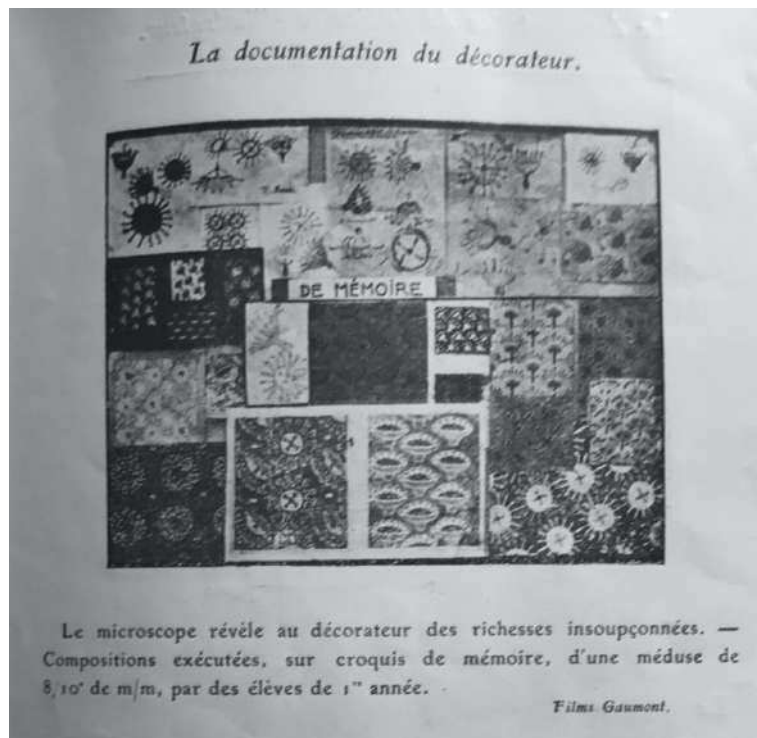


Figura 275: Due frame dedicati a *L'éducation esthétique du public par le film* di Gaumont, in Bruneau A., «Le cinématographe au service de l'enseignement de l'art», in s.a., *Exposition de l'art dans le cinéma français*, Musée Galliera, Paris, 1924.

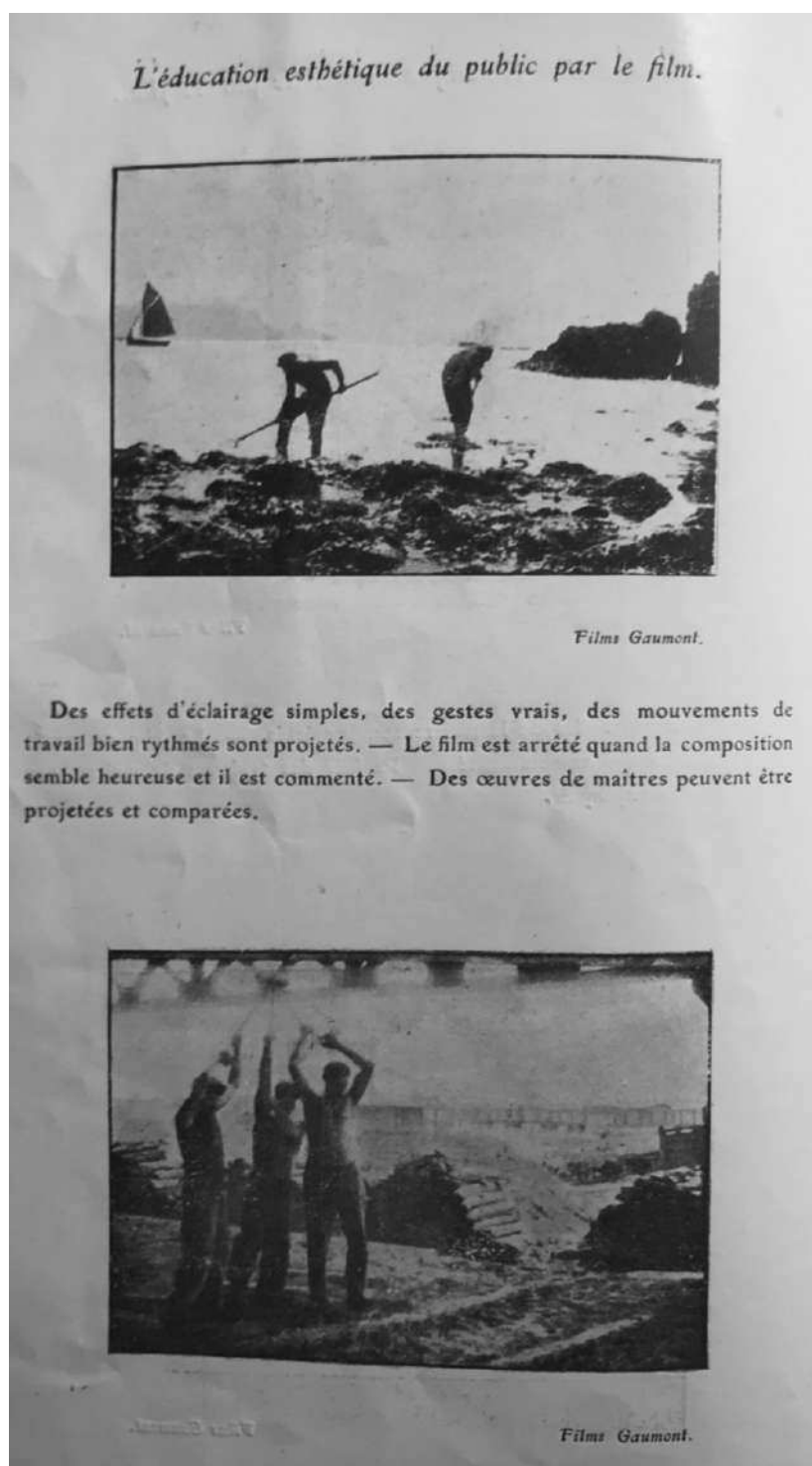


Figura 276: Due frame tratti dalle pellicole dedicate a *La leçon d'observation e La culture de la mémoire*, in Bruneau A., «Le cinématographe au service de l'enseignement de l'art», in s.a., *Exposition de l'art dans le cinéma français*, Musée Galliera, Paris, 1924.

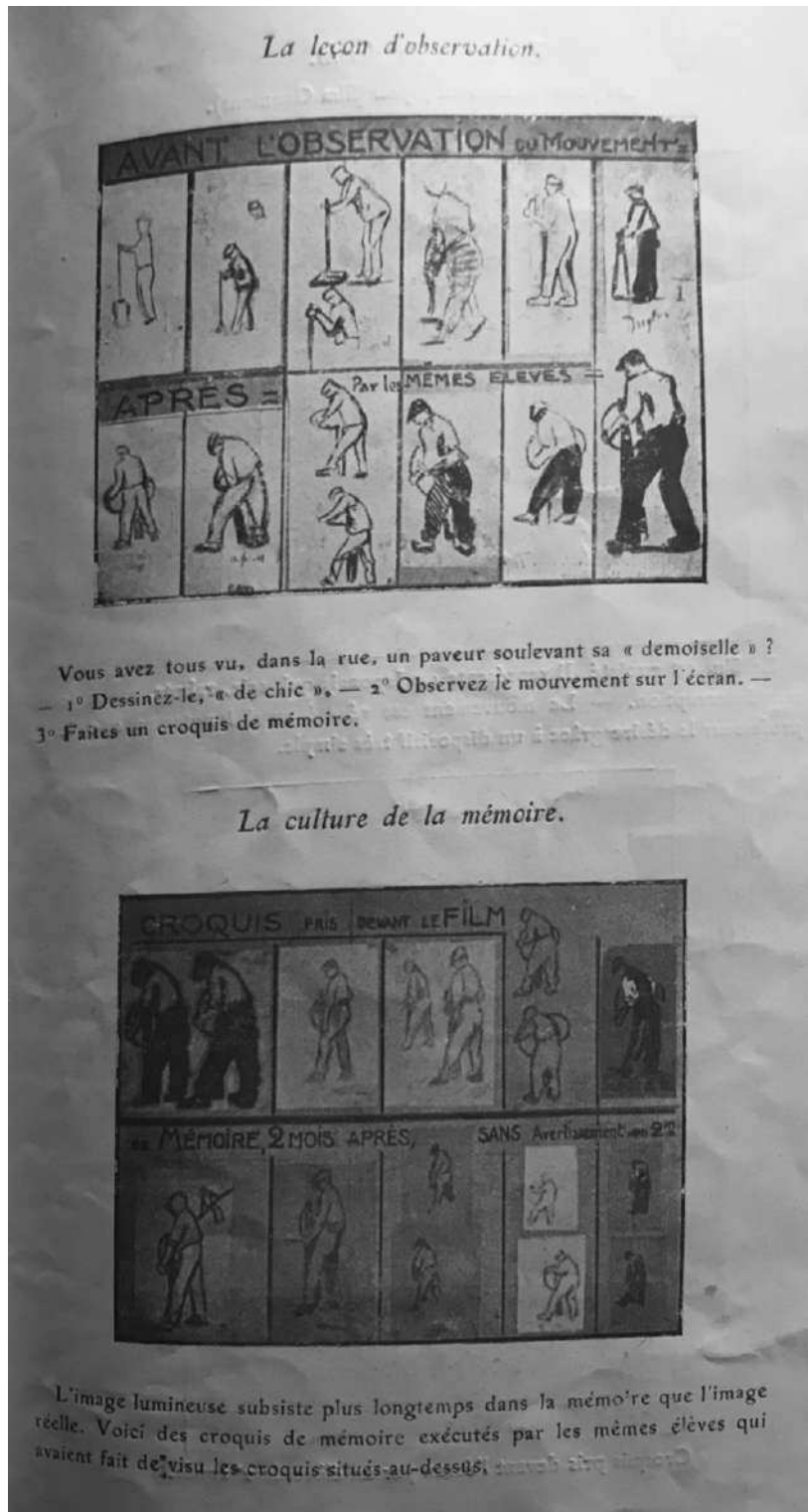


Figura 277: Tre frame dedicati a *La documentation du dessinateur-illustrateur*, in Bruneau A., «Le cinématographe au service de l'enseignement de l'art», in s.a., *Exposition de l'art dans le cinéma français*, Musée Galliera, Paris, 1924.

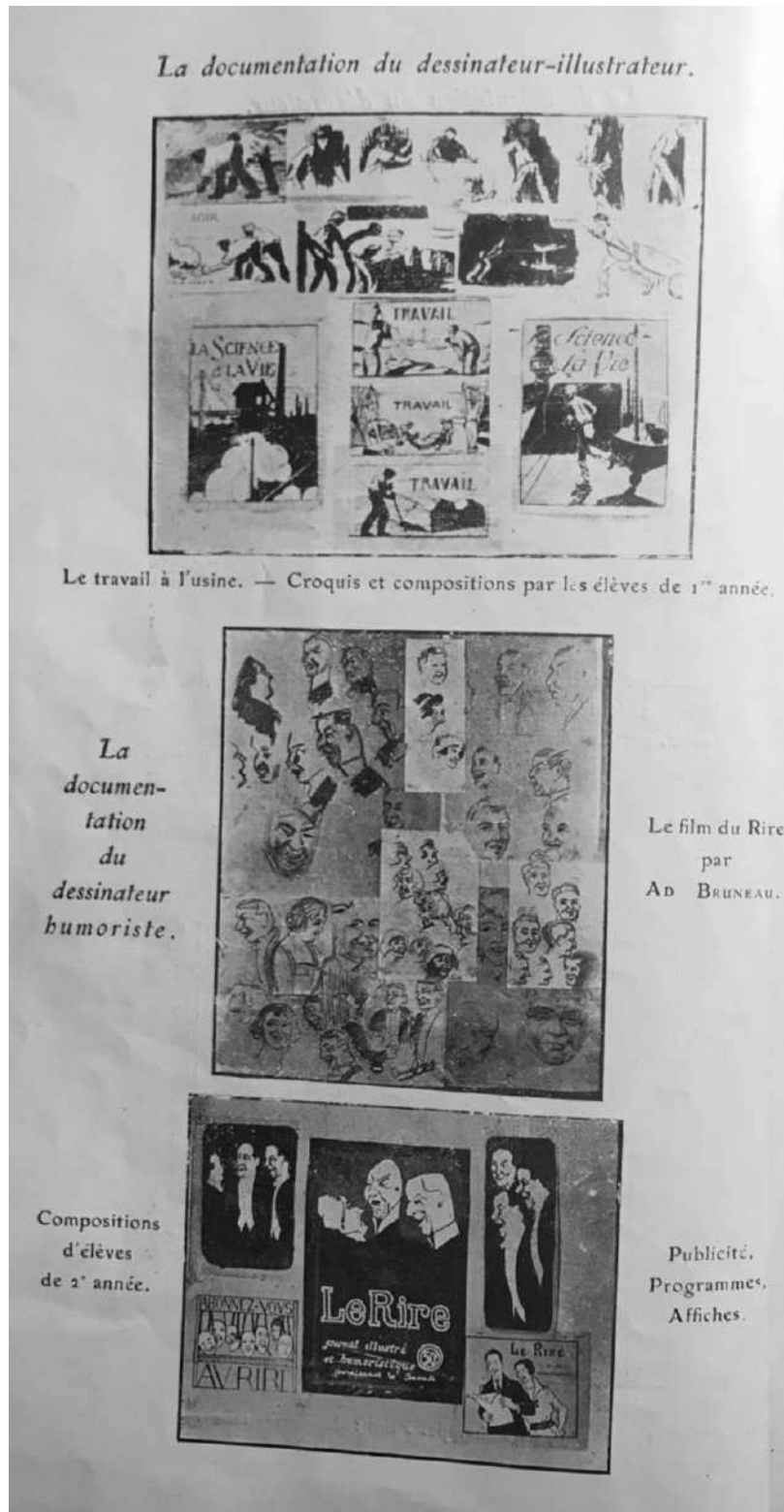


Figura 278: Due frame tratti dal film dedicato a *La leçon d'anatomie* ottenuti con il sistema brevettato Bruneau, in Bruneau A., «Le cinématographe au service de l'enseignement de l'art», in s.a., *Exposition de l'art dans le cinéma français*, Musée Galliera, Paris, 1924.

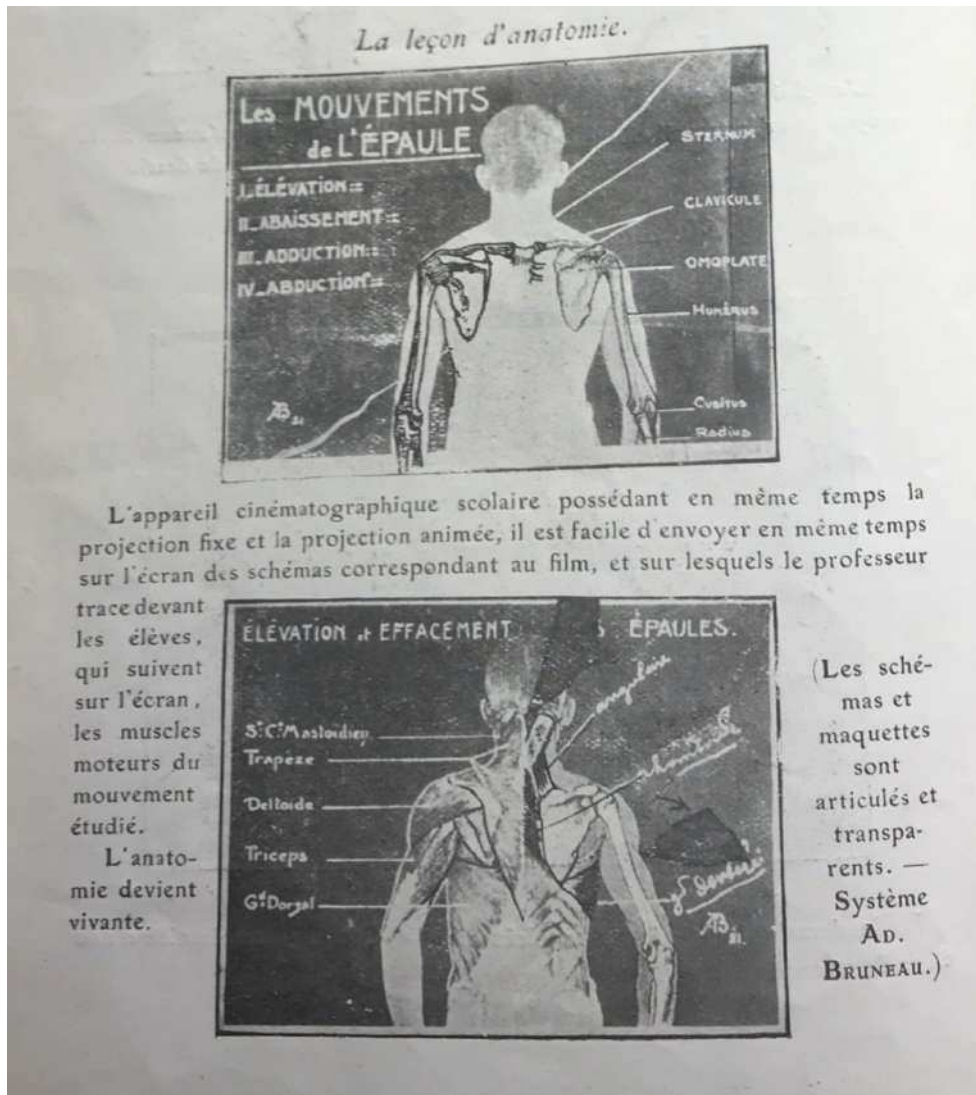


Figura 279: Bruneau A., *Écorché en action*, Gaumont Actualités – Serie enseignement n°5742, Recueil Enseignement technique, Gaumont, 1912 – 1923, IKM-4510 (4).

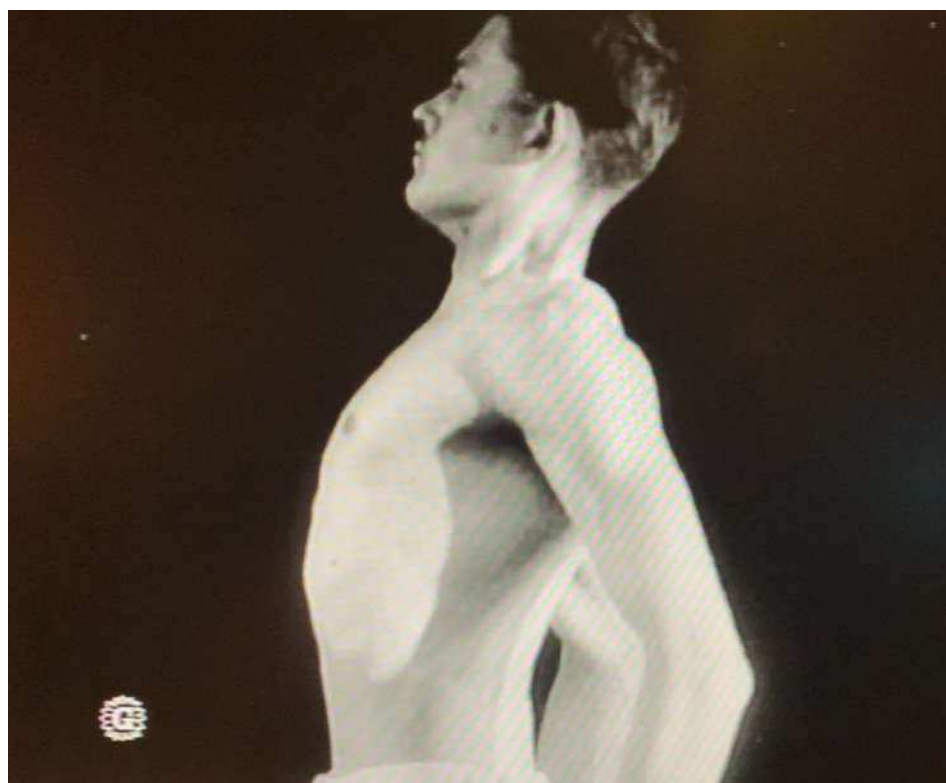
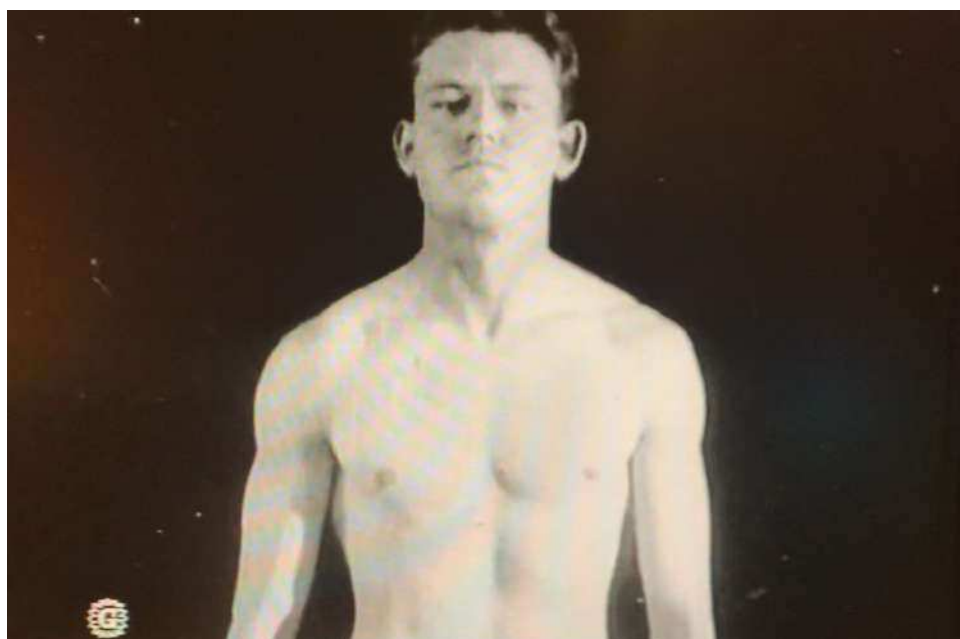


Figura 280: Bruneau A., *Écorché en action*, Gaumont Actualités – Serie enseignement n°5742, Recueil Enseignement technique, Gaumont, 1912 – 1923, IKM-4510 (4).

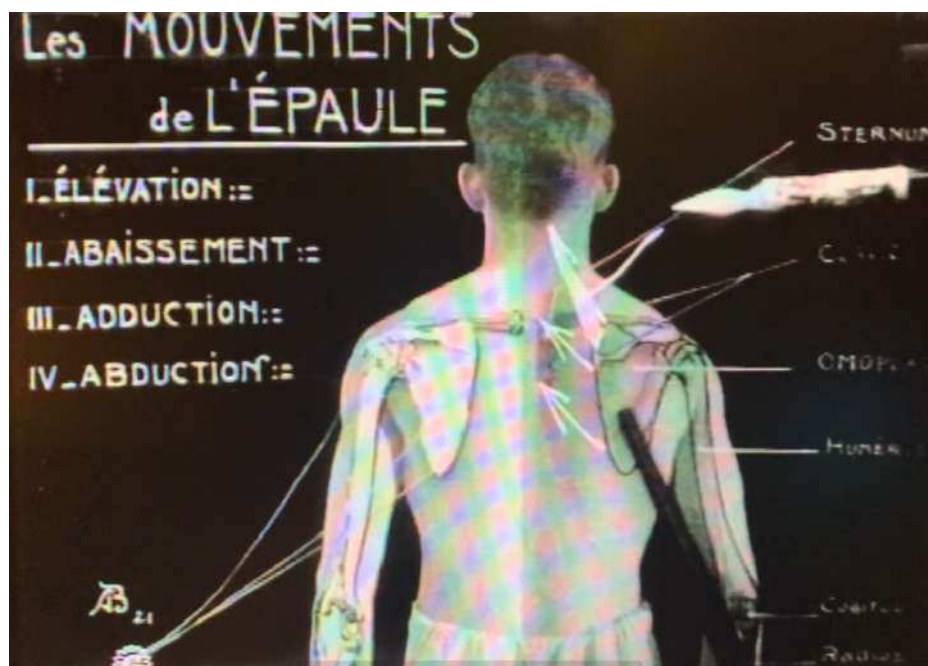
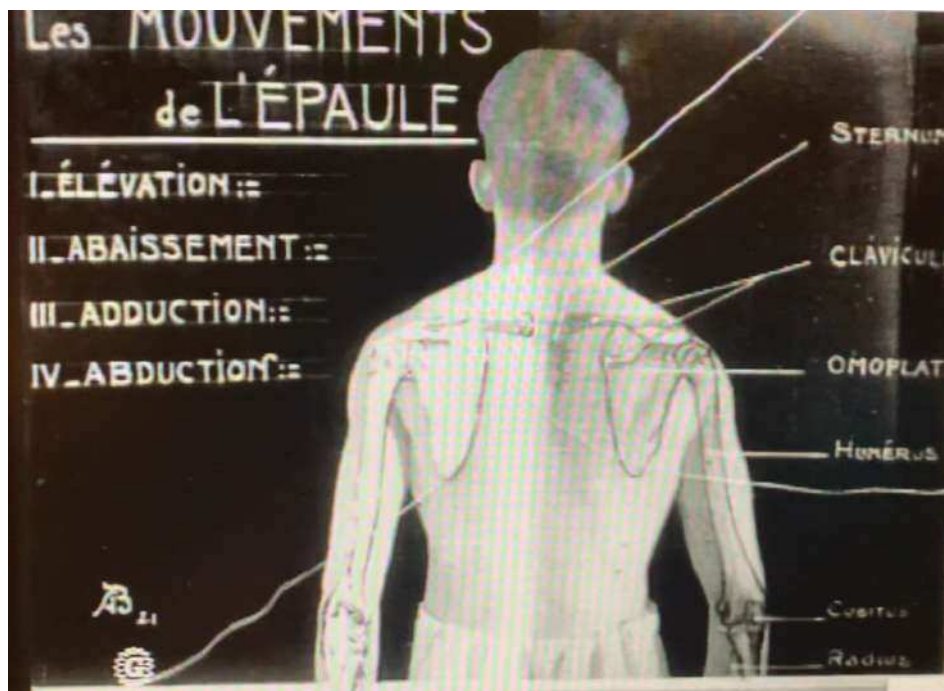


Figura 281: Bruneau A., *Écorché en action*, Gaumont Actualités – Serie enseignement n°5742, Recueil Enseignement technique, Gaumont, 1912 – 1923, IKM-4510 (4).

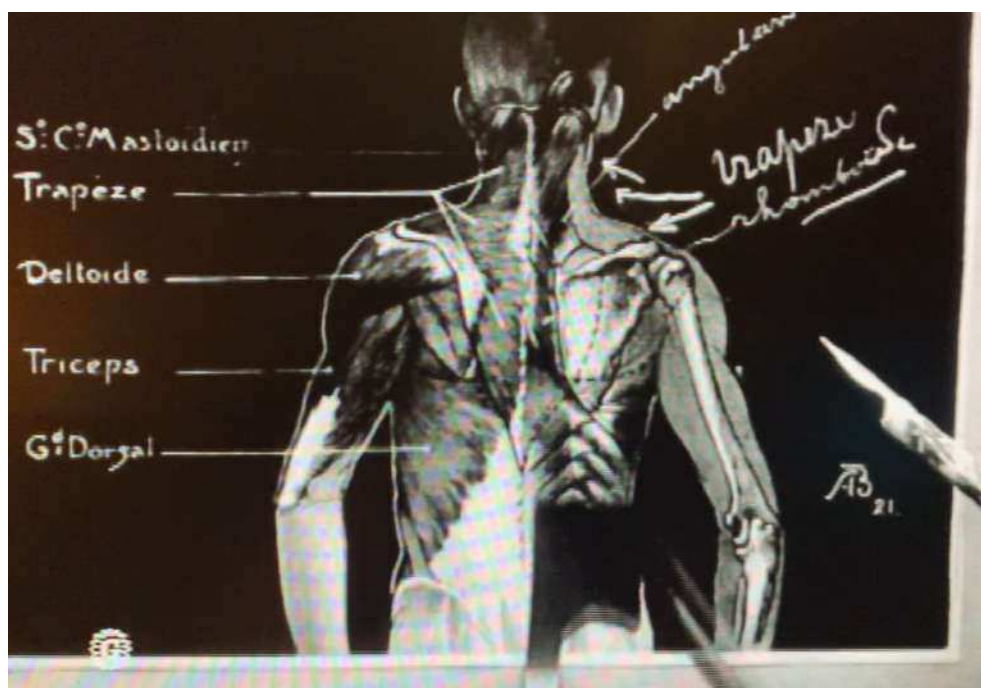
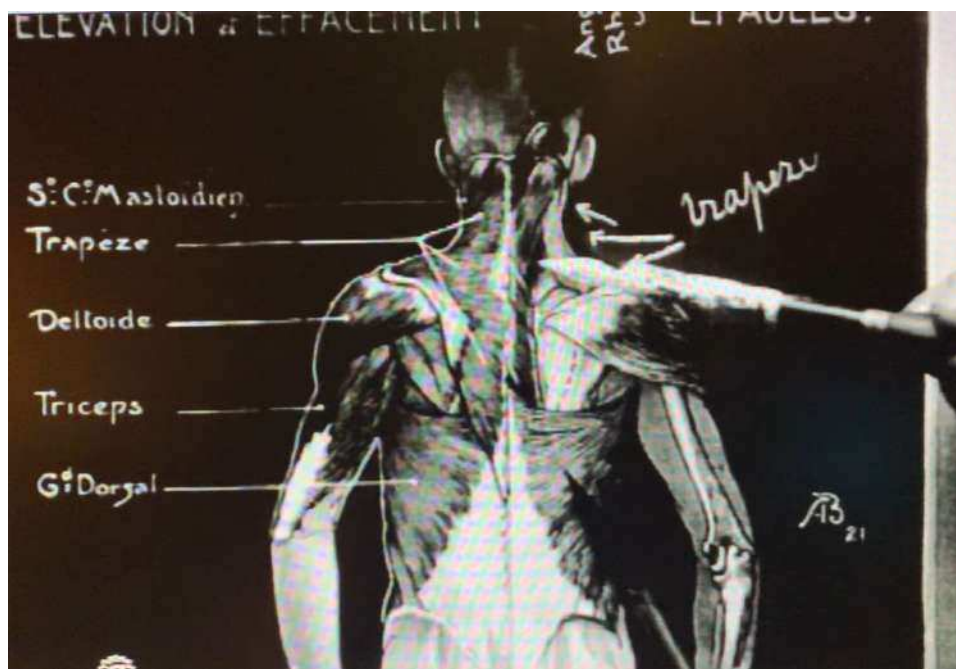


Figura 282: Bruneau A., *Écorché en action*, Gaumont Actualités – Serie enseignement n°5742, Recueil Enseignement technique, Gaumont, 1912 – 1923, IKM-4510 (4).



Figura 283: Cuyer É., Planche I – Le corps humain – vue d’ensemble, tavola incisoria colorata a più strati, in Khuff G.A., *Le corps humain. Structure et fonctions. Formes extérieures, regions anatomiques, situation, rapports et usages des appareils et organs qui concourent au mécanisme de la vie*, Librairie J.-B. Baillière et fils, Paris, 1879.

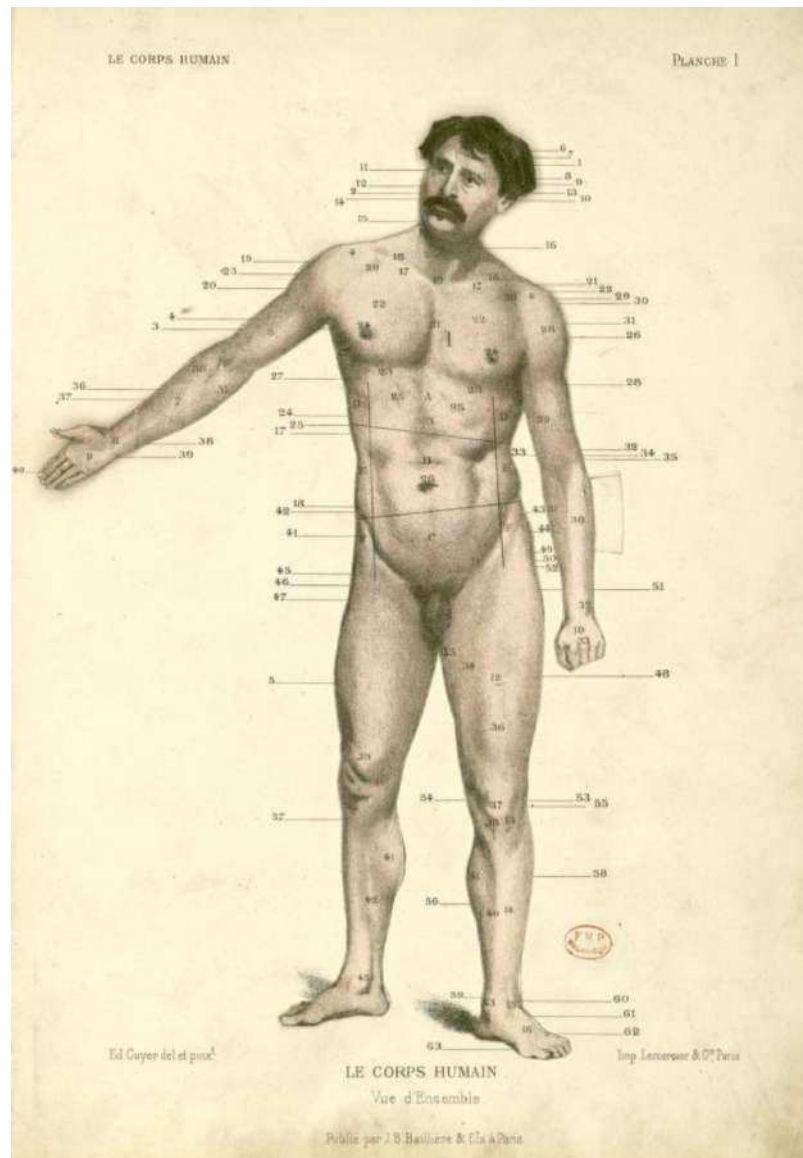


Figura 284: Cuyer É., Planche XXII – œil droit – face externe, tavola incisoria colorata a più strati, in Khuff G.A., *Le corps humain. Structure et fonctions. Formes extérieures, regions anatomiques, situation, rapports et usages des appareils et organs qui concourent au mécanisme de la vie*, Librairie J.-B. Baillière et fils, Paris, 1879.

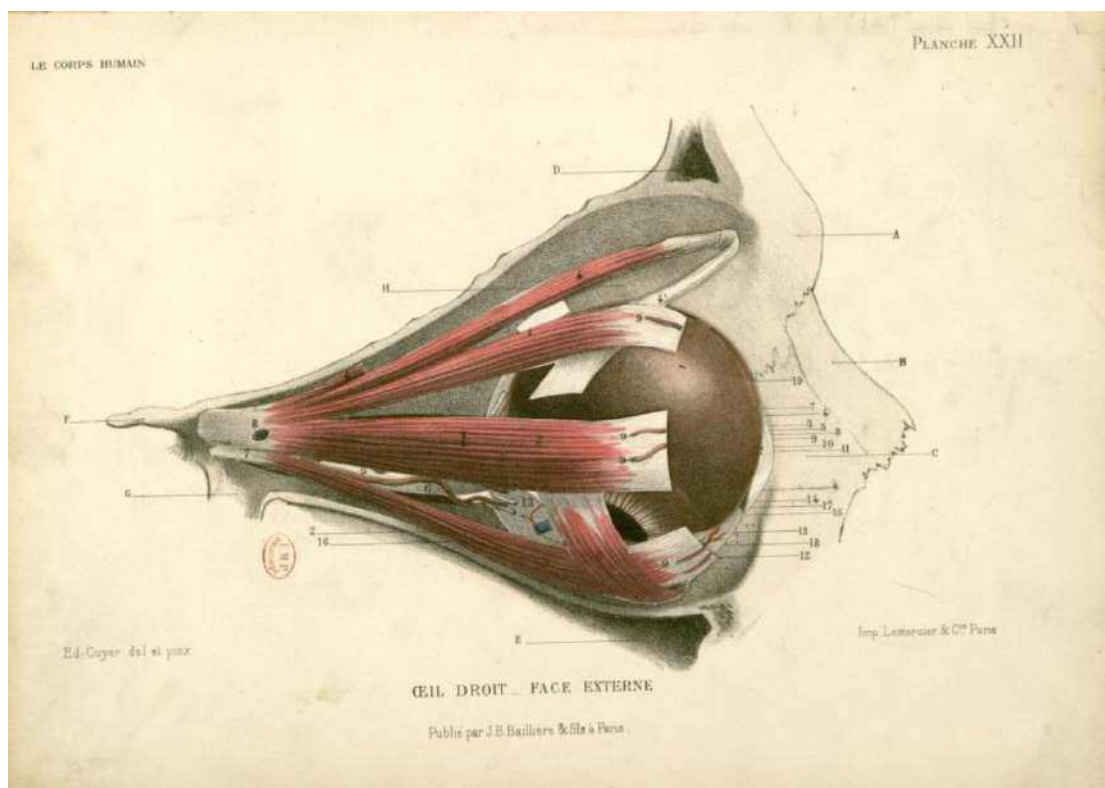


Figura 285: Cuyer É., Planche III – Tronc – face postérieure, tavola incisoria colorata a più strati, in Khuff G.A., *Le corps humain. Structure et fonctions. Formes extérieures, regions anatomiques, situation, rapports et usages des appareils et organs qui concourent au mécanisme de la vie*, Librairie J.-B. Baillière et fils, Paris, 1879.

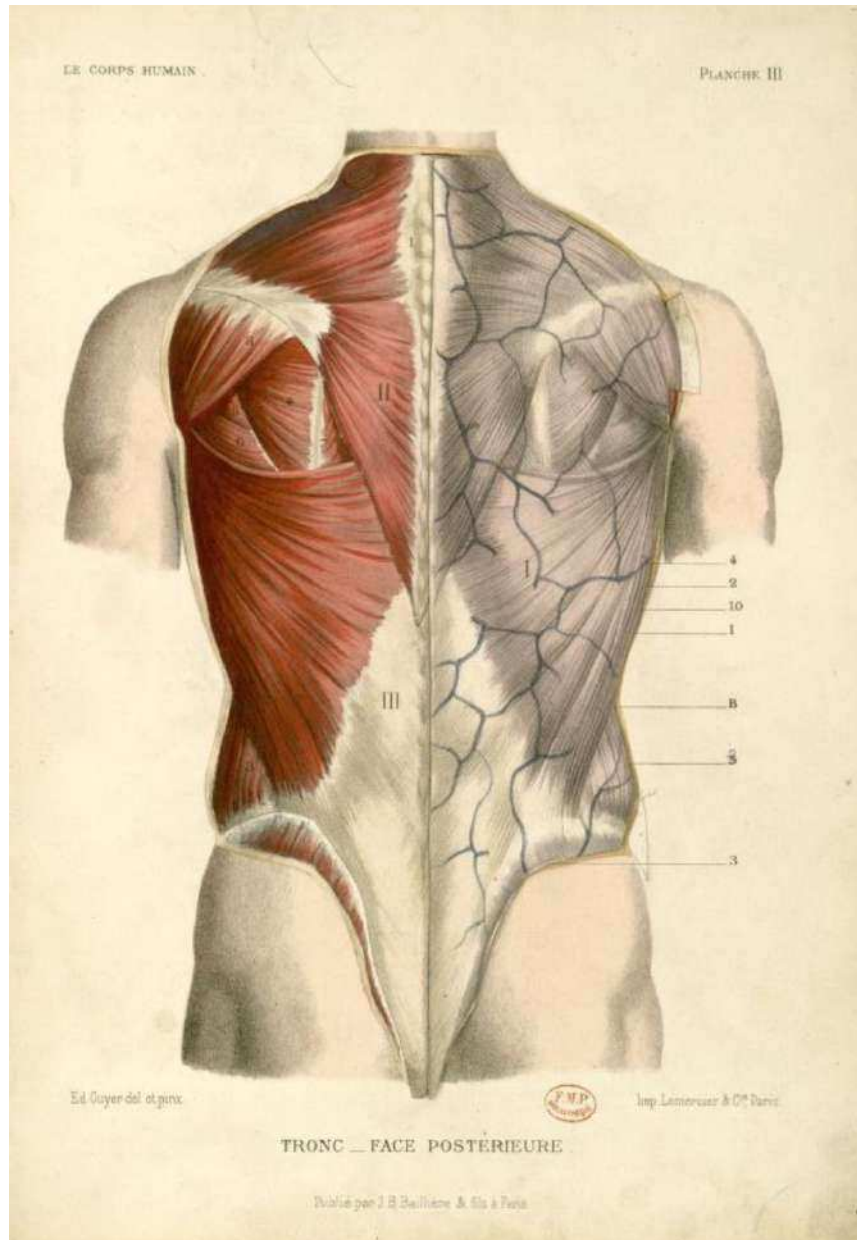
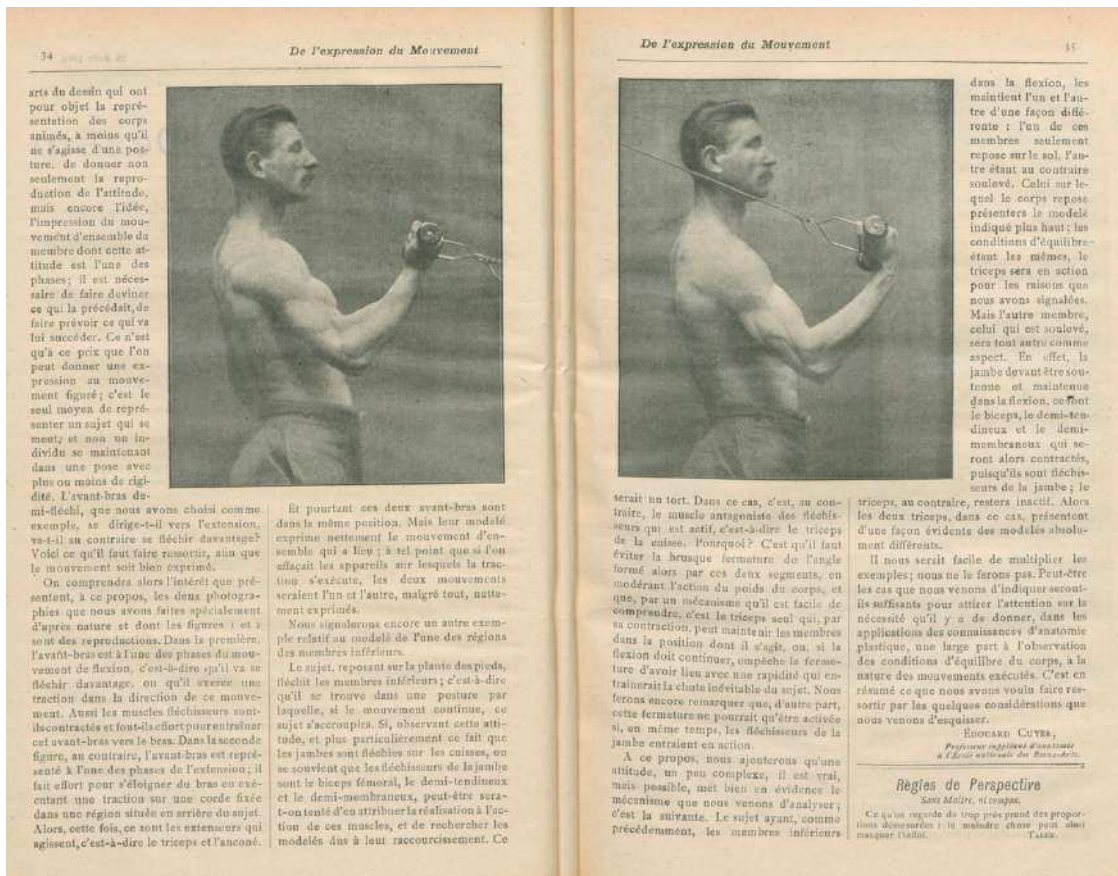


Figura 286: Cuyer É., due fotografie del medesimo modello, in Cuyer É., «De l'expression du mouvement», *Le Moniteur du dessin*, V, 3, 51, 15 juin 1901, (33-34).



art de dessin qui ont pour objet la représentation des corps animés, à moins qu'il ne s'agisse d'une posture, de donner non seulement la reproduction de l'attitude, mais encore l'idée, l'impression du mouvement d'ensemble du membre dont cette attitude est l'une des phases; il est nécessaire de faire deviner ce qui précéderait, de faire prévoir ce qui va lui succéder. Ce n'est qu'à ce prix que l'on peut donner une expression au mouvement figuré; c'est le seul moyen de représenter un sujet qui se meut et non un individu se maintenant dans une pose avec plus ou moins de rigidité. L'avant-bras demi-fléchi, que nous avons choisi comme exemple, se dirige-t-il vers l'extension, vers-il au contraire se fléchit davantage? Voici ce qu'il faut faire ressortir, mais que le mouvement soit bien exprimé.

On comprendra alors l'intérêt que présentent, à ce propos, les deux photographies que nous avons faites spécialement d'après nature et dont les figures 1 et 2 sont des reproductions. Dans la première, l'avant-bras est à l'une des phases du mouvement de flexion, c'est-à-dire qu'il va se fléchir davantage, ou qu'il exerce une traction dans la direction de ce mouvement. Aussi les muscles fléchisseurs sont-ils contractés et font-ils effort pour entraîner cet avant-bras vers le bras. Dans la seconde figure, au contraire, l'avant-bras est représenté à l'une des phases de l'extension; il fait effort pour s'éloigner du bras en exerçant une traction sur une corde fixée dans une région située en arrière du sujet. Alors, cette fois, ce sont les extenseurs qui agissent, c'est-à-dire le triceps et l'anconé.



Et pourtant ces deux avant-bras sont dans la même position. Mais leur modèle exprime nettement le mouvement d'ensemble qui a lieu; à tel point que si l'on effaçait les appareils sur lesquels la traction s'exécute, les deux mouvements seraient l'un et l'autre, malgré tout, nettement exprimés.

Nous signalerons encore un autre exemple relatif au modèle de l'une des régions des membres inférieurs. Le sujet, reposant sur la plante des pieds, fléchit les membres inférieurs; c'est-à-dire qu'il se trouve dans une posture par laquelle, si le mouvement continue, ce sujet s'accroupira. Si, observant cette attitude, et plus particulièrement ce fait que les jambes sont fléchies sur les cuisses, on se souvient que les fléchisseurs de la jambe sont le biceps fémoral, le demi-tendineux et le demi-membraneux, peut-être sera-t-on tenté d'en attribuer la réalisation à l'action de ces muscles, et de rechercher les modèles dus à leur raccourcissement. Ce



serait un tort. Dans ce cas, c'est, au contraire, le muscle antagoniste des fléchisseurs qui est actif, c'est-à-dire le triceps de la cuisse. Pourquoi? C'est qu'il faut éviter la brusque fermeture de l'angle formé alors par ces deux segments, en modérant l'action du poids du corps, et que, par un mécanisme qu'il est facile de comprendre, c'est le triceps seul qui, par sa contraction, peut maintenir les membres dans la position dont il s'agit, ou, si la flexion doit continuer, empêche la fermeture d'avoir lieu avec une rapidité qui entraînerait la chute inévitable du sujet. Nous ferons encore remarquer que, d'autre part, cette fermeture ne pourrait qu'être activée si, en même temps, les fléchisseurs de la jambe entraient en action.

À ce propos, nous ajouterons qu'une attitude, un peu complexe, il est vrai, mais possible, met bien en évidence le mécanisme que nous venons d'analyser; c'est la suivante. Le sujet ayant, comme précédemment, les membres inférieurs

dans la flexion, les maintient l'un et l'autre d'une façon différente: l'un de ces membres seulement repose sur le sol, l'autre étant au contraire soulevé. Celui sur lequel le corps repose présente le modèle indiqué plus haut; les conditions d'équilibre étant les mêmes, le triceps sera en action pour les raisons que nous avons signalées. Mais l'autre membre, celui qui est soulevé, sera tout autre comme aspect. En effet, la jambe devant être soutenue et maintenue dans la flexion, ce sont le biceps, le demi-tendineux et le demi-membraneux qui seront alors contractés, puisqu'ils sont fléchisseurs de la jambe; le triceps, au contraire, restera inactif. Alors les deux triceps, dans ce cas, présentent d'une façon évidente des modèles absolument différents.

Il nous serait facile de multiplier les exemples; nous ne le ferons pas. Peut-être les cas que nous venons d'indiquer seraient-ils suffisants pour attirer l'attention sur la nécessité qu'il y a de donner, dans les applications des connaissances d'anatomie plastique, une large part à l'observation des conditions d'équilibre du corps, à la nature des mouvements exécutés. C'est en résumé ce que nous avons voulu faire ressortir par les quelques considérations que nous venons d'esquisser.

ÉTIENNE CUYER,
Professeur adjoint d'anatomie
à l'École nationale de Beaux-Arts.

Règles de Perspective
Sans Maître, ni crayon.

Ce livre est regardé de trop près par des proportions démesurées; il ne montre rien; pour ainsi dire, rien.

Figura 287: Cuyer É., Allures du cheval, tavola incisoria colorata in più parti, in É. Cuyer, *Les allures du cheval démontrées a l'aide d'une planchet coloriée, découpée, superpose et articulé*, Librairie J.-B Baillière et fils, Paris, 1883.

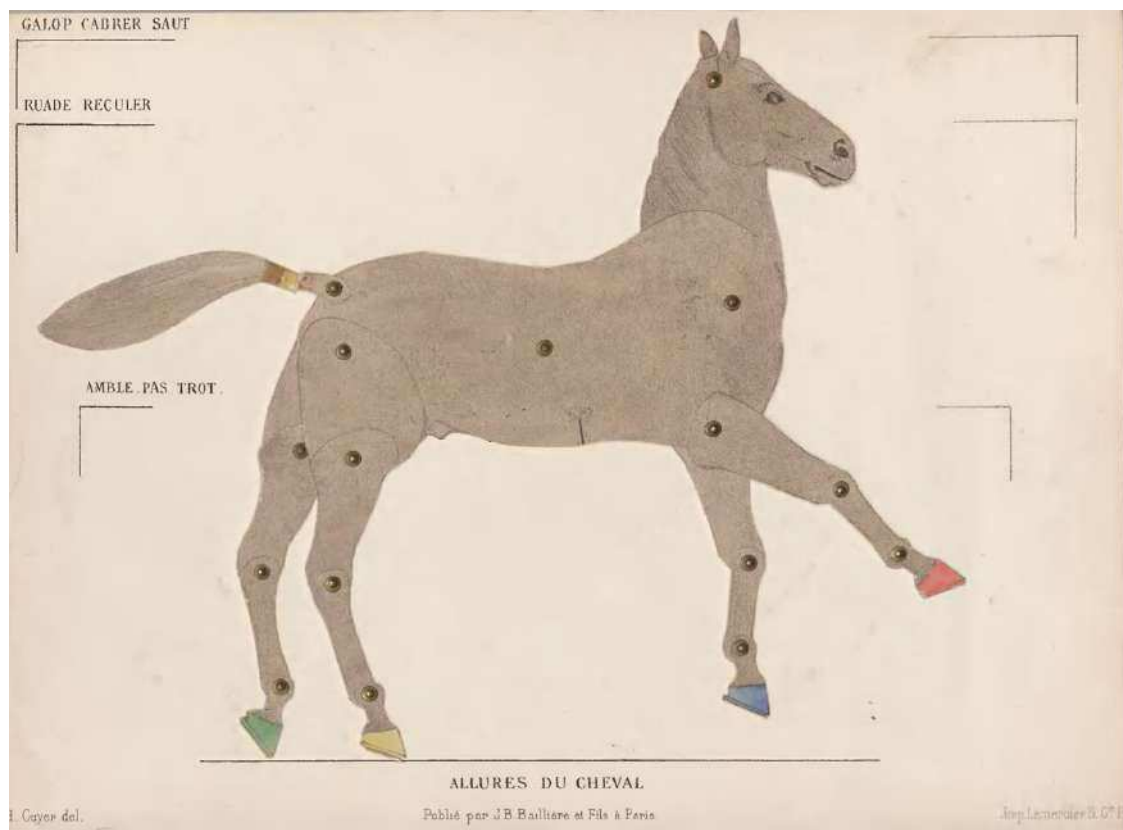
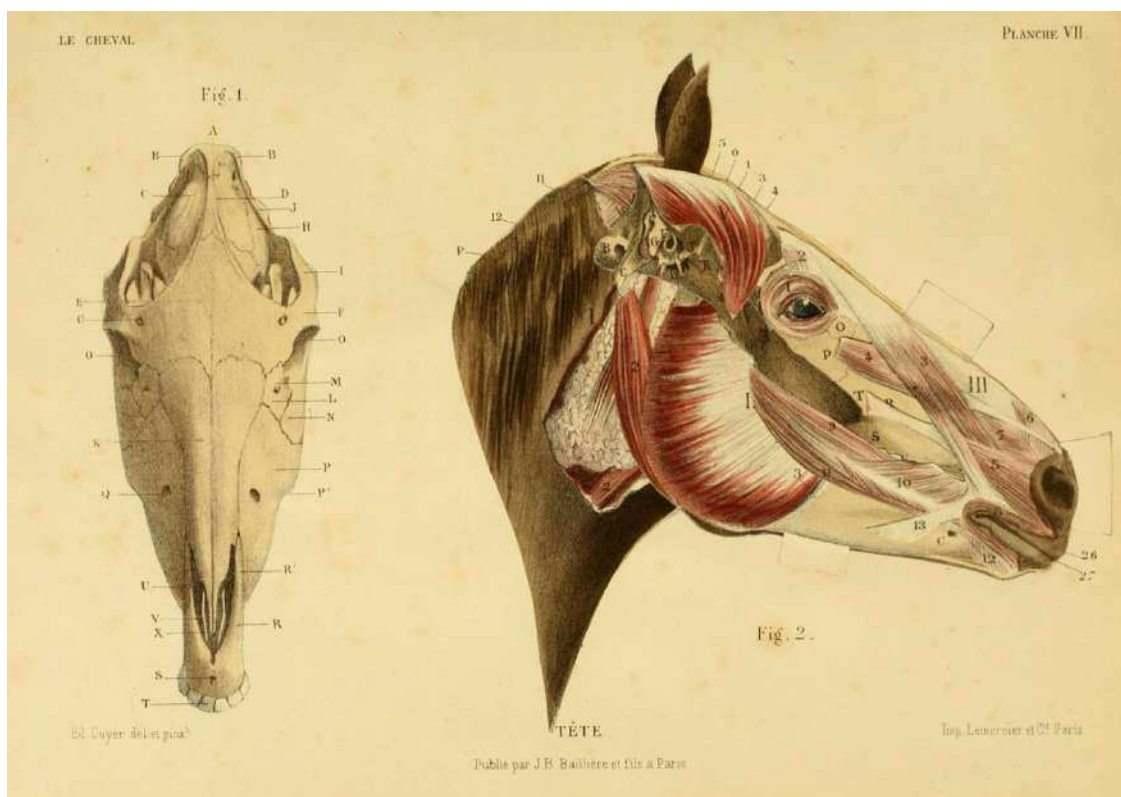


Figura 288: Cuyer É., Planche VII – Tête, tavola incisoria colorata a più strati, in É. Cuyer, E. Alix, *Le cheval extérieur. Structure et fonctions, races. XVI planches coloriées, décoiupées et superposées*, Librairie J.-B Baillière et fils, Paris, 1886.



Conclusioni:

Tracce e empreintes del corpo anatomico

Conoscere e insegnare la struttura e la forma del corpo umano, come si è tentato di tracciare in questo lavoro di ricerca, non sono operazioni che possono dirsi sceve da intenti consapevolmente e inconsapevolmente coercitivi. Guidare lo sguardo dell'allievo a vedere 'bene', osservando in maniera 'corretta' e misurata il soggetto, rientra tra i principi centrali che reggono l'insegnamento dell'anatomia artistica nel periodo storico indagato. Da un lato, tale iniziativa attinge naturalmente dagli sviluppi della scienza sperimentale, che attraverso il riconoscimento dell'importanza del metodo anatomico-clinico inizia a guardare finalmente al corpo del paziente come una delle fonti primarie per la diagnostica. In questo senso, a partire dagli anni Sessanta del XIX secolo, il corpo diventa un vero e proprio archivio di segni da esaminare, comprendere e catalogare ai fini di una sorveglianza volta a una pretestuosa salvaguardia del suo benessere e della sua bellezza. Dall'altro lato però, l'intento dei medici che formano gli aspiranti pittori, scultori e decoratori si rapporta allo stesso tempo con una tradizione storico-artistica secolare che vede l'esercizio della memoria come intrinsecamente legato all'esercizio del disegno, con la copia dall'antico, dai preparati organici e artificiali e dal modello dal vero.

Le parole 'verità', 'fedeltà' e 'oggettività' acquisiscono così in questo frangente un valore particolare, presentandosi sia come esplicita volontà di compiere una raccolta onnisciente di dati e forme che i docenti perpetuano attraverso i nuovi strumenti tecnici e tecnologici derivati dagli studi fisio-morfologici, sia come chiaro indice di un'originale ibridazione tra pratiche anatomiche classiche e un linguaggio moderno di cui acquisiscono i lemmi, i sussidi e le iconografie, tentando di rielaborarle in una nuova chiave pedagogica. Questa però, come si denota in particolare nell'analisi dell'ultimo caso studio dedicato a un raro esemplare di film anatomico, non sempre si articola davvero in una nuova forma di visione ma, al contrario, introietta e ripresenta alcuni *escamotage* propri di quelle precedenti, giungendo a elaborare degli originali incroci tra media differenti. Illustrazione, fotografia, cronofotografia e cinema, in questo senso, seguendo il tracciato ossimorico individuato da Casetti, si stringono e si compenetrano vicendevolmente attorno al corpo

umano in quella «progressiva e impetuosa estensione del vedere»¹³⁵⁶ che investe il mondo moderno già agli inizi del XIX secolo. Questa è ben evidente nell'ampia diffusione di immagini che occupano uno spazio sempre maggiore all'interno della stampa nelle sue diverse variazioni tecniche, ma anche nella crescente offerta di spettacoli visivi, in cui diversi dispositivi pre-cinematografici giocano un ruolo centrale. Panorami, diorami, fenachitoscopi, prassinoscopi e molti altri entrano a far parte delle molteplici occasioni di svago pubbliche e private, nelle fiere, nelle esposizioni artistiche e tecniche, nei teatri e nei salotti borghesi. Tali realtà, accanto all'impiego sempre più serrato del medium fotografico per le opere di documentazione, catalogazione e archiviazione, all'invenzione dell'illuminazione artificiale e alla disponibilità di nuovi mezzi di trasporto, inaugura così uno sguardo dilatato e potenziato dell'uomo sul mondo che lo circonda. Ma, come sostiene Casetti, questa «estensione del visivo ha un suo rovescio: nel momento stesso in cui il mondo sembra diventare pienamente visibile, direttamente o tramite delle immagini, ecco che emergono anche zone d'ombra, punti ciechi»¹³⁵⁷. Tra questi angoli oscuri si può annoverare parte di questa microstoria del corpo in cui il soggetto umano viene osservato e rappresentato secondo una forma denominata come 'vera', benché articolata in realtà tra i coercitivi dettami del Positivismo fisio-antropologico e i principi dell'insegnamento accademico artistico più classici.

Nell'indagine su se stesso, nello scoprire e mettere in mostra lo spettacolo più strabiliante fra tutti che è la vita, l'uomo osserva così la propria forma, le proprie emozioni, tentando di comprendere la complessa relazione che vige tra essi. Ma, allo stesso tempo, crea anche dei precisi codici di lettura tassonomici in grado di codificare insieme a una grande varietà di iconografie quella tanto auspicata 'verità nel bello' ritenuta il fine ultimo dell'educazione artistica. In questi termini espressioni ricorrenti ma celate a un primo fugace sguardo rinvenute all'interno dei testi manualistici analizzati come 'verità vera' o 'verità assoluta', mettono in luce il secondo grado epistemologico che esse, consapevolmente, sorreggono. Il corpo deve, secondo la scienza, essere vero, ma non un vero realista, figlio del quotidiano e della vita vissuta, ma un 'vero ideale', un ossimoro frutto di una rielaborazione continua tra le sue caratteristiche oggettive, raccolte con i nuovi strumenti di indagine a disposizione che permettono di guardare più vicino, più lontano e in trasparenza, e i *desiderata* di una sua sempre più efficiente performance fisica. La fotografia, che svetta tra questi supporti di visualizzazione nelle sue mutevoli

¹³⁵⁶ F. Casetti, *L'occhio del Novecento...* op. cit., p. 84.

¹³⁵⁷ *Ibidem*.

applicazioni, si ricongiunge così in quella spirale tesa alla modernità che vede coinvolte tutte le arti, attraversando e lasciando la sua impronta naturalmente nella sua eterna rivale, la pittura, ma anche nella letteratura, nel teatro, sino alle molteplici tappe che la guidano verso la cinematografia. Quest'ultima, tuttavia, lungi dal portare la grande rivoluzione con la quale la si annovera tra gli addetti ai lavori cercando di nobilitarla allo statuto di arte, nel mondo dell'insegnamento anatomico non fa altro che replicare un supporto antico e polveroso: il manuale. Tutt'oggi adoperato nei corsi scolastici di ogni genere, in particolare nello studio della rappresentazione del corpo esso non smette di essere il centro dell'educazione a uno sguardo che sappia riconoscere e replicare il dato naturale. Uno sguardo il quale, riprendendo ancora le parole di Casetti, si muove – soprattutto all'apogeo dell'epoca Positivista – all'insegna dell'ossimoro, «capace di operare su fronti contrapposti riuscendo nel contempo però anche a compenetrarli tra loro»¹³⁵⁸.

Evitando quella forma di determinismo tecnologico che forza le esperienze di singoli protagonisti dentro il magma della storia maggiore secondo una teleologia semplicistica e pigra, si è pertanto tentato di soffermarsi su alcune esperienze, figlie di testimonianze duplici, intenzionali e involontarie. Come ha rimarcato proprio quest'anno Ginzburg riprendendo parti delle tesi già espresse da Benjamin, nel cantiere dello storico considerato un detective che ha il compito non solo di immergersi nelle vite passate ma anche di estrarle e raccontarle nuovamente, si può pensare di leggere la storia non soltanto nel suo verso più ovvio, ma anche 'in contropelo', guardando agli indizi che i fatti si lasciano – nei casi più fortunati – alle spalle¹³⁵⁹. In questi termini la disciplina anatomica e i suoi supporti mostrano una narrazione ricca di indizi sulla mentalità e la cultura di un'epoca. Da un lato, i manuali e i programmi didattici, che mettono naturalmente in luce una storia scritta dalla penna autorevole dei suoi specialisti che ne ripercorrono e illustrano ogni volta l'importanza e i servizi prestati al mondo artistico, che si spaccia oggettiva e rigorosamente in contrapposizione alle tendenze idealiste: la traccia intenzionale. Dall'altro, invece, gli oggetti stessi, le diverse iconografie del corpo che convivono, si intrecciano, si ridisegnano, in una forma di ibridazione che richiede una metodologia critica iconologica – citando Belting – attenta all'intermedialità, in grado di soffermarsi sulle contrapposizioni, gli sprechi, le aporie dell'immagine che, involontariamente, rivelano delle forme di resistenza al nuovo e una forma di fedeltà ai canoni dell'insegnamento artistico tradizionale spesso inaspettata. È l'incontro con l'antiquaria,

¹³⁵⁸ Ivi, p. 12.

¹³⁵⁹ Cfr. W. Benjamin, *Sul concetto di storia*, Einaudi, Torino, 1997, pp. 15-61.

afferma Ginzburg riprendendo alcuni stralci del testo degli anni Settanta *Le regole del gioco nello studio della storia antica* di Momigliano¹³⁶⁰, che ha portato lo storico a riconoscere il valore dei documenti originali, la precauzione che è necessaria per la loro lettura – in quanto documenti e monumenti di un spirito passato – e l’etica e la passione dietro alla loro raccolta e classificazione. Soltanto con questi assunti lo studioso può provare a leggere il passato, rifacendosi dunque a quegli uomini che un tempo raccoglievano scritti, gemme, antichità di ogni tipo a uso personale o per i loro signori. E, allo stesso tempo, ci sembra di intravedere in questa operazione anche la matrice di quello scavo archeologico che, mossosi da Foucault sino alla più recente storia della fotografia e dei media, invita i ricercatori a gettare luce su quei reperti che giacciono sotto la terra battuta dal tempo, a soffermarsi sulle carte operative, nelle filze non numerate di rendiconti sparsi, figli delle esigenze amministrative e fattuali della vita di un ente, nei cumuli di strumenti in apparenza di poco conto, gettati negli scantinati o nelle soffitte di qualche istituto, o sulle immagini figlie di una tecnica ‘dimostrativa’ chiuse in volumi non ancora catalogati, mangiati nell’oscurità di un ripiano troppo umido dai pesci d’argento.

In questo senso è soprattutto necessario ricostruire «l’ottica in cui le testimonianze storiche sono state prodotte; [...] i loro effetti, che sono il risultato di intenzioni esplicite o implicite – anche se, nel lungo periodo, si tratta quasi sempre di effetti non voluti né previsti»¹³⁶¹, dunque l’esame dei contesti di produzione e circolazione degli sguardi indagati, insieme alla forma *mentis* alla base della costruzione di alcuni dispositivi, operazione che ci ha guidato in un percorso sulle tracce di un’oppressione molto sottile, giocata sui corpi di donne e uomini all’interno di un rapporto di forza intricato, che vede l’arte e la scienza invischiarsi nell’utopica definizione di un verità idealizzata.

In conclusione, le tensioni, i compromessi e le negoziazioni radicate nell’insegnamento dell’anatomia artistica che si è provato a mostrare attraverso la messa in valore di questi materiali eterogenei e frammentari risultano particolarmente evocative se lette attraverso le parole di uno dei suoi protagonisti, in un’intervista che risale all’inizio degli anni Novanta del secolo scorso. In questa, Franco Fizzotti, prima allievo, poi assistente di Carlo Felice Biaggi presso l’Accademia di Belle Arti di Brera e infine docente di anatomia artistica, esprime a Paola Salvi le contraddizioni e le bizzarrie del corso del maestro medico e della disciplina *tout court*. Nonostante le sue premesse di modernità, egli

¹³⁶⁰ Cfr. A. Momigliano, «Le regole del gioco nello studio della storia antica», in A. Momigliano, *Sui fondamenti della storia antica*, Einaudi, Torino, 1984, pp. 477-486.

¹³⁶¹ C. Ginzburg, «Rivelazioni involontarie. Leggere la storia contropelo», in C. Ginzburg, *La lettera uccide*, Adelphi, Milano, 2021, p. 43.

afferma che Carlo Felice usava, ancora allo scadere degli anni Sessanta, condurre gran parte del proprio corso sullo studio del cadavere:

La lezione si faceva all'obitorio, in via Francesco Sforza, ed era bisettimanale: il martedì e il venerdì si andava in ospedale. Il trasporto del cadavere dall'ospedale all'obitorio (che era dall'altra parte della strada) veniva effettuato con un carrettino a due ruote, tutto coperto con dei drappi color porpora e con le nappine. Tu pensa..., in via Francesco Sforza ogni tanto si vedeva un omino che attraversava la strada con questo baldacchino!¹³⁶².

Narrando di seguito di quando egli stesso vendeva i propri disegni tratti dal cadavere ai compagni più impressionabili, che non volevano assistere alle sedute ma che erano comunque tenuti a presentare degli studi anatomici per la valutazione di fine corso, egli rivela però che le lezioni del maestro si svolgevano anche, sempre parallelamente, sul modello vivente, confermando quella forma ibrida che vede riproporre tra Milano, Torino e Parigi un corso interessato alla fisio-morfologia, ma incapace di tralasciare la tradizione artistica e la grammatica ossea e miologica della disciplina. Biaggi, egli spiega

praticava le lezioni teoriche, una di fronte allo scorticato ed una a scuola di fronte al modello, sul quale faceva vedere i punti che corrispondevano a quello che si era visto in ospedale. Se li avevamo disegnato il pettorale, a scuola si ridisegnava il pettorale del modello e sullo scheletro. Dal disegno del modello si inserivano ancora i muscoli nella loro giusta posizione, contratti o distesi. Era un lavoro tremendo!¹³⁶³

Questo procedimento, che come si è visto è parte integrante della didattica esercitata dai docenti di cui è stata indagata l'opera strettamente legata all'interesse del movimento umano e animale e delle trasformazioni che esso comporta nella forma del corpo, veniva svolto perciò anche attraverso lo studio dal vero di modelli scelti, disposti in un teatrino di posa costituito da un palchetto rialzato e contornato da un telo nero per farne risaltare le forme. Le parole di Fizzotti, che testimoniano con rammarico l'immensa dispersione del patrimonio anatomico dell'istituto, sopraggiunta a causa dei continui spostamenti dell'aula dopo gli anni Ottanta e dei furti dei disegni ottocenteschi appuntati alle pareti, di cui egli riuscirà a salvare soltanto qualche esemplare, rimarcano a gran voce l'importanza della disciplina, spesso dimenticata dagli studiosi ma in realtà ben più affascinante delle classiche scuole di pittura e scultura proprio a causa della sua materia, a tratti oscura, ma ricca di suggestioni e iconografie che riflettono la percezione che l'uomo

¹³⁶² P. Salvi, «Intervista a Franco Fizzotti», in C. Trapella (a cura di), *Franco Fizzotti. La sapienza delle mani e la luce dello sguardo*, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera/Grisnasco, Palazzo delle Scuole, 2013) Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo, 2013, p. 134.

¹³⁶³ *Ibidem*.

ha di se stesso o che, più verosimilmente, vorrebbe avere. Per lui, chiunque insegni anatomia artistica, che sia egli un artista o un medico, deve essere una ‘mente un po’ speciale’, aperta verso il nuovo, disposta a una discussione costante con le altre arti e, soprattutto, all’inclusione di media sempre più progrediti.

Archivi consultati:

Archivio storico, biblioteca e fototeca dell'Accademia di Belle Arti di Brera di Milano (ASAB)

Archivio storico, biblioteca e fototeca dell'Accademia Albertina di Torino (AABA)

Archivio storico, biblioteca e fototeca dell'Accademia di Belle Arti di Firenze

Archivio storico, biblioteca e fototeca dell'Accademia di Belle Arti di Bologna

Archivio storico e biblioteca dell'Archiginnasio di Bologna

Archivio storico, biblioteca e fototeca dell'Ospedale Maggiore di Milano

Archivio storico dell'Università degli Studi di Milano, Centro Apice, Milano.

Archivio storico e biblioteca dell'Università degli Studi di Milano, sezione di medicina veterinaria di Lodi

Archivio storico della psicologia italiana (ASPI) dell'Università di Milano-Bicocca

Archivio di Stato di Milano

Archivio storico, biblioteca e fototeca dell'Istituto di Anatomia umana dell'Università di Torino (ASIAU)

Archivio storico e biblioteca dell'Istituto fisiologico dell'Università di Torino

Archivio storico e fototeca del Museo Lombroso

Archivio storico e biblioteca dell'Accademia di Medicina di Torino

Archivio storico, biblioteca, fototeca e collezione di strumenti dell'École nationale supérieure des Beaux-Arts de Paris (ENSBA)

Archivio storico e biblioteca dell'Académie Nationale de Médecine di Parigi

Archivio storico, biblioteca e collezioni del Musée de l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris (AP-HP)

Archivio storico del Collège de France, Parigi

Archivio storico e biblioteca del Musée de l'Homme, Parigi

Archivio storico del Musée d'Orsay, Parigi

Département des estampes et de la photographie della Bibliothèque Nationale de France, Parigi

Département son, vidéo, multimédia della Bibliothèque Nationale de France, Parigi

Archives nationales, Parigi

Bibliografia:

Fonti storiche

S.A., *Notice sur les titres et travaux scientifiques du D. Mathias-Duval*, Imprimerie Émile martinet, Paris, 1880.

- «Académie des Beaux-Arts», *La Chronique des arts et de la curiosité. Supplément à la Gazette des Beaux-Arts*, 34, 11 novembre 1882, (263).
- *Esposizione della R. Scuola superiore di medicina veterinaria di Milano*, Tipografia Pietro Agnelli, Milano, 1884.
- *Notice sur les titres et travaux scientifiques du D. Mathias-Duval*, Société anonyme des imprimeries réunies, Paris, 1885.
- *Catalogue descriptif des instruments de micrographie construits par A. Nachet*, s.n, Paris, 1886.
- *Reale Accademia Albertina di Belle Arti in Torino. Premiazione per l'anno scolastico 1896-97*, Tip. di S.M. e dei RR. Principi, Torino, 1896-97.
- *1898. L'Esposizione nazionale*, Roux Frassati e C., Torino, 1898.
- «La società editrice», in M. Duval, *Compendio di istologia* (opera tradotta ed arricchita di note dai dottori R. Fusari, L. Sala), Unione Tipografica-editrice, Torino, 1899.
- *Annuario scientifico ed industriale*, XXXVI, 1899, Treves, Milano, 1900.
- «Prefazione», *Archivio italiano di anatomia e di embriologia*, I, 1901, (1-3).
- «Seduta del 16 gennaio 1903», *Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino*, LXVI, IV, 9, Stamperia dell'Unione Tipografico-Editrice, 1903.
- *Torino 1911. Esposizione internazionale delle industrie e del lavoro. Catalogo generale ufficiale*, Fratelli Pozzo, Torino, 1911.
- *Esposizione Internazionale delle industrie e del lavoro Torino aprile-ottobre 1911. Programmi e Classificazione*, Politecnica, Torino, 1911.
- *Esposizione internazionale Torino 1911, Catalogo ufficiale illustrato dell'Esposizione e del Concorso Internazionale di fotografia*, Torino, 1911.

- *Esposizione Internazionale dell'industria e del lavoro Torino 1911. Relazione della giuria*, Officine grafiche della S.T.E.N., Torino, 1915.
- *La Fiorentina Primaveraile. Prima esposizione nazionale dell'opera e del lavoro d'arte nel palazzo del parco di San Gallo a Firenze*, catalogo della mostra (Firenze, Palazzo parco San Gallo, 1921), s.n., Firenze, 1921.
- «Le cinema et l'enseignement artistique», *Art et decoration. Revue mensuelle d'art moderne*, XLII, janvier 1922, (2).
- «Propos du jour», *Chronique des arts et de la curiosité. Supplément a la Gazette des Beaux-Arts*, VIII, 30 avril 1922, (57).
- *Annuario industriale della provincia di Milano. 1935 – XIII. Edito dall'Unione Fascista degli Industriali della provincia di Milano*, Off. graf. Fratelli de Silvestri, Milano, 1935.
- *1° Biennale Europea "La Medicina nell'Arte" di Pittura e Grafica*, catalogo della mostra (Torino, Società promotrice delle Belle Arti, 1975), Tipografia Cane, Torino, 1975.
- *Maison Nachet. Catalogues of Stock from 1854 to 1910* (Introduction by G. L'E. Turner), Editions Alain Brioux, Paris, 1979.

AA.VV., *Del prof. Romeo Fusari. Cenni sulla sua carriera scientifica*, s.n., Torino, s.d.

ALBINUS B. S., *Historia muscolorum hominis*, T. Haak & H. Mulhovium, Leida, 1734.

- *Tabulae sceleti et muscutorum corporis humani*, s.n., Leida, 1747.

ALFIERI, LACROIX, «Come si devono fare gli originali per le riproduzioni fotomeccaniche», *Monitore zoologico*, XVI, 1, 1905, (76-78;111-116).

ALINARI, *Catalogo generale delle riproduzioni fotografiche*, Tipografia di G. Barbèra, Firenze, 1873.

- *Prima appendice al catalogo generale delle riproduzioni fotografiche*, Tipografia G. Barbèra, Firenze, 1876.
- *Terza appendice al catalogo generale delle riproduzioni fotografiche*, Tipografia G. Barbèra, Firenze, 1887.
- *Campania o napoletano*, Tipografia Barbèra, Firenze, 1907.

ANSCHÜTZ O., *Die Photographie in Hause. Lehrbuch für Amateure*, O. Anschütz, Berlin, 1901-1902.

ANTONINI A., *Manuale di dissezione pratica ad uso degli studenti di veterinaria*, Tipografia T. Nistri e C., Pisa, 1889.

AUZOUX L., *Extrait du repertoire historique*, De Renou et Maulde, Paris, 1861.

BAYARD É., *Le nu esthétique. L'homme, la femme, l'enfant. Album de documents artistiques d'après nature*, I, 2, Novembre 1903.

BERENGARIO DA CARPI J., *Commentatoria super Anatomia Mundini*, Girolamo de Benedetti, Bologna, 1521.

BELTRAMI G., *La R. Accademia di Brera e le sue scuole d'arte. Notizie storiche*, s.n., Milano, 1923.

BERNARD C., MAGENDIE F., *Leçon d'ouverture du cours de médecine du Collège de France*, Baillière, Paris, 1856.

- *Leçons sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses*, Baillière, Paris, 1857.
- *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, J. B. Baillière et fils, Paris, 1865.
- *Rapport sur le progrès et la marche de la physiologie générale en France*, Imprimerie Impériale, Paris, 1867.
- *Leçons sur les anesthésiques et sur l'asphyxie* (publié par Mathias Duval), Librairie J.-B. Baillière et fils, Paris, 1875.
- *Leçons sur la chaleur animale sur les effets de la chaleur et sur la fièvre* (publié par Mathias Duval), Librairie J.-B. Baillière et fils, Paris, 1876.
- *Leçons sur le diabète et glycogénèse animale* (publié par Mathias Duval), Librairie J.-B. Baillière et fils, Paris, 1877.
- *Principes de médecine expérimentale* (1865), P.U.F., Paris, 1947.

BERTHELOT M., «Allocation d'une subvention au laboratoire de photographie de la Salpêtrière», *Bulletin municipal officiel de la ville de Paris*, XV, 343, 1896, (3199-3200).

BERTINATTI F., *Elementi di anatomia fisiologica applicata alle belle arti figurative*, I, Pietro Marietti, Torino, 1837.

- *Tavole annesse agli Elementi di anatomia fisiologica applicata alle belle arti figurative*, Pietro Marietti, Torino, 1837.
- *Elementi di anatomia fisiologica applicata alle belle arti figurative*, II, Pietro Marietti, Torino, 1839.

BERTOLDO G. M., *Lo studio anatomico nell'arte*, Tipografia G. Derossi, Torino, 1899.

BESTA R., *Anatomia e fisiologia comparate*, Ulrico Hoepli, Milano, 1894.

BIAGETTI V., *L'Ospedale Maggiore a Milano*, Francesco Perrella, Milano, 1937.

BIAGGI C., *Le vicende di un laboratorio municipale. Comunicazione tenuta all'Associazione Sanitaria Milanese nella seduta del 12 Gennaio 1912* (estratto dalla

Critica Medica, 4, 29 Febbraio 1912), Stabilimento Tipografico dell'Unione Cooperativa, Corso Sempione, Milano, 1912.

- *L'opera di Verdi studiata da un laringologo*, conferenza tenuta all'Associazione Sanitaria Milanese la sera del 17 ottobre 1913 (estratto dal periodico *L'attualità Medica*), Tipografia Antonio Cordani, Milano, 1914.

BIAGGI C. F., «L'anatomia artistica e le arti figurative moderne», *La cultura moderna. Natura ed arte, anno XLII, Rassegna mensile illustrata, italiana e straniera di scienze, lettere ed arti*, Francesco Vallardi, 1933, (545-547).

- «Lo studio dell'anatomia e le arti figurative», *Rassegna della istruzione artistica*, IV, 1, XI, febbraio 1933, (65-69).
- «Appunti sulla Scuola di anatomia artistica nell'Accademia di Brera», in E. Tea, *L'Accademia di Belle Arti a Brera Milano*, Firenze, 1941, pp. 365-366.

BIANCHI A., «Metodo per dimostrazione di topografia viscerale in preparati da Museo», *Monitore zoologico*, XXIV, 2, 1913, (27-30).

BIDLOO G., *Anatomia Humani Corporis*, J. à Someren, J. à Dyck, T. Boom, Amsterdam, 1685.

BIZZOZZERO G., *Manuale di microscopia clinica con aggiunte riguardanti l'uso del microscopio nella medicina legale*, Francesco Vallardi, Milano, 1880.

BLANCHARD R., «Hommage à Paul Richer», *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière. Iconographie médicale et artistique*, 19^o, 1, janvier-février 1906, (411-416).

BOITO C., «Delle istituzioni artistiche di Torino», *L'arte in Italia. Rivista mensile di belle arti*, III, 6, 1871, (85).

BOSELLI P., *Commemorazione del Barone Alberto Gamba detta da Paolo Boselli nell'istituto per rachitici Regina Maria Adelaide in Torino inaugurandosi il ricordo delicato alla memoria dell'insigne benefattore 31 Marzo 1902*, G. B. Paravia e C., Torino, 1902.

BOTTAZZI F., «Leonardo da Vinci filosofo-naturalista e fisiologo», *Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia*, XXXII, 2, 1902, (235-273).

- «Ancora delle relazioni di Leonardo da Vinci con Marc'Antonio Della Torre e Andrea Vesalio», *Archivio italiano di anatomia e di embriologia*, IV, 4, 1905, (663-670).
- *Leonardo da Vinci naturalista*, Tip. Dell'Unione cooperativa editrice, Roma, 1907.
- «Saggi su Leonardo da Vinci. Leonardo da Vinci Anatomico», *Archivio italiano di anatomia e di embriologia*, VI, 3, 1907, (499-547).

- «Leonardo biologo e anatomico», in AA. VV., *Leonardo da Vinci. Conferenze fiorentine*, Fratelli Treves, Milano, 1910, pp. 181-223.
- BRAUN A. & Cie, *Catalogue des dessins de la bibliothèque royale de Windsor-Castle reproduits en photographie inaltérable au charbon*, Dornach, Paris, s.d.
- *Catalogue général des photographies inaltérables au charbon et héliogravures faites d'après les originaux. Peintures, fresques, dessins et sculptures des principaux Musées d'Europe, des Galeries et Collections particulières les plus remarquables*, Dornach, Paris, 1887.
- BRAZZOLA F., «Ulteriori ricerche sulle localizzazioni anatomo-patologiche e sulla patogenesi della tabe dorsale», *Memorie dell'accademia delle scienze dell'Istituto di Bologna*, V, I, 1, 1890, (485-499).
- BROGI G., *Catalogo delle Fotografie. Firenze e Toscana. Pitture, vedute, sculture, ecc.*, Stabilimento editoriale, Napoli, 1932.
- BRUNEAU A., «Un cours d'Art appliqué aux Métiers», *Art et decoration. Revue mensuelle d'art moderne*, XIV, juillet – décembre 1903, (331-336).
- «Cinéma», *Le Bulletin de la vie artistique*, 2, 23, 1 décembre 1921, (597).
 - «Un film sur l'enseignement du dessin par le cinéma», *Les Amis de Paris*, 11, 56, décembre 1921, (157).
 - «Modifications aux vœux et conclusions de la Commission extraparlamentaire», in L. Riotor, «Rapport sur le cinématographe à l'école, suite d'une proposition (Imp. n° 114 du 27 décembre 1919) tendant à l'organisation de séances cinématographiques pour les enfants des écoles publiques, et à l'introduction du cinématographe dans l'enseignement à tous les degrés», in s.a. *Conseil Municipal de Paris. Année 1921. Rapports et documents. Première partie de 1 à 96*, Imprimerie municipale, Paris, 1922, pp. 52-55.
 - *Conference. Le Cinéma et l'Education artistique. Une nouvelle méthode d'enseignement du dessin* (extrait du Bulletin, n. 4-6 21 année 1921), Institut Général Psychologique, Paris, 1922.
 - «Le cinématographe au service de l'enseignement de l'art», in s.a., *Exposition de l'art dans le cinéma français*, Musée Galliera, Paris, 1924, pp. 40-49.
- BURAT J., *Exposition de l'industrie française. Description méthodique accompagnée d'un grand nombre de planches et de vignettes*, t. II, Ed. M. Challamel, Paris, 1844.
- CANANO G. B., *Musculorum humani corporis picturata dissectio*, s.n., Ferrara, 1541.
- Canestrini G., *Antropologia*, Ulrico Hoepli, Milano, 1898.

- CARADONNA G. B., «Alessandro Lanzillotti-Buonsanti (necrologio)», *La Clinica Veterinaria*, XX, 1897, 38, (445-450).
- CARAZZI D., *Tecnica di anatomia microscopica*, Ulrico Hoepli, Milano, 1894.
- CASTRACANE F. Ab., «Su la illuminazione monocromatica del microscopio e la fotomicrografia, e la loro utilità», *Atti della Accademia Pontificia de' Nuovi Lincei*, 24, 1871, (106-111).
- CESARE F., *Compendio di anatomia topografica*, Ulrico Hoepli, Milano, 1896.
- CHARCOT J.-M., RICHER P., *Les Demoniaques dans l'Art*, A. Delahaye et É. Lecrosnier éditeurs, Paris, 1887.
- *Les difformes et les malades dans l'Art*, Lecrosnier et Babé, libraires-éditeurs, Paris 1889.
- CHARCOT J.-B., «Notice nécrologique», in *Bulletin de l'Académie de médecine*, III, CXL, 1934, (286-292).
- CHAUVEAU A., Arloing S., *Traité d'anatomie comparées des animaux domestiques*, J.-B. Baillièrre et fils, Paris, 1903-1905.
- CHESELDEN W., *The anatomy of the human body*, J. Dosley et al., London, 1792.
- CHIARUGI G., *Istituzioni di anatomia dell'uomo*, Società Editrice Libreria, Milano, 1904.
- *Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.
- COLIN P., «Nouvelle Anatomie Artistique», *Le Moniteur du dessin*, X, 10, 118, 15 janvier 1907, (217-220).
- COLOMBO G., *Manuale dell'Ingegnere civile e industriale*, Hoepli, Milano, 1877.
- CUYER É., ALIX E., *Le cheval extérieur. Structure et fonctions, races. XVI planches coloriées, décoiupées et superposées*, Librairie J.-B Baillièrre et fils, Paris, 1886.
- CUYER É., «De l'expression du mouvement», *Le Moniteur du dessin*, V, 3, 51, 15 juin 1901, (33-35).
- *Anatomie artistique des animaux*, Librairie J.-B. Baillièrre et fils, Paris, 1903.
 - «À propos d'anatomie», *Le Bulletin de la vie artistique*, 15 mai 1921, (300).
- DAGOGNET F., *Étienne-Jules Marey: la passion de la trace*, Hazan, Paris, 1897.
- DE BOULOGNE D., *Mécanisme de la physionomie humaine, ou l'analyse électrophysiologique de l'expression des passions des arts plastiques*, Jules Renouard, Paris, 1862.
- DE LA VAUDÈRE J., «Préface», in C. Klary, *La photographie du nu*, C. Klary Editeur, Paris, 1902, s.p.

- DE LIUZZI M., *Anathomia*, ed. Martinus Polichius de Mellerstadt, Lipsia, 1493.
- DE MONTMEJA A., RENGADE J., *La Revue Photographique des Hôpitaux de Paris*, Paris, 1869.
- DE SANCTIS S., *La mimica del pensiero. Studi e ricerche*, Remo Sandron, Milano-Palermo-Napoli, 1904.
- DEMENÏ G., *Mécanisme et éducation des mouvements*, Félix Alcan éditeurs, Paris, 1904.
- DESGNENETTES R.-N., «Réflexions générales sur l'utilité de l'Anatomie artificielle et en particulier sur la collection de Florence, et la nécessité d'en former de semblables en France», *Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts*, 43, août 1793, (81-94).
- DEZANI S., «L'opera scientifica del Prof. Piero Giacosa», *Minerva Medica*, VIII, 23 bis, 14 giugno 1928, VI, (1-7).
- DI VESTE A., *Prontuario microfotografico per la indagine microscopica delle farine alimentari*, Tipografia dell'Unione Cooperativa Editrice, Roma, 1891.
- DUHEM P., *Études sur Léonard de Vinci. Ceux qu'il a lus et ceux qui l'on lu*, Première série, A. Hermann, Paris, 1906.
- DUHOUSSET É., *Le cheval. Études sur les allures, l'extérieur et les proportions du cheval*, Chasles, Paris, 1874.
- «Le cheval dans l'art», *Gazette des Beaux-Arts*, XXIX, 26, 2, 1884, (46-53;437-450).
 - *Le Cheval dans la nature et dans l'art*, Henri Laurens, Paris, 1902.
- DUVAL M., «Introduction», in É. Cuyer, *Les allures du cheval démontrées a l'aide d'une planchet coloriée, découpée, superpose et articulé*, Librairie J.-B Baillièrre et fils, Paris, 1883, pp. V-VIII.
- «Préface», G.A. Khuff, *Le corps humain. Structure et fonctions. Formes extérieures, regions anatomiques, situation, rapports et usages des appareils et organs qui concourent au mécanisme de la vie*, Librairie J.-B. Baillièrre et fils, Paris, 1879, pp. V-VII.
 - *Le Darwinisme. Leçons professées a l'école d'anthropologie*, Adrien Delahaye et émile Iecrosnier, Paris, 1886.
 - *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Librairies-imprimeries réunies, Paris, 1881.
- DUVAL M., BICAL A., *L'anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice*

explicatives et precedes d'une histoire de l'anatomie plastique, Maison Quantin, Paris, 1890.

DUVAL M., CUYER É., *Histoire de l'anatomie plastique. Les maîtres, les livres et les écorchés*, Alcide Picard & Kaan, Paris, 1898.

FARABEUF L. H., *Réformes à apporter dans l'enseignement pratique de l'anatomie*, Éditions Delahaye, Paris, 1876.

FAURE G., *Fotomicrografia*, Socrate Bucciarelli Editore, Roma, 1929.

FAVARO G., *Ulteriori ragguagli sulla pubblicazione dei manoscritti di Leonardo da Vinci*, Tip. Antonelli, Venezia, 1890.

- *In alcuni recenti lavori su Leonardo da Vinci*, Tip. Antonelli, Venezia, 1892.
- *A proposito dei tre primi Quaderni di anatomia di Leonardo da Vinci*, Premiate officine grafiche Carlo Ferrari, Venezia, 1914.
- *Per la storia del codice di Leonardo da Vinci nella biblioteca di Lord Leicester*, R. Deputazione di storia patria, Firenze, 1918.
- *Passato presente e avvenire delle edizioni vinciane* (estratto dalla Raccolta Vinciana, X), Tip. U. Allegretti, Milano, 1919.
- «Leonardo da Vinci e Girolamo Fabrici d'Acquapendente», *Monitore zoologico*, XXX, 1, 1919, (53-54).
- *Note Vinciane*, Premiate officine grafiche Carlo Ferrari, Venezia, 1920.
- «Sulle presenti condizioni delle Tavole di G. Fabrici d'Acquapendente», *Monitore zoologico*, XXXI, 8, 1920, (140).
- «Il restauro delle Tavole Fabriciane», *Monitore zoologico*, XXXII, 3-4, 1921, (48).
- *Intorno al nuovo foglio anatomico Vinci del Castello di Weimar*, Premiate officine grafiche Carlo Ferrari, Venezia, 1930.

FLOURENS P., *Éloge historique de François Magendie*, Garnier Frères, Paris, 1858.

FOÀ P., *In memoria di Romeo Fusari*, Libreria Fratelli Bocca, Torino, 1920.

FOSTER M., *Fisiologia*, Ulrico Hoepli, Milano, 1878.

FUSARI R., *Sull'origine delle fibre nervose nello strato molecolare delle cinconvoluzioni cerebellari dell'uomo*, Ermanno Loescher, Torino, 1883.

- *Lo stato attuale delle nostre conoscenze riguardanti la fina anatomia degli organi nervosi centrali. Discorso inaugurale del prof. Romeo Fusari alla solenne riapertura degli studi nell'anno accademico 1891-92 nella libera Università di Ferrara*, A. Taddei e figli tipografi editori, Ferrara, 1892.

- *Lezioni di Anatomia normale microscopica del Dott. Prof. Romeo Fusari* (per cura di Aristide Busi), Università di Bologna, 1895-1896.
- *Atlante di Anatomia normale microscopica del Dott. Prof. Romeo Fusari* (per cura di Aristide Busi), Università di Bologna, 1895-1896.
- *Carlo Giacomini* (estratto dall'Annuario della R. Università di Torino, anno 1898-99), Stamperia reale della ditta G. B. Paravia, Torino, 1898.
- «Avvertimento al lettore», in J.L. Testut, *Compendio di anatomia umana. Repetitorium per la preparazione agli esami degli studenti di medicina* (tradotto, aumentato e modificato per uso delle Università italiane da Romeo Fusari), Unione tipografico-editrice, Torino, 1902.
- *Contributo allo studio della forma e della disposizione dei villi intestinali nell'uomo* (scritti medici in onore del prof. Bozzolo), s.n., Torino, 1904.
- *Trattato elementare di istologia generale e di tecnica istologica*, Unione tipografico-editrice, Torino, 1909.
- *Compendio di anatomia umana*, Unione tipografico-editrice, Torino, 1913.

FUSARI R., MONTI A., *Compendio di istologia generale*, Unione tipografico-editrice, Torino, 1891.

GALLARATI SCOTTI T., «L'opera letteraria del Prof. Piero Giacosa», (estratto da *Minerva Medica*, VIII, 23 bis, 14 giugno 1928, numero speciale pubblicato in occasione delle onoranze al Prof. Piero Giacosa), Tipografia editrice Minerva, Torino, 1928.

GAMBA A., *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862.

- *Antropologia dell'Etruria del Dottor Nicolucci. Rapporto alla R. Accademia di Medicina di Torino del socio Professore A. Gamba in data 15 luglio 1870*, Tip. C. Favale e Comp. Torino, 1870.
- *Discorso pronunciato dal Cav. Dott. Alberto Gamba professore d'anatomia descrittiva in occasione della premiazione privata agli Allievi della R. Accademia Albertina per l'anno scolastico 1875*, s.n., Torino, 1875.
- *Questioni di ginnastica. In occasione di un rapporto intorno ad una memoria del Dottore Giuseppe Franchi di Mantova intitolata "Della ginnastica" letto alla R. Accademia di Medicina di Torino dal Professore Alberto Gamba Luglio 1875*, Tip. V. Vercellino, Torino, 1875.
- *Lezioni di anatomo-fisiologia applicata alle arti belle*, G. B. Paravia e Comp., Torino, 1879.

- *Contributo allo studio della espressione fisionomica dei muscoli facciali dell'uomo*, Tipografia Celanza e Comp., Torino, 1881.
- *Relazione dello stato del Museo Craniologico della R. Accademia di Medicina di Torino*, Giornale della R. Accademia di Medicina di Torino, 34, 1886, pp. 773-777.
- *Programma della scuola di anatomia estetica per la R. Accademia Albertina di Torino*, Tipografia Bellardi e Appiotti, Torino, 1889.
- *A. Mosso: la riforma della ginnastica. Note ed osservazioni di Alberto Gamba*, (estratto dalla Gazzetta medica di Torino, L. Roux e C., Torino, 1892).

GARBINI A., *Manuale per la tecnica moderna del microscopio nelle osservazioni istologiche – embriologiche – anatomiche – zoologiche*, Francesco Vallardi, Milano-Napoli, 1891.

GAUGUET R., «Conférence sur l'anatomie plastique. Son but, son rôle, son enseignement», *Le Moniteur du dessin*, VIII, 1, 85, 15 avril 1904, (57-59).

GEIKIE A., *Geologia*, Ulrico Hoepli, Milano, 1877.

GENGA B., LANCISI G.M., *Atlante di anatomia per uso et intelligenza del disegno*, Domenico de Rossi, Roma, 1691.

GIACOMINI C., «Nuovo processo per la conservazione del cervello», *Giornale della Reale Accademia di Medicina di Torino*, XLI, 18, 1878 (535-562).

- *Annotazioni sopra l'anatomia del negro*, Tipografia Vercellino e comp., Torino, 1878.
- *Guida allo studio delle circonvoluzioni cerebrali dell'uomo*, Tipografia e Lit. Camilla e Bertolero, Torino, 1878.
- «Nuovo processo per la conservazione delle sezioni dei cadaveri congelati», *Giornale della Reale Accademia di Medicina di Torino*, XLVI, 9-10, 1883, (382-398).

GIACOSA P., «La lebbra», *La Lettura*, 6, giugno, 1901, pp. 509-514.

- «Variazioni sull'alpinismo», *La Lettura*, 8, ottobre 1901, pp. 725-730.
- «I medici nell'antichità», *La Lettura*, 7, luglio 1903, pp. 593-599.
- *Specchi dell'enigma*, Fratelli Treves, Milano, 1906.
- «Sui codici manoscritti antichi e sulla loro conservazione», *La Lettura*, 3, aprile 1908, pp. 192-198.
- «I crociati e il cavaliere (novella)», *La Lettura*, 12, dicembre 1910, pp. 1066-1078.
- *Antonio Fogazzaro*, Baldini e Castoldi, Milano, 1911.
- *Anteo*, Fratelli Treves, Milano, 1914.

- «Un'operazione ardita (novella)», *La Lettura*, 9, settembre 1915, pp. 833-842.
- «I corsi di medicina e chirurgia a San Giorgio di Nogaro», *La Lettura*, 7, luglio 1916, pp. 590-598.
- «I servizi di vettovagliamento e la guerra», *La Lettura*, 9, settembre 1916, pp. 777-784.
- «Provvidenze di guerra antiche e moderne», *La Lettura*, 11, novembre 1916, pp. 957-960.
- *Il gran cimento*, Fratelli Treves, 1919.
- «La struttura dell'atomo», *La Lettura*, 1, gennaio 1924, pp. 19-24.
- *Specchi dell'enigma e altre novelle* (a cura di L. Nay), Edizioni dell'Orso, Alessandria, 2012.

GRADENIGO G., BIAGGI G., STEFANINI A., *Le applicazioni della fonetica sperimentale alla Clinica. Relazione al XV Congresso della Società Italiana di Laringologia e di Ofologia, Venezia – Settembre 1912*, Tipografia editrice S. Bernardino, Siena, 1913.

GUAITA L., «Della microfotografia applicata all'Anatomia patologica oculare», *Annali di oftalmologia*, X, 1 novembre, 6, 10, 1881, (413-421).

GUÉROULT G., «Formes, couleurs et mouvements», *Gazette des Beaux-Arts*, XXV, 25, 2, 1882, (165- 179).

GUILLAUME J., «L'art et le Cinéma», *La Revue des Beaux-Arts*, 370, 4, 15 février 1922, (6).

- «Le cinéma, maître à dessiner», *Le Bulletin de la vie artistique*, 3, 14, 15 juillet 1922, (315-317).
- «L'art sans larmes», *Le Bulletin de la vie artistique*, 4, 6, 15 mars 1923, (115-117).

HERLITZKA A., «Prof. Piero Giacosa», s.a., *Annuario della R. Università degli Studi di Torino 1928-1929*, VII, Stab. Tip. Villarboito F. & Figli, Torino, 1929, (377-379).

HOOKE W.J., *Botanica*, Ulrico Hoepli, Milano, 1877.

HUMBERT DE SUPERVILLE D.P.G., *Essai sur les signes inconditionnels dans l'art*, C.C. Van der Hoel, Leyde, 1827.

HYRTL G., *Manuale di anatomia umana avuto riguardo al fondamento fisiologico ed alla pratica applicazione* (trad. di P. De Guarinoni), Leopoldo Sommer, Vienna, 1861.

- *Manuale di dissezione pratica: ossia guida agli esercizi ed ai preparati anatomici*, Ed. a cura del traduttore Giuseppe Bassi, Bologna, 1886.

J. G., «Laboratoires et Coulisses», *Le Bulletin de la vie artistique*, 1 avril 1921, (206-209).

Janneau G., «Le cinéma, maître de dessin», *Le temps*, 62, 22256, 12 juillet, 1922, (4).

KHUFF G.A., *Le corps humain. Structure et fonctions. Formes extérieures, régions anatomiques, situation, rapports et usages des appareils et organes qui concourent au mécanisme de la vie*, Librairie J.-B. Baillière et fils, Paris, 1879.

L., «Profili artistici femminili. Ernesta Orlandini», *La donna. Rivista quindicinale illustrata*, I, 1, 1° gennaio 1905, Torino.

LACHI P., «Applicazioni della fotografia a colori nelle scienze biologiche», *Monitore zoologico*, XIX, 1, 1908, (14-17).

LANZILLOTTI BUONSANTI A., «L'anatomia veterinaria e Carlo Ruini in rapporto allo sviluppo della medicina degli animali domestici», *La Clinica Veterinaria*, VII, 1-2, 1884, (22-38).

- «Prefazione del traduttore», in L. Franck, *Compendio di anatomia comparata degli animali domestici ad uso degli Istituti Agrari, delle Scuole Veterinarie e per proprio studio*, Fratelli Dumolard, Milano, 1885, pp. XIII-XIV.
- *L'indirizzo e il metodo nell'insegnamento della anatomia veterinaria. Discorso inaugurale degli studi per l'anno scolastico 1886-87 pronunciato il giorno 15 novembre 1886 nella libera Università di Camerino dal dottor Alessandro Lanzillotti-Buonsanti*, Tipografia Pietro Agnelli, Milano, 1886.
- *Contribuzioni alla anatomia degli animali domestici*, Tipografia Pietro Agnelli, Milano, 1890.
- «Riforma dell'Insegnamento Anatomico nelle Accademie di Belle Arti», in s.a., *Atti del VI Congresso artistico nazionale tenutosi in Torino*, Ditta G. B. Paravia e comp., Torino, 1892, pp. 89-99.
- *Conservazione dei cadaveri e preparazioni da museo*, Tipografia editrice L. F. Cogliati, Milano, 1895.
- «Ricerche intorno al peso del corpo e dei suoi principali organi nel cane secondo il sesso, l'età, l'altezza, la lunghezza e la razza», *La Clinica Veterinaria*, XX, 1897, 32, (376-381).
- *Il pensiero anatomico di Leonardo da Vinci in rapporto all'arte. Discorso pronunciato il 2 febbraio 1896 in occasione della distribuzione dei premi dal Dr. Alessandro Lanzillotti-Buonsanti Prof. d'Anatomia dell'uomo e degli animali*, Stab. Tip. Ditta F. Manini-Wiget, Milano, 1897.
- *L'insegnamento di esteriore e l'istituzione della cattedra di "scienza ippica" nelle scuole veterinarie francesi*, Tipografia Pietro Agnelli, Milano, 1890.

- *Programma dell'insegnamento di anatomia descrittiva impartito nella R. Scuola Superiore di medicina veterinaria di Milano*, Stabilimento Tipo-litografico degli artigianelli, Reggio dell'Emilia, 1897.
- *Saggio di anatomia topografica del cavallo*, Stabilimento tipo-litografico degli Artigianelli, Reggio nell'Emilia, 1897.

LANZILLOTTI-BUONSANTI N., «R. Scuola superiore di medicina veterinaria» in *Gli istituti scientifici, letterari ed artistici di Milano. Memorie pubblicate a cura della società storica lombarda in occasione del secondo congresso storico italiano*, Tipografi Luigi di Giacomo Pirola, Milano, 1880, pp. 419-445.

- *La R. Scuola Superiore di Medicina Veterinaria di Milano dopo il suo primo centenario (1892-1900), Appendice I alla Storia documentata della Scuola pubblicata nell'occasione delle feste per l'° centenario del settembre 1891*, Tipografia Agraria, Milano, 1900.

LANZILLOTTI-BUONSANTI A. e N., *Manuale del veterinario pratico. Repertorio tascabile per i bisogni dell'esercizio quotidiano*, Fratelli Dumulard Editori, Milano, 1893.

LASKOWSKI S., *L'Embaumement, la conservation des sujets et les préparations anatomiques*, H. George, Genève, 1886.

LAUTH E.-A., *Nouveau manuel de l'anatomiste*, F.G. Levrault, Strasbourg, 1835.

LECOMTE G., «Un art nouveau», in s.a., *Exposition de l'art dans le cinema français*, Musée Galliera, Paris, 1924, pp. 1-4.

LEMIRE M., *Artistes et mortels*, Chabaud, Paris, 1990.

LEVILLAIN F., «Charcot et l'École de la Salpêtrière», *Revue Encyclopédique*, 4, 1894, (114-115).

LOMBARDINI A., *Anatomia pittorica* (1886), Ulrico Hoepli, Milano, 1913.

- *Manual de anatomia plastica para uso dos pintores e esculptores* (traduzido, prefaciado e anotado par J. Barriera), Tavares Cardoso & Irmão, Lisboa, 1903.

LOMBROSO C., *Grafologia*, Ulrico Hoepli, Milano, 1895.

LONDE A., «La photochronographie dans les sciences médicales», *La Nature*, 21, 1893, (370-374).

- «Le service photographique de la Salpêtrière», *Archives d'électricité médicale*, VII, 78, 1899, (282-296).
- «De l'utilité de certains documents photographiques pour l'art et les artistes», *Bulletin de la Société française de Photographie*, II, 17, 1900, (318-326).

M. L., «L'enseignement artistique et le cinéma», *Les Amis de Paris*, 11, 55, juin 2021, (141).

MAGENDIE F., *Leçons sur les phénomènes physiques de la vie*, t. II, J. Angé et Cie, Paris, 1837.

- *Précis de Physiologie*, t. I-II, Méquignon-Marvis, Paris, 1816-1817.

MAREY É.J., *La machine animale. Locomotion terrestre et aérienne*, Librairie Germer Baillière, Paris, 1873.

MAREY É.J., Demeny G., *Études des physiologie artistique faites au moyen de la Chronophotographie*, Société d'éditions scientifiques, Paris, 1893.

MARTINI E., «Centenario del microscopio», *Nuova Antologia di scienze, lettere ed arti*, terza serie, 30, Roma, 1890, (506-523).

MEIGE H., «Une révolution anatomique», *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière. Clinique de maladies du système nerveux*, XX, 1, janvier-février 1907, (97-115;174-183).

- *Charcot artiste*, Masson et Cie éditeurs, Paris, 1925.

MOITESSIER A., *La photographie appliquée aux recherches micrographiques*, J.-B. Baillière et fils, Paris, 1866.

MOREL C., DUVAL M., *Manuel de l'anatomiste*, Asselin et Cie, 1883, Paris.

MOUÏSSINAC L., «L'enseignement du dessin par le cinéma», *Art et décoration. Revue mensuelle d'art moderne*, XLII, septembre 1922, (2).

MUYBRIDGE E., *Animal Locomotion. An Electro-Photographic Investigation of Consecutive Phases of Animal Movements*, J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1887.

PECCHIAI P., *La Biblioteca dell'Ospedale Maggiore di Milano (dalla Guida dell'Ospedale Maggiore di Milano e degli Istituti annessi)*, (estratto dalla Rivista L'Ospedale Maggiore, 10, 31 Ottobre 1924), Stabilimento Tip.-Lit. Stucchi, Ceretti, Milano, 1924.

- *Guida dell'Ospedale Maggiore di Milano e degli istituti annessi*, Stabilimento Tip.-Lit. Stucchi, Ceretti, Milano, 1926.

- *L'Ospedale Maggiore di Milano nella storia e nell'arte*, Pizzi e Pizio, Milano, 1927.

PECCI S., *Stereofotografia. Manuale teorico-pratico*, Edizioni "Il Corriere Fotografico", Milano, 1912.

PERELLI V., *Microfotografia e macrofotografia*, Edizioni del Periodico "Il Progresso Fotografico", Milano, 1960.

PIERI G., *Un taccuino di Girolamo Segato sui suoi lavori di pietrificazione dei corpi animali*, Premiate Officine Grafiche Carlo Ferrari, Venezia, 1936.

RAVAISSON-MOLLIER M.C., *Les manuscrits de Léonard de Vinci*, A. Quantin Imprimeur-Éditeur, Paris, 1881.

REGNAULT F., «Le cinématographe», *L'Illustration*, n. 2779, 30 mai 1896, pp. 446-447.

REMMELIN J., *Catoptrun Microscopicum*, s.n., Augsburg, 1619.

RICHER P., DE LA TOURETTE G., LONDE A., «Avvertissement», *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière. Clinique de maladies du système nerveux* (publiée sous la direction du professeur Charcot), I, 1, 1888, (I-IV).

RICHER P., *Étude descriptive de la grande attaque hystérique ou attaque hystéro-épileptique et de ses principales variétés*, V. A. Delahaye et Cie Libraires éditeurs, Paris, 1879.

- *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris, 1890.
- *Canon des proportions du corps humain*, Delagrave, Paris, 1893.
- *Physiologie artistique de l'homme en mouvement*, Doin, Paris, 1895.
- *Dialogue sur l'art et la science*, Auxerre, Paris, 1897.
- «De la figuration artistique de la course», *La Revue de l'art ancien et moderne*, IV, 1, 10 juin 1897, (215-226;304-320).
- *Introduction à l'étude de la figure humaine*, Gaultier Magnier et C., Paris, 1902.
- *L'art et la médecine*, Gaultier, Magnier et Cie, Paris, 1902.
- *Cours d'anatomie: Leçon d'Ouverture 25 novembre 1903*, Asselin et Houzeau, Paris, 1903.
- *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain - cours pratique et élémentaire*, Plon-Nourrit, Paris, 1906.
- *Nouvelle anatomie artistique – Les animaux – I le cheval*, Librairie Plon, Plon-Nourrit et Cie, Paris, 1910.
- *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – II cours supérieur. Morphologie, La Femme*, Plon-Nourrit, Paris, 1920.
- *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris, 1921.
- «À propos d'anatomie», *Le Bulletin de la vie artistique*, 15 mai 1921, (300).
- *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – IV cours supérieur. Le nu dans l'art, Les Arts de l'Orient classique. Égypte – Chaldén – Assyrie*, Plon-Nourrit, Paris, 1925.

- *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – V cours supérieur. Le nu dans l'art, L'art grec*, Les petits-fils de Plon et Nourrit, Paris, 1926.
- *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – VI cours supérieur. Le nu dans l'art, L'art chrétien depuis les orgines jusqu'a la Renaissance*, Les petits-fils de Plon et Nourrit, Paris, 1929.

RIOTOR L., «Rapport sur le cinématographe à l'école, suite d'une proposition (Imp. n° 114 du 27 décembre 1919) tendant à l'organisation de séances cinématographiques pour les enfants des écoles publiques, et à l'introduction du cinématographe dans l'enseignement à tous les degrés», in s.a. *Conseil Municipal de Paris. Année 1921. Rapports et documents. Première partie de 1 à 96*, Imprimerie municipale, Paris, 1922, pp. 1-111.

ROMANELLI R., *Fotomicrografia manuale teorico pratico*, Edizioni “Il Corriere Fotografico”, Milano, 1920.

ROMITI G., «Prefazione», in G. Salvi, *Manuale della dissezione. Manuale della sala e del taglio ad uso degli studenti di medicina*, Francesco Vallardi, Milano, 1903, pp. V-VI.

RONZANI E., «L'inaugurazione dei nuovi Edifici Ospitalieri», *L'Ospedale Maggiore*, II, II, 7, Luglio 1914, (475-484).

- *Gli Istituti ospitalieri di Milano dal XV al XX secolo. L'igiene ospitaliera attraverso cinque secoli di storia*, Edizioni dei Nosocomi nazionali, Genova, 1937.
- ROSTER G., *Manuale di Fotomicrografia. Apparecchi e modo di operare*, Loescher & Seeber, Firenze, 1892.
- RUFFINI A., «Di un apparecchio micro-fotografico e di un nuovo metodo per eseguire microfotografie coll luce del giorno riflessa dallo specchio del microscopio», *Monitore zoologico*, VIII, 1, 1897, (170-176).

RUYSCH F., *Opera omnia anatomico-medico-chirurgicale*, Jansson-Waesberge, Amsterdam, 1737.

SABACHNIKOFF T., *Les manuscrits de Léonard de Vinci de la bibliothèque royale de Windsor. De l'anatomie* (avec traduction en langue française transcrits et annotés par Giovanni Piumati précédés d'une étude par Mathias-Duval), Édouard Rouveyere Éditeur, Paris, 1898.

SALVI G., *Manuale della dissezione. Manuale della sala e del taglio ad uso degli studenti di medicina*, Francesco Vallardi, Milano, 1903.

SALVIOLI G., *Osservazioni di Anatomia Patologia raccolte nell'Istituto patologico della R. Scuola Superiore di Medicina Veterinaria di Milano* (estratto dalla Clinica Veterinaria, IV, 1881), Tipografia Pietro Agnelli, Milano, 1881.

- SANTORINI G., *Observationes anatomicae*, J. Baptistam Recurti, Venezia, 1724.
- *Septemdecim Tabulae*, Ex regia typografia, Parma, 1775.
- SERAO M., «Lettere dall'Esposizione – IV ed ultima. L'amore all'Esposizione», *Fanfulla della Domenica*, 10 luglio 1881, pp. 3-4.
- SILVERMAN D., «Sigmund Freud – Jean-Martin Charcot», in J. Clair (sous la dir.), *Vienne 1880-1938. L'Apocalypse joyeuse*, Éditions du Centre Pompidou, Paris, 1986, pp. 576-585.
- SILVESTRE A., *Le Nu au Salon*, Bernard & Cie, Paris, 1900.
- *Le Nu au Louvre*, VI, Bernard & Cie, Paris, 1891.
- SPERONI E., «L'istituto Antomo Patologico», *L'Ospedale Maggiore*, I, II, 6, giugno 1913, (376-384).
- STERZI G., «Un modello di tavolo anatomico», *Monitore zoologico*, XXIV, 5, 1913, (115-118).
- STRAMBIO G., *Intorno alle preparazioni cadaveriche del professore Paolo Gorini. Rapporto steso in nome di una commissione*, Tipografia e Libreria di Giuseppe Chiusi, Milano, 1855.
- *L'Ospitale Maggiore e le case pie annesse. Relazione al Consiglio provinciale di Sanità di Milano*, Stabilimento G. Civelli, Milano, 1882.
 - *La pellagra, i pellagrosi e le amministrazioni pubbliche. Saggi di storia e di critica sanitaria*, Fratelli Dumolard, Milano, 1890.
 - *Sui rapporti dell'arti belle tra loro e colle scienze. Discorso letto il 15 dicembre 1892 nella solenne adunanza della R. Accademia di Belle Arti in Milano*, Stab. Tib.-Lib. Ditta Manini-Wiget, Milano, 1893.
- STRATZ H., *La beauté de la femme*, Gaultier, Magnier & Cie, Paris, 1900.
- SUCQUET J.-P., *De l'Embaumement chez les anciens et chez les modernes et des conservations pour l'étude de l'anatomie*, Adrien Delahaye, Paris, 1872.
- SUE J.-J., *Antropotomie ou l'art d'injecter, de disséquer, d'embaumer et de conserver les parties du corps humain*, Chez l'auteur & Cavallier au Lis d'or, Paris, 1765.
- SYLVUS J., *In Hippocratis et Galeni Physiologiae partem Anatomicam Isagoge*, J. Hulpeau, Paris, 1555.
- TARIN P., *Anthropotomie ou l'art de disséquer*, Briasson, Paris, 1765.
- TENON M., *Observations sur les obstacles qui s'opposent aux progrès de l'anatomie*, Imprimerie Ph.-D. Pierres, Paris, 1785.
- TESTUT J.L., *Précis d'anatomie descriptive. Aide-mémoire à l'usage des candidats au premier examen de doctorat*, O. Doin, Paris, 1901.

TESTUT J.L., JACOB O., *Trattato di anatomia topografica con applicazioni medico-chirurgiche* (traduzione italiana del Dr. R. Fusari), Unione tipografico-editrice, Torino, 1906.

TURSINI A., «Apparecchio microfotografico», *Il Morgagni. Giornale indirizzato al progresso della medicina*, XXVII, 1886, (90-94).

VALENTI G., *Sopra l'odierno indirizzo della anatomia*, Società Editrice Universitas, Bologna, 1899.

- *La scuola anatomica di Bologna (appunti cronologici)*, (estratto dall'Archivio di Anatomia e di Embriologia) Ditta editrice Luigi Niccolai, Firenze, 1904.
- *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.
- *Compendio di anatomia dell'uomo*, vol. I-II, Francesco Vallardi, Milano, 1909.

VALVERDE J., *Historia de la composicion del cuerpo humano*, impressa por Antonio Salamanca y Antonio Lafreerij, Roma, 1556.

VANGHETTI G., «Nuovo apparecchio per disegnare e fotografare (iconografo)», *Monitore zoologico*, IV, 7, 1893, (122-124).

VESALIO A., *De humani corporis fabrica libri septem*, J. Oporino, Basilea, 1543.

- *Epitome librorum de humani corporis*, ex officina Joannis Oporini, Basileae, 1543.

VIGNOLA A., *Mes Modèles. Premier album trimestriel. 200 études de nu d'après nature*, s.n., Paris, 1905.

- *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 1, 30 avril 1905.
- *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 2, 10 mai 1905.
- *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 3, 20 mai 1905.
- *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 4, 30 mai 1905.
- *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 5, 10 juin 1905.
- *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 6, 20 juin 1905.
- *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 7, 30 juin 1905.

- *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 9, 20 juillet 1905.
- VISART O., «Contribuzione allo studio del tubo digerente degli antropoidi», *Atti della Società toscana di Scienze naturali residente in Pisa. Memorie*, XIII, 1894, (20-54).
- VISCONTI A., «Della priorità degli italiani nello studio dell'anatomia patologica ed applicazione di questa scienza alla medicina pratica», in *Annali universali di medicina*, 1862, 46, 546, (515-530).
- VON ANDERNACH G., *Institutionum anatomicarum secundum Galeni sententiam ad candidatos Medicinae Libri Quator*, S. Colines, Paris, 1535.
- VON HALLER A., *Iconum anatomicarum partium corporis humani*, A. Vandenhoeck, Göttingen, 1743-54.
- VON SCHRÖN O., «Nota riassuntiva di una serie di ricerche sulla genesi dei microorganismi», *Giornale della Associazione napoletana di medici e naturalisti*, Stab. Tipografico del Cav. Antonio Morano, Napoli, 1891-1892, (333-357).
- WURM W., DIE Dr., *Jagdtiere Mittel-Europas - Naturgeschichte und Charakterschilderung der zur hohen Jagd gehörigen Thiere illustriert nach Momentaufnahmen nach dem Leben— Ein Beitrag zur wissenschaftlichen und praktischen Thierkunde - mit vielen Fotoabbildungen*, Verlag von Otto Klemm, Leipzig, 1897.
- ZENONI C., «L'Istituto Anatomico-Patologico degli Istituti Ospitalieri di Milano nel biennio 1912-13», *L'Ospedale Maggiore*, II, II, 7, luglio 1914, (516-520).
- «Relazione sull'andamento dell'Istituto Anatomico-Patologico nell'anno 1915», *L'Ospedale Maggiore*, VI, II, 9, settembre 1916, (538-540).
 - «I servizi civili e militari della Divisione Anatomico Patologica nel periodo 1916-1918», *L'Ospedale Maggiore*, VII, III, 8, agosto 1919, (148-157).
- ZOCCOLI F., *Rendiconto dell'Istituto Anatomico dell'Annuario dell'Anno Scolastico 1885-1886 della R. Scuola Superiore di Medicina Veterinaria di Milano*, Tipografia Pietro Agnelli, Milano, 1886.
- ZOLA É., *Le roman expérimental*, Charpentier, Paris, 1880.

Studi critici

S.A., *La ceroplastica nella scienza e nell'arte. Atti del I Congresso Internazionale, Firenze, 3-7 giugno 1975*, voll. 1-2, Leo S. Olschki, Firenze, 1977.

- *Apparecchi fotografici italiani 1839/1911*, catalogo della mostra (Firenze, Palazzo Pitti, 1980), Electa, Milano, 1980.
- *Le cere anatomiche bolognesi del Settecento*, catalogo della mostra (Bologna, Università degli studi di Bologna-Accademia delle scienze, 1981), Clueb, Bologna, 1981.
- *L'Accademia di Belle Arti di Firenze 1784-1984*, Accademia di Belle Arti di Firenze, Firenze, 1984.
- *La città di Brera. Belle Arti in Accademia tra pratica e ricerca*, Fabbri Editori, Milano, 1993.
- *La città di Brera. Due secoli di anatomia artistica. Dalla macchina corporea al corpo vissuto*, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, 1999 – 2000), Libri Scheiwiller, Milano, 2000.
- *Verso il museo. Opere dell'Accademia restaurate 1994-2004*, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, 2001-2002), Eart Consulting, Milano, 2001.
- *Convegno per il centenario di Giulio Bizzozzero*, atti del convegno (Accademia di Medicina di Torino, Università degli Studi dell'Insubria-Varese, 14-15 maggio 2001), La Tipografica, Varese, 2001.
- *Felice Fontana. L'avventure des anatomiques de Florence à Montpellier*, DRAC, Languedoc-Roussillon, 2010.
- *Antoine Benoist. Lo scultore in cera del Re Sole*, Medusa, Milano, 2013.
- *Il Monte Rosa. Ricerca fotografica e scientifica*, catalogo della mostra (Bard, Forte di Bard, 2020), Forte di Bard, Bard, 2020.

ABOUDRAR B.N., «Exhibitions: la virilité mise à nu», in J.-J. Courtine (dir.), *Histoire de la virilité. 3. La virilité en crise? Le XXe-XXIe siècle*, Seuil, Paris, 2011, pp. 413-440.

ADORNO F., ZANGHERI L. (a cura di), *Gli statuti dell'Accademia del disegno*, Leo S. Olshcki, Firenze, 1998.

AGOSTI G., CERIANA M. (a cura di), *Le raccolte storiche dell'Accademia di Brera*, Quaderni di Brera, 8, Centro Di, Firenze, 1997.

AGOSTI G., STOPPA J. (a cura di), *La Ca' Granda. Da ospedale a università: atlante storico-artistico*, Officina libraria, Milano, 2017.

AIGRAIN A., «“Attraction-Répulsion”. Histoire de la patrimonialisation des collections photographiques Dejerine», *Photographica*, Patrimoines photographiques, matière de l'histoire, 1, 2020 (40-57).

- ALBERTINI A., *Vita di Luigi Albertini*, Mondadori, Roma, 1945.
- ALLEGRI A., *Il Museo Paolo Gorini*, USSL, Lodi, 1990.
- ALMIRON M., JACOPIN E., PISANO G., «Introduction. Les illusions des arts stéréoscopiques», in M. Almiron, E. Jacopin, G. Pisano (dir.), *Stéréoscopie et illusion. Archéologie et pratiques contemporaines: photographie, cinéma, arts numériques*, Presses universitaires du Septentrion, Villeneuve d'Ascq, 2018, pp 11-20.
- ALOVISIO S., *L'occhio sensibile. Cinema e scienze della mente nell'Italia del primo Novecento*, Kaplan, Torino, 2013.
- *La scuola dove si vede. Cinema ed educazione nell'Italia del primo Novecento*, Kaplan, Torino, 2016.
- ARMOCIDA G., COZZI B., *La medicina degli animali a Milano. I duecento anni di vita della scuola veterinaria (1791-1991)*, Sipiell, Milano, 1992.
- ASSIRELLI A., *Un secolo di manuali Hoepli 1875-1971*, Ulrico Hoepli, Milano, 1972.
- AUBENAS S., *Nues. Femmes lascives*, BNF éditions, Paris, 2016.
- AURELI G., COZZI B., *Il Museo anatomico dell'Istituto di Anatomia degli Animali Domestici dell'Università di Milano*, Tipografia Fusi, Pavia, 1984.
- BALDI E., *Microfotografia e macrofotografia*, Hoepli, Milano, 1946.
- BARBILLON C., «L'Esthétique des lignes ou Charles Blanc lecteur d'Humbert de Superville», *Revue de l'art*, 2004, 146, (35-42).
- *Le canons du corps humain au XIXe siècle*, Odille Jacob, Paris, 2004.
- BARILE L., «Editoria fine secolo. I manuali Hoepli e la divulgazione scientifica», *Nuova Antologia*, CXVIII, 2140, 1981 (176 -207).
- BARTHES R., *La camera chiara*, Einaudi, Torino, 1980.
- BARZAGHI I., *Milano 1881. Tanto lusso e tanta folla. Rappresentazione della modernità e modernizzazione popolare*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2009.
- BASCAPÈ G. C. (a cura di), *I presidenti dell'Ospedale Maggiore di Milano. 1863-1942*, Istituti Ospedalieri di Milano, Milano, 1943.
- «Carlo Felice Biaggi», *Arte Lombarda*, 14, 1, 1969, (114).
- BASSO L. (a cura di), *Stanze della meraviglia. I musei della natura tra storia e progetto*, Clueb, Bologna, 1997.
- BENJAMIN W., *Sul concetto di storia*, Einaudi, Torino, 1997, pp. 15-61.
- BELMONDO R., Lamberti M.M. (a cura di), *Davide Calandra. L'opera, la gipsoteca*, Museo civico Antonini Olmo, Savigliano, 2004.

BENZI F. (a cura di), *Felice Carena*, catalogo della mostra (Torino, Galleria Civica d'Arte Moderna e Contemporanea, 1996), Fabbri Editore, Milano, 1996.

BERETTA M., «Usi scientifici della cera nell'antichità», *Quaderni Storici*, Nuova serie, 44, 130, 1, Oggetti della scienza, aprile 2009, (15-33).

BERETTA M., CANADELLI E., GIORGIONE C. (a cura di), *Leonardo 1939. La costruzione del mito*, Editrice bibliografica, Milano, 2019.

BERGAGLIO B., CAVANNA P. (a cura di), *Francesco Negri fotografo 1841 – 1924*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2006.

BERGSTEIN M., *Mirrors of memory. Freud, photography, and the history of art*, Cornell University Press, New York, 2010.

BERNABEI M., *Un'emozione puramente visuale. Film scientifici tra sperimentazione e avanguardia*, LetteraVentidue, Venezia, 2021.

BERNARD D., GUNTHER A., *L'instant rêvé*, éditions Jacqueline Chambon, Nîmes, 1993.

BERNARDI M., *L'Ottocento piemontese. Scritti d'arte*, Edizioni palatine di Renzo Pezzani, Torino, 1946, pp. 239-244.

- «Arte e medicina in Italia», in s.a. I° *Esposizione Internazionale di medici pittori. Mostra Internazionale Arti Sanitarie. Riunioni medico-chirurgiche internazionali*, catalogo della mostra (Torino, Galleria d'arte della "Gazzetta del Popolo", 1951), C. Olivetti, Ivrea, 1951, pp. 25-26.

BERNARDINI A., *Cinema muto italiano. Ambiente, spettacoli e spettatori 1896/1904*, Laterza, Bari, 1980.

BERTETTO P., PESENTI CAMPAGNONI D. (a cura di), *La magia dell'immagine. Macchine e spettacoli prima dei Lumière nelle collezioni del Museo Nazionale del Cinema*, Electa, Milano, 1996.

BERTELLI C., BOLLATI G., *L'immagine fotografica 1845-1945*, Storia d'Italia, Annali, 2, 2 voll., Einaudi, Torino, 1979.

BERTELLI L., «Gli artisti della vita meccanica. Étienne- Jules Marey, Charles Frémont e il problema dell'automatismo», in D. Scala (a cura di), *Fotografia e scienze della mente tra storia, rappresentazione e terapia*, Aracne Editrice, Roma, 2019, pp. 59-85.

- «Chronophotography as an archive. The dialogue between the physiologist and the artist in Le Mouvement by Étienne-Jules Marey (1894)», *Engramma. La tradizione classica nella memoria occidentale*. 179, febbraio 2021, s.p. http://www.engramma.it/eOS/index.php?id_articolo=4079.

- BERTHOZ A. (ed.), *Image, science, mouvement: autour de Marey*, Paris, L'Harmattan/Sémia, 2003.
- BERTON M. *Le corps nerveux des spectateurs. Cinéma et sciences du psychisme de 1900, L'âge de l'homme*, Lausanne 2015.
- *Le médium (au) cinéma. Le spiritisme à l'écran*, Georg editeur, Chêne-bourg, 2021.
- BERTUCCI P., *Viaggio nel paese delle meraviglie. Scienza e curiosità nell'Italia del Settecento*, Bollati Boringhieri, Torino, 2007.
- BOCK H. M., BERGFELDER T., *The Concise CineGraph. Encyclopaedia of German Cinema*, Berghahan Books, New York, 2009.
- BORGHI M.G., *L'Accademia di Brera e il suo archivio di storia dell'arte*, Scuola Tipografica Artigianelli, Milano, 1948.
- BOSCHLOO A.W.A., *L'Accademia Clementina e la preoccupazione del passato*, Nuova Alfa Editoriale, Bologna, 1989.
- BOSSI G., «Piano Disciplinare del 1803», in R.P. Ciardi (a cura di), *Giuseppe Bossi. Scritti sulle arti*, S.P.E.S., Firenze, 1982, Vol. I., pp. 239-252.
- «Relazione di Giuseppe Bossi che accompagna il piano per le accademie nazionali di Milano e Bologna», in R.P. Ciardi (a cura di), *Giuseppe Bossi. Scritti sulle arti*, S.P.E.S., Firenze, 1982, Vol. I, pp. 253-268.
- BOTTI A., «Carteggio Giacosa-Bonomelli», *Fonti e Documenti. Centro studi per la storia del modernismo*, 9, Istituto di Storia dell'Università di Urbino, Urbino, 1980, pp. 166-184.
- BRAUN M., *Picturing time: the work of Étienne-Jules Marey (1830-1904)*, University of Chicago Press, Chicago, 1992.
- *Eadweard Muybridge*, Reaktion Books, London, 2010.
- BREDEKAMP H., «Una tradizione trascurata. La storia dell'arte come Bildwissenschaft», in A. Pinotti, A. Somaini (a cura di), *Il dibattito contemporaneo*, Cortina, Milano, 2009, pp. 137-154.
- BRENNI P, MISITI M., «Costruttori italiani di strumenti scientifici del XIX secolo», *Nuncius. Annali di storia della scienza*, I, 1, 1986, (141-184).
- BRUNETTA G.P., *Il viaggio dell'icononauta. Dalla camera oscura di Leonardo alla luce dei Lumière*, Marsilio, Venezia, 2009.
- CABANÈS J.-L., PHILIPPOT D., TORTONESE P. (éds), *Paradigmes de l'âme. Littérature et aliénisme au XIX siècle*, Presses Sorbonne Nouvelle, Paris, 2012.

CAFAGNA F., «Le prolusioni accademiche di Francesco Bertinatti (1832-1837) L'indagine del corpo tra eloquenza e funzionalità. I parte», *Annali di Critica d'Arte*, XI, 2015 (357-380).

- «Le prolusioni accademiche di Francesco Bertinatti (1832-1837) L'indagine del corpo tra eloquenza e funzionalità. II parte», *Annali di Critica d'Arte*, XII, 2016 (402-413).
- «Rappresentare la morte. Un appunto di Francesco Bertinatti (22 giugno 1836) sulla Crocifissione di Gaudenzio Ferrari in S. Cristoforo di Vercelli», *Bollettino Storico Vercellese*, XLV, 87, 2016 (137-165).
- *Il disegno del corpo. Anatomia artistica all'Accademia Albertina di Torino (1829-1899)*, Carocci, Roma, 2017.

CAMEROTA F., *La prospettiva del Rinascimento. Arte, architettura, scienza*, Electa, Milano, 2006.

CANADELLI E., BERETTA M., RONZON L. (eds.), *Behind the Exhibit. Displaying Science and Technology at World's Fairs and Museums in the Twentieth Century*, Smithsonian Institute Scholarly Press, Washington, 2019.

CANALIS R. F., Ciavella M. (ed.), *Andreas Vesalius and the Fabrica in the Age of Printing. Art, Anatomy, and Printing in the Italian Renaissance*, Brepols, Turnhout, 2018.

CANGUIHEM G., «L'homme de Vesalio dans le monde de Copernic», in G. Canguilhem, *Etudes d'histoire et de philosophie de sciences*, Vrin, Paris, 1983.

- «Biologie» (1962), in G. Canguilhem, *Œuvres complètes, t. III. Écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie*, Librairie philosophique J. Vrin, Paris, 2019, pp. 509-709.
- «Claude Bernard» (1965), in G. Canguilhem, *Œuvres complètes, t. III. Écrits d'histoire des sciences et d'épistémologie*, Librairie philosophique J. Vrin, Paris, 2019, pp. 411-465.

CAPUTO CALLOUD A., «Profilo per una storia istituzionale della Società Fotografica Italiana», *AFT*, VIII, 1992, 16, (17-31).

CARA R., «La mostra di Leonardo da Vinci a Milano tra arte, scienza e politica (1939)», in M. Toffanello (a cura di), *All'origine delle grandi mostre in Italia (1933-1940). Storia dell'arte e storiografia tra divulgazione di massa e propaganda*, Il Rio, Mantova, 2017, pp. 137-161

CARAFFA C., SERENA T. (eds.), *Photo archives and the idea of nation*, De Gruyter, Berlin-Boston-Munich, 2015.

CARLI A., «Rievocando il mago di Lodi. La collezione anatomica Paolo Gorini fra storia e cronaca», in A. Carli, *Milano città delle scienze. Istituzioni, attori e ideali di un secolo di cultura scientifica a Milano 1863 – 1963*, s.n., s.l., pp. 1-7.

- *Anatomie scapigliate*, Interlinea, Novara, 2004.
- (a cura di), *Storia di uno scienziato. La collezione anatomica Paolo Gorini*, Bolis, Azzano San Paolo, 2005.
- «I manoscritti di Luigi Rovida e le formule segrete di Paolo Gorini», *Studi Tanatologici*, I, 1, 2005, pp. 161-177.
- *Paolo Gorini. La fiaba del mago di Lodi*, Interlinea, Novara, 2009.

CARLINO A., *La fabbrica del corpo. Libri e dissezione nel Rinascimento*, Einaudi, Torino, 1994.

- «Cadaveri, corpi metaforici, corpi memorabili», in A. Carlino, R.P. Ciardi, A. Petrioli Tofani (a cura di), *La bella anatomia: il disegno del corpo fra arte e scienza nel Rinascimento*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2009, pp. 15-23.
- «L'anatomia a teatro tra didattica, celebrazione edificazione», in AA. VV., *L'anatomia tra arte e medicina. Lo studio del corpo nel tardo Rinascimento*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2010, pp. 13-23.
- «Frammento, artificio e ricomposizione: l'anatomia del particolare e la medicina dell'età barocca», in AA. VV., *Visioni anatomiche. Le forme del corpo negli anni del Barocco*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2011, pp. 13-21.
- «Anatomia umanistica: Vesalio, gli Infiammati e le arti del discorso», in M. Conforti, A. Carlino, A. Clericuzio (a cura di), *Interpretare e curare. Medicina e salute nel Rinascimento*, Carocci, Roma, 2013, pp. 77-94.

CARLINO A., CIARDI R.P., PETRIOLI TOFANI A. (a cura di), *La bella anatomia: il disegno del corpo fra arte e scienza nel Rinascimento*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2009.

CARLINO A., CAZEZ H., «Plaisir de l'anatomie, plaisir du livre: La Dissection des Parties du Corps Humain de Charles Estienne (Paris 1546)», *Cahiers de l'Association Internationale d'Etudes Françaises*, 55, 2003, (251-274).

CARROY J., «Charcot, Freud, Lacan», in *Psychanalyse à l'université*, 9, 35, juin 1984, (409-428).

CARROY J., DUPOUY S., «Du côté de la sciences: psychologie, physiologie et neurobiologie», in A. Corbin, J.-J. Courtine, G. Vigarello (dirigé par), *Histoire des émotions. 3. De la fin du XIX siècle à nos jours*, Seuil, Paris, 2017, pp. 37-55.

- CARTWRIGHT L., *Screening the Body. Tracing Medicine's Visual Culture*, University of Minnesota Press, Minneapolis-London 1995.
- CASATI S., SENSI N. (a cura di), *Giorgio Roster scienziato e fotografo tra Ottocento e Novecento*, Sillabe, Livorno, 2018.
- CASSETTI F., *L'occhio del Novecento. Cinema, esperienza, modernità* (2005), Bompiani, 2018.
- CASSANELLI R., BRUNETTI F., AGOSTI G. (a cura di), *Camillo Boito. La raccolta fotografica: una selezione*, Giovenzana, Milano, 1996.
- CASSESE G., *Accademie Patrimoni di Belle Arti*, Gangemi, Roma, 2013.
- CASTELNUOVO E., «Per una storia sociale dell'arte – II», *Paragone*, XXVIII, 323, gennaio 1977 (3-34).
- CAVALLOTTI D., DOTTO S., MARIANI A., «Metastorie: note sulla teoria della storia del cinema (oltre il cinema)», *La Valle dell'Eden: rivista di Cinema, Media e Fotografia*, 32, 2018 (19-30).
- CAVANNA P., *Il miele e l'argento. Storie di storia della fotografia in Italia*, Libria, Melfi, 2020.
- CELLARD J., «Préface», in S. Nazarieff, *Le nu stéréoscopique. 1850-1930*, Benedikts Taschen, Köln-Paris, 1993, (1-19).
- CERRATO R., «Un biologo evoluzionista nel riformismo religioso piemontese», *Fonti e Documenti. Centro studi per la storia del modernismo*, 9, Istituto di Storia dell'Università di Urbino, Urbino, 1980, pp. 141-165.
- CHAMBERLIN J. E., GILMAN S. L., *Degeneration: The Dark Side of Progress*, Columbia University Press, New York, 1985.
- CHANAL N.P.J., *L'anatomie clastique de Louis Auzoux, une entreprise au XIXème siècle*, thèse de doctorat vétérinaire, Directeur C. Degueurce, Assesseur J.-M. Mailhac, Faculté de médecine de créteil, École Nationale Vétérinaire d'Alfort, Alfort, 2014.
- CHAYETTE N., *Grand musée anatomique du docteur Spitzner* (catalogue de la vente, Nouveau Drouot, Paris, 1985), A. Weill, Paris, 1985.
- CHIAVARINI F., «La divulgazione scientifica: le edizioni Hoepli», in F. Colombo (a cura di), *Libri, giornali e riviste a Milano. Storia delle innovazioni nell'editoria milanese dall'Ottocento a oggi*, Abitare Segesta Cataloghi, Milano, 1998, pp. 40-41.
- CHIOSSO G., *L'educazione degli italiani. Laicità, progresso e nazione nel primo Novecento*, Il Mulino, Bologna, 2019.

CIAMPOLINI M., DE SIMONE G., NENCI C., RICCI P.A. (a cura di), *Il corpo e le arti. Accademie, disegno, anatomia*, catalogo della mostra (Carrara, Accademia di Belle Arti-Palazzo Cybo Malaspina, 2016), ETS, Pisa, 2016.

CIARDI R.P., (a cura di), *L'anatomia e il corpo umano*, Mazzotta, Milano, 1981.

- «L'anatomista e il pittore», in AA.VV., *Morgagni e l'iconografia tra '600 e '800*, catalogo della mostra (Forlì, Palazzo Albertini, 1982), Comune di Forlì, Forlì, 1982, pp. 23-33.
- «Anatomia: esercizio e mito», in A. Carlino, R.P. Ciardi, A. Petrioli Tofani (a cura di), *La bella anatomia: il disegno del corpo fra arte e scienza nel Rinascimento*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2009, pp. 25-39.
- «Dall'armonia all'iperbole: corpi sovraesposti, corpi esibiti, corpi disinibiti», in AA. VV., *L'anatomia tra arte e medicina. Lo studio del corpo nel tardo Rinascimento*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2010, pp. 39-49.

CIBRARIO M., «Il ricordo del nipote», in D. Berta (a cura di), *Alberto Cibrario. Un medico pittore tra Torino e Usseglio*, catalogo della mostra (Usseglio, Museo Civico Alpino "Arnaldo Tazzetti", 2016), Museo Civico Alpino "Arnaldo Tazzetti", Usseglio, 2016, p. 6.

CIERI VIA C., *Introduzione ad Aby Warburg*, Laterza, Roma-Bari, 2011.

CLERICI L. (a cura di), *Storie e geografie della Statale di Milano: un patrimonio per la città* (strenna Istituto Gaetano Pini), Milano, Università degli Studi di Milano, Azienda Socio Sanitaria Territoriale Pini-CTO, 2016.

- *Libri per tutti. L'Italia della divulgazione dall'Unità al nuovo secolo*, Laterza, Bari-Roma, 2018.

CLERICUZIO A., ERNST G. (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa: Le scienze, V*, Angelo Colla, Costabissara, 2008, pp. 341-366.

COHEN-SÉAT C., *Problèmes actuels du cinéma et de l'information visuelle*, Puf, Paris, 1959.

COJANNOT-LE BLANC M., DALAI EMILIANI M., DUBORG GLATIGNY P. (dir.), *L'artiste et l'œuvre à l'épreuve de la perspective/L'artista, l'opera e la sfida della prospettiva*, Actes du Colloque (Rome, 19-21 settembre 2002), École française de Rome, Roma, 2006.

COMAR P. (sous la dir.), *Figures du corps. Une leçon d'anatomie à l'école de Beaux-Arts* catalogue de l'exposition (Paris, École nationale supérieure des beaux-arts de Paris, 2008 – 2009), Beaux-Arts de Paris éditions, Paris, 2008.

CONTARINI S., *La coscienza prima di Zeno. Ideologie scientifiche e discorso letterario in Svevo*, Franco Cesati Editori, Firenze, 2018.

CONTARINI S., PITASSIO F., DE SANTIS D. (a cura di), *Documentare il trauma. L'università Castrense di San Giorgio di Nogaro: Saperi e immagini nella Grande Guerra*, atti del convegno (Udine, San Giorgio di Nogaro, 9-10 Aprile 2019), ETS, Pisa, 2019.

CONTARINI S., BOUCHARD F., BEHERENS R. (a cura di), *Between. Rivista dell'Associazione di Teoria e Storia Comparata della Letteratura*, XI, 11, 21, *Forme e metamorfosi del 'non conscio' prima e dopo Freud: 'ideologie scientifiche' e rappresentazioni letterarie*, 2021.

CONTE P., *In carne e cera. Estetica e fenomenologia dell'iperrealismo*, Quodlibet, Macerata, 2014, p. 46.

CONTRO A., «Giorgio Nicodemi (1891-1967). Un profilo biografico attraverso le carte d'archivio», Tesi magistrale in storia e critica dell'arte, Università degli studi di Milano, relatore P. Rusconi, correlatore S. Bignami, 2017/2018.

CORBIN A., *Les fillès de noce, misère sexuelle et prostitution au XIXe siècle*, Aubier, Paris, 1978.

- (dir.) *Histoire du corps. De la Révolution à la Grande Guerre*, Vol. 2, Seuil, Paris, 2005.

COSMACINI G., *La Ca'Granda dei milanesi. Storia dell'ospedale maggiore*, Laterza, Roma-Bari, 1999.

- *Biografia della Ca' Granda. Uomini e idee dell'Ospedale Maggiore di Milano*, Laterza, Roma-Bari, 2001.
- «L'evoluzione della medicina al Policlinico di Milano nel XX secolo», in P. M. Galimberti, S. Rebora (a cura di), *Ospedale Maggiore. Il Policlinico. Milano e il suo ospedale*, Nexo, Milano, 2005, pp. 42-49.
- *L'arte lunga. Storia della medicina dall'antichità a oggi* (1997), Laterza, Roma-Bari, 2011.

COSTANTINI P., ZANNIER I. (a cura di), *Luci ed Ombre. Gli annuari della fotografia artistica italiana 1923-1934*, catalogo della mostra (Firenze, Alinari, 1987), Alinari, 1987.

CRARY J., *Le tecniche dell'osservatore. Visione e modernità nel XIX secolo*, Einaudi, Torino, 2013.

CRUPI G. «Metodi e applicazioni disciplinari degli strumenti di carta dal XIII al XVII secolo», in G. Crupi, P. Vagliani (a cura di), *Pop-App. Scienza, arte e gioco nella storia dei libri animati dalla carta alle app*, Fondazione Tancredi di Barolo, Torino, 2019, pp. 13-48.

CUNNINGHAM A., «Vesalius: the revival of the galenic anatomy», in G. Canguihem, *The Anatomical Renaissance: The Resurrection of the Anatomical Projects of the Ancients*, Scholar Press, Aldershot, 1997.

- *The Anatomical Renaissance. The Resurrection of the Anatomical Projects of the Ancients*, Scholar Press, Aldershot, 1997.

CURTIS S., *The Shape of Spectatorship. Art, Science, and Early Cinema in Germany*, Columbia University Press, New York, 2015.

- «Dissecting the Medical Training Film», in M. Braun, C. Keil, R. King, P. Moore, L. Pelletier (eds.), *Beyond the Screen. Institutions, Networks and Publics of Early Cinema*, Indiana University Press, Bloomington, 2016, pp. 161–167.

D'ENFERT R., «De l'École royale gratuite de dessin à l'École nationale des arts décoratifs (1806-1877)», in AA. VV., *Histoire de l'École nationale supérieure des arts décoratifs (1766-1941)*, L'École nationale des arts décoratifs, Paris, 2004, pp. 64-107.

DACOME L., *Malleable Anatomies. Models, Makers, and Material Culture in Eighteenth-Century Italy*, Oxford University Press, Oxford, 2017.

DAGRADA E., PAOLI S., MOSCONI E. (a cura di), *Moltiplicare l'istante. Beltrami, Comerio e Pacchioni tra fotografia e cinema*, Il Castoro, Milano, 2007.

DALMASSO F., «L'accademia durante il periodo francese», in E. Castelnuovo, M. Rosci (a cura di), *Cultura figurativa e architettonica negli Stati del Re di Sardegna 1773-1861*, Vol. III, catalogo della mostra (Torino, sedi varie, 1980), Regione Piemonte, Torino, 1980, pp. 188-189.

- «L'Accademia Albertina: storia e artisti», in F. Dalmasso, P. Gaglia, F. Poli (a cura di), *L'Accademia Albertina di Torino*, Istituto Bancario San Paolo di Torino, Torino, 1982, pp. 9-76.

DALMASSO F., GAGLIA P., POLI F. (a cura di), *L'Accademia Albertina di Torino*, Istituto Bancario San Paolo di Torino, Torino, 1982.

DARMON P., «Il furto dei cadaveri e la scienza nei secoli XVII-XIX», in J. Le Goff, J.-C. Sournia (a cura di), *Per una storia delle malattie*, Dedalo, Bari, 2004, pp. 93-122.

DARWIN C., *The Expression of Emotion in Man and Animals*, John Murray, Londra, 1872.

DASTON L., «Une histoire de l'objectivité scientifique» (1998), in J.-F. Braunstein (ed.) *L'histoire des sciences. Méthode, styles et controverses*, Librairie philosophique J. Vrin, Paris, 2008, pp. 363-375.

DASTON L., GALISON P., *Objectivity*, New York, Zone Books, 2007.

DAY C.R., *Les écoles d'art et métiers. L'enseignement technique en France. XIX-XXe siècles*, Belin, Paris, 1991.

DE BERNARDI A., «Pellagra, Stato e scienza medica: la curabilità impossibile», in F. Della Peruta (a cura di), *Storia d'Italia. Annali 7. Malattia e Medicina*, Einaudi, Torino, 1984, pp. 681-704.

- *Il Mal della rosa. Denutrizione e pellagra nelle campagne italiane fra '800 e '900*, FrancoAngeli, Milano, 1984.

DE PASTRE-ROBERT B., «Enfer, amnésie, rédemption: une histoire du fonds de la cinémathèque scolaire Robert-Lynen», in B. de Pastre-Robert, M. Dubost, F. Massit-Folléa (sous la dir.) *Cinéma pédagogique et scientifique. À la redécouverte des archives*, ENS Éditions, Lyon, 2004. pp. 45-58.

DE PASTRE-ROBERT B., DEVOS E., «La Cinémathèque de la Ville de Paris», 1895. *Revue d'histoire du cinéma*, 18, Images du réel. La non-fiction en France (1890-1930), 1995, (106-121).

DELESTRE N., LATOUR N., PÉCHINÉ M., *Corpus mortui. De la chair à la cire*, catalogue de l'exposition (Paris, Musée d'histoire de la médecine Paris Descartes, 2021), Éditions AFITT, Lyon, 2020.

DELAPORT F., FOURNIER E., DEVAUCHELLE B. (eds.), *La fabrique du visage. De la physiognomonie antique à la première greffe*, Turnhout, Brepols, 2010.

DELLAPIANA E., *Gli accademici dell'Albertina. Torino 1822-1884*, Celid, Torino, 2002.

DI MASI C, MORONI G.C., AJELLO A. (a cura di), *Emmeacca. Catalogo dei Manuali Hoepli dal 1875 al 1945*, Dragan & Bush Editore, Moncalieri (TO), 2006.

DI MONTE M., «Il reato del corpo. Il nudo femminile tra canone ed effrazione», in B. Tomassi (a cura di), *La forma della seduzione. Il corpo femminile nell'arte del '900*, Electa, Milano, 2014, pp. 20-29.

DIDI-HUBERMAN G., *Invention de l'hystérie. Charcot e l'Iconographie photographique de la Salpêtrière*, Macula, Paris, 1982.

DINI A., *Vita e organismo. Le origini della fisiologia sperimentale in Italia*, L.S. Olschki, Firenze, 1991.

DOTTIN-ORSINI M., GROJNOWSKI D., *L'imaginaire de la prostitution. De la bohème à la Belle Époque*, Harmattan, Paris, 2017.

DUBOIS P., *L'atto fotografico*, QuattroVenti, Urbino, 1996.

EARLE E.W (ed.), *Point of View. The Stereograph in America: A Cultural History*, The Visual Studies Workshop Press, Rochester, 1979.

- EDELSTEIN L., «Andrea Vesalius the Humanist», *Bulletin of the History of Medicine*, 14, 1943, (547-561).
- ELKINS J., «La storia dell'arte e le immagini che arte non sono», in A. Pinotti, A. Somaini (a cura di), *Teorie dell'immagine. Il dibattito contemporaneo*, Cortina, Milano, 2009, pp. 155-205.
- ELLENBERGER M., *L'autre Fragonard*, Jupilles, Alfort, 1981.
- FARCY T., *Henry Meige (1866 – 1940). Neurologue et clinicien de l'art*, thèse de doctorat, Faculté de médecine, Université de Caen, Président P. Morel, 1995.
- FAURE O., «Le regard des médecins», in A. Corbin (dir.) *Histoire du corps. De la Révolution à la Grande Guerre*, Vol. 2, Seuil, Paris, 2005, pp. 15-52.
- FERGONZI F., «Una pista per il nudo scultoreo. Da Enrico Butti a Francesco Messina», in AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di scultura*, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, 1995), Fabbri editori, Milano, pp. 106-139.
- «I calchi da opere del Medioevo e del Rinascimento. I gessi dell'Ottocento», in G. Agosti, M. Ceriana (a cura di), *Le raccolte storiche dell'Accademia di Brera*, Quaderni di Brera, 8, Centro Di, Firenze, 1997.
- FERRARI G., «Tra medicina e chirurgia: la rinascita dell'anatomia e la dissezione come spettacolo», in A. Clericuzio, G. Ernst (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa: Le scienze*, Vol. V, Angelo Colla, Costabissara, 2008, pp. 341-366.
- FERRARI R. (a cura di), «Vado a Brera». *Artisti, opere, generi, acquirenti nelle Esposizioni dell'800 dell'Accademia di Brera*, Aref, Brescia, 2008.
- FIDOTTA G., MARIANI A., «Dalla filosofia della storia del cinema all'archeologia», in G. Fidotta, A. Mariani (a cura di), *Archeologia dei media. Temporalità, materia, tecnologia*, Meltemi, 2018, Milano, pp. 7-25.
- FIorentino G., *O. W. Holmes. Il mondo fatto immagine. Origini fotografiche del virtuale*, Costa & Nolan, Genova, 1995.
- *L'Ottocento fatto immagine. Dalla fotografia al cinema, origini della comunicazione di massa*, Sellerio, Palermo, 2007.
- FOUCAULT M., *Naissance de la clinique* (1963), P.U.F., Paris, 2003.
- *Le Pouvoir psychiatrique. Cours au Collège de France. 1973-1974*, Gallimard Seuil, Paris, 2003.
- FRENCH R.K., «Berengario da Carpi and the use of commentary in anatomical teaching», in A. Wear, French R.K., Lonie I.M. (eds.), *The medical Renaissance of the sixteenth century*, Cambridge University Press, Cambridge, 1985, pp. 42-74.

FRENCH R.K., *Dissection and vivisection in the European Renaissance*, Scolar Press, Aldershot, 1999. Mandressi R., *Le regard de l'anatomiste. Dissection et invention du corps en Occident*, Seuil, Paris, 2003.

FRIEDEMANN A., «Storia del cinema – Storia dei film. L'inventario del fallimento Ambrosio», *Le culture della tecnica*, Archivio storico AMMA, Nuova serie, 14, Torino, 2002, pp. 37-74.

- (a cura di), *I brevetti del cinema muto torinese, Vol. II 1914-1928*, Fert, Torino, 2005.
- «I brevetti cinematografici torinesi nel periodo del muto», in A. Friedemann (a cura di), *I brevetti del cinema muto torinese, Vol. I 1897-1913*, Fert, Torino, 2005, pp. 33-64.

FRIZOT M., *Étienne-Jules Marey Cronophotographe*, Vuief, Nathan, 2001.

FROISSART-PEZONE R., «The École Nationale des Arts Décoratifs in Paris Adapts to Meet the Twentieth Century», *Studies in the Decorative Arts*, 7, 1, fall-winter 1999-2000, (1-32).

- «L'École à la recherche d'une identité entre art et industrie (1877-1914)», in AA. VV., *Histoire de l'École nationale supérieure des arts décoratifs (1766-1941)*, L'École nationale des arts décoratifs, Paris, 2004, pp. 108-147.

FRULLI C., PETRUCCI F. (a cura di), *L'Accademia di Belle Arti di Firenze negli anni di Firenze capitale 1865-1870*, Atti del convegno di studi, Firenze, Accademia di Belle Arti, 26-27 novembre 2015, Regione Toscana Edizioni dell'Assemblea, Firenze, 2017.

GADEBUSCH BONDIO M., «La ricomposizione del corpo frammentato», in G. Dotoli (a cura di), *Écriture et anatomie. Médecine, Art, Littérature*, Atti del Convegno internazionale Monopoli (2-4 ottobre 2003), Schena Editore, Fasano, 2004, pp. 113-156.

GALANTE GARRONE G., «L'impronta dell'antico all'Accademia Albertina: “frastagli, frantumi e colorito del tempo» in F. Dalmaso, G. Galante Garrone, G. Romano (a cura di), *Le arti del disegno all'Accademia Albertina*, catalogo della mostra (Torino, Accademia Albertina di Belle Arti, 1995), Editris, Torino, 1995, pp. 33-37.

GALL A., «Retouching, staging, and authenticity. Early animal photography and the tradition of popular zoological illustration around 1900», in S. Hillnhuetter, S. Klamm, F. Tietjen (eds.), *Hybrid photography. Intermedial Practices in Science and Humanities*, Routledge, London-New York, 2021, pp. 153-165.

GALLI M. C., «"Anatomie clastique" Lo spazio del corpo tra natura e techne», in AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di anatomia artistica. Dalla macchina corporea al corpo*

vissuto, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, 1999 – 2000), Libri Scheiwiller, Milano, 2000, pp. 153-160.

GALLONI M., «L'esperienza dell'Archivio Scientifico e Tecnologico dell'Università di Torino», *Museologia Scientifica Memorie*, n. 2, 2008, (281-286).

- «Gli strumenti scientifici», in, S. Montaldo (a cura di), *Il Museo di Antropologia criminale Cesare Lombroso dell'Università di Torino*, Silvana editoriale, Milano, 2015, pp. 197-213.

GALVANO A., *La pittura a Torino all'inizio del secolo (1897-1918)*, catalogo della mostra (Torino, Foyer del Piccolo Regio, 1978), Torino, 1978.

GERNSHEIM H., *Storia della fotografia. Le origini e l'età del collodio* (1965), Electa, Milano, 1981.

GÉROME J.-I., «Préface», in É. Bayard, *Le nu esthétique. L'homme, la femme, l'enfant. Album de documents artistiques d'après nature*, I, 1, Octobre 1903, s.p.

GHIBAUDI C., *Brera e la guerra. La pinacoteca di Milano e le istituzioni museali milanesi durante il primo e il secondo conflitto mondiale*, catalogo della mostra (Milano, Pinacoteca di Belle Arti di Brera, 2009 – 2010), Electa, Milano, 2010.

GIACOBINI G., «Wax model collection at the Museum of Human anatomy of the University of Turin», *Italian Journal of Anatomy and Embriology*, 102, 1997, (121-132).

GIACOBINI G., CILLI C., MALERBA G., «Il Museo di Anatomia umana», in G. Giacobini (a cura di), *La memoria della scienza. Musei e collezioni dell'Università di Torino*, Fondazione CRT, Torino, 2003, pp. 143-154.

- «Il restauro del Museo di Anatomia Umana “Luigi Rolando” dell'Università di Torino», *Museologia scientifica Memorie*, n. 2, 2008, pp. 228-233.
- «Le fonti archivistiche per la museologia scientifica. Il caso del Museo di Anatomia umana dell'Università di Torino», in S. Montaldo, P. Novaria (a cura di), *Gli archivi della scienza. L'Università di Torino e altri casi italiani*, Franco angeli, Milano, 2011, pp. 24-31.

GIANSIRACUSA P. (ed.), *Gaetano Giulio Zumbo*, Fabbri Editori, Milano, 1988.

- *Vanitas vanitatum. Studi sulla ceroplastica di Gaetano Giulio Zumbo*, Lombardi, Siracusa, 1991.

GILARDI A., *Storia sociale della fotografia*, Feltrinelli, Milano, 1981

- *Wanted! Storia, tecnica ed estetica della fotografia criminale, segnaletica e giudiziaria*, Bruno Mondadori, Milano, 2003.

GINZBURG C., «Spie. Radici di un paradigma indiziario», in C. Ginzburg, *Miti, emblemi, spie. Morfologia e storia*, Einaudi, Torino, 1986, pp. 158-209.

- «Distanza e prospettiva. Due metafore», in C. Ginzburg, *Occhiacci di legno. Nove riflessioni sulla distanza* (1998), Feltrinelli, Milano, 2011, pp. 171-193.
- «Microstoria: due o tre cose che so di lei», in C. Ginzburg, *Il filo e le tracce. Vero falso finto* (2006), Feltrinelli, Milano, 2018, pp. 241-269.
- «Rivelazioni involontarie. Leggere la storia contropelo», in C. Ginzburg, *La lettera uccide*, Adelphi, Milano, 2021, pp. 25-44.

GIOVANNINI P., «Pedagogia popolare nei manuali Hoepli», *Studi Storici*, XXI, 1, Jan.-Mar 1980, (95-121).

GIUMANINI M.L., «Storia della biblioteca dell'accademia di belle arti di Bologna (1709-1904)», *Accademia Clementina atti e memorie*, nuova serie, 35-36, 1995-1996, (281-314).

- «L'archivio dell'Accademia di Belle Arti di Bologna», *Archiginnasio. Bollettino della biblioteca comunale dell'Archiginnasio di Bologna*, XCII, 1997, (385-405).

GOMBRICH E. H., *Arte e illusione. Uno studio sulla psicologia della rappresentazione pittorica* (1960), Einaudi, Torino, 1966.

- *Aby Warburg. Una biografia intellettuale*, Feltrinelli, Milano, 1983.
- *L'immagine e l'occhio* (1982), Einaudi, Torino, 1985.

GORDON R. B., *De Charcot à Charlot*, Presses universitaires de Rennes, Rennes, 2013.

- «Le rêve stéréoscopique de Sir David Brewster: spectres, images spectrales, spectateurs», in M. Almiron, E. Jacopin, G. Pisano (dir.), *Stéréoscopie et illusion. Archéologie et pratiques contemporaines: photographie, cinéma, arts numériques*, Presses universitaires du Septentrion, Villeneuve d'Ascq, 2018, pp. 127-140.

GRASSI L., *La Ca' granda: storia e restauro*, Università degli Studi, Milano, 1958.

GRAZIOLI E., *Corpo e figura umana nella fotografia*, Bruno Mondadori, Milano 1998.

GRIMOLDI A. (a cura di), *Omaggio a Camillo Boito*, FrancoAngeli, Milano, 1991.

GRESPI B., *Il cinema come gesto. Incorporare le immagini, pensare il medium*, Aracne, Bergamo, 2017.

- *Figure del corpo. Gesto e immagine in movimento*, Meltemi, Milano, 2019.

GROSSI G., *Le regole della convulsione. Archeologia del corpo cinematografico*, Meltemi, Milano, 2017.

- *La notte dei simulacri. Sogno, cinema, realtà virtuale*, Johan & Levi, Monza, 2021.

GUÉDRON M., *De chair et de marbre. Imiter et exprimer le nu en France (1745-1815)*, Honoré Champion, Paris, 2003.

- «L'enseignement de l'anatomie artistique en France et la question de la dissection (XVIIIe-XIXe siècles)», *Les Cahiers d'Histoire de l'Art*, 2, 2004, (33-40).
- GUERRA F., «Juan de Valverde de Amusco», *Clio Medica*, 2, 1967, (339-362).
- «The Identity of the Artist involved in Vesalius's Fabrica», *Medical History*, 13, 1969, (37-50).
- GUERREIRO MENDES FLORES M.T.S., «Simmel's alpine aesthetics and the stereoscope. The aesthetic qualities of the stereoscopic gaze and the stereo views by Manuel Alvarez», *Early Popular Visual Culture*, 18, 2, 2020 (149-174).
- GUIVARC'H M., *Louis Hubert Farabeuf, enseigneur de génie, rénovateur de l'anatomie pratique, notable républicain*, Éditions Louis Pariente, Paris, 2003.
- GUNNING T., «Da Edison a Griffith: il cinema e la modernità», in G. Brunetta (a cura di), *Storia del cinema mondiale*, Vol. II, Gli Stati Uniti, I, Einaudi, Torino, 1999, pp. 47-112.
- GUTIERREZ M.E., ARCAJNI S. (a cura di), *Il cinema 3D stereoscopico*, Kaplan, Torino, 2010.
- HANNAVY J. (ed.), *Encyclopedia of Nineteenth-Century Photography*, Vol. I, A-I, Routledge, New York-London, 2008.
- HERBERT S. (ed.), *Eadweard Muybridge. The Kingstone Museum Bequest*, The Projecton Boox, Hastings, 2004, pp. 63-100.
- HOEPLI U. casa editrice (a cura di), *Album Hoepli. 1870-2020*, Hoepli, Milano, 2020.
- HOLLY M.A., *Panofsky e i fondamenti della storia dell'arte* (1984), Jaka Book, Milano, 1991.
- HUNTER M., «'Effroyable réaliame': Wax, Femininity, and the Madness of Realist Fantasies», *RACAR. Revue d'Art canadienne*, 33, 1-2, 2008, (43-58).
- *The Face of medicine. Visualising medical masculinities in late nineteenth-century Paris*, Manchester University Press, Manchester, 2015.
- HUTHAMO E., PARIKKA J., «Introduction», in Idd. (eds.), *Media Archaeology: Approaches, Applications, and Implications*, University of California Press, Berkeley-London, 2011.
- JAY M., «Scopic regimes of modernity», in H. Foster (ed.), *Vision and Visuality*, Bay press, Seattle, 1988, pp. 3-23.
- JOHNSON D., «Anatomie, réalité, idéalité dans l'art français autour de 1800», in I. Laboulais, M. Guéron (eds.), *Études sur le 18e siècle XVIII. Écrire les sciences*, Éditions de l'Université de Bruxelles, Bruxelles, 2015, pp. 177-192.
- JOLY M., *La leçon d'anatomie. Le corps des artistes de la Renaissance au Romantisme*, Hazan, Paris, 2008.

KELLETT C.E., «Perino del Vaga et les illustrations pour l'anatomie d'Estienne», *Aesculape*, 37, 1955 (74-89).

KEMP M., *La scienza dell'arte. Prospettiva e percezione visiva da Brunelleschi a Seurat* (1990), Giunti, Firenze, 1994.

- «L'acquisizione e l'uso dell'evidenza, con l'indagine di un caso botticelliano», in M. Kemp, *Immagine e verità. Per una storia dei rapporti tra arte e scienza* (1999), Il Saggiatore, Milano, 2006, pp. 43-64.

KEMP M., WALLACE M., *Spectacular Bodies. The Art and Science of the Human Body from Leonardo to Now*, catalogue of exhibition (London, Hayward Gallery, 2000 – 2001), University of California Press, Berkeley-Los Angeles-London, 2000.

KESSLER F., «La cinématographie comme dispositif (du) spectaculaire», *Cinémas. Revue d'études cinématographiques*, 14, 1, Dispositif(s) du cinéma (des premiers temps) automne 2003, (21-34).

KESSLER F., Lenk S., «L'écriture de l'histoire au présent. Débuts de l'historiographie du cinéma», *Cinémas. Revue d'études cinématographiques*, 21, 2-3, printemps 2011, (27-47).

KRACAUER S., *History. The Last Things Before the Last*, New York, Oxford University Press, New York, 1969.

KRAUSS R., *Teoria e storia della fotografia* (1990), Bruno Mondadori, Milano, 1996.

KUHN T., *La struttura delle rivoluzioni scientifiche* (1962), Einaudi, Torino, 1999.

LATOUR N., *Céroplastie, corps immortalisés*, Éditions du Murmure, Nantes, 2020.

LAURENS A., *Historia anatomica humani corporis*, Frankfurt, s.n., 1595.

LAURENT S., *L'art utile, les écoles de dessin sous le Second Empire et la Troisième République*, l'Harmattan, Paris, 1998.

- *L'École Boule*, G. Klopp, Woippy, 1998.
- *Les arts appliqués en France*, CTHS, Paris, 1999.

LECAPLAIN M., «Presse engagée, presse du nu et la bonne presse. Amédée Vignola ou le parcours d'un atypique», *Société & Représentations*, 47, 1, 2019, (157-175).

- «De la tradition académique au marché de masse érotique: histoire du Nu esthétique», *Revue de la BNF*, 61, 2, 2020, (128-139).

LEONARDI N., *Il paesaggio americano dell'Ottocento. Pittori, fotografi e pubblico*, Donzelli, Roma, 2003.

LEONARDI N., NATALE S.(eds.), *Photography and other media in the nineteenth century*, The Pennsylvania State University Press, Pennsylvania, 2018.

- LERNER J., *Experimental Self-Portraits in Early French Photography*, Routledge, London-New York, 2021.
- LIND R.L., *Studies in Pre-vesalian Anatomy: Biographies, Translations, Documents*, American philosophical society, Philadelphia, 1975.
- LIPPARINI G., *La R. Accademia di Belle Arti di Bologna (1941)*, Minerva, Bologna, 2003.
- LIVI R., *Antropometria*, Ulrico Hoepli, Milano, 1900.
- LONG P.O., «Object of Arts/Objects of Nature. Visual Representation and the Investigation of Nature», in P. H. Smith, P. Findler (eds.) *Merchants and Marvels. Commerce, Science and Art in Early Modern Europe*, Routledge, New York-London, 2002, pp. 63-82.
- LORETI F., «Contributo alla storia dello “studio” anatomico dell’Università di Torino. Carlo Giacomini (1840-1898)», *Memorie dell’Accademia delle Scienze di Torino*, 4, 2, 1963, (1-69).
- LORUSSO L., VENTURINI S., «La fotografia come fonte storica per la neurologia. L’archivio fotografico e cronofotografico di Vincenzo Neri», in D. Scala (a cura di), *Fotografia e scienze della mente tra storia, rappresentazione e terapia*, Aracne Editrice, Roma, 2019, pp. 137-172.
- «Cinema and Neurology: from history to therapy», in B. Colombo (ed.), *Brain and Art. From Aesthetics to Therapeutics*, Cham/CH, Springer, 2020, pp. 95–120.
- LORUSSO L., VANONE F., VENTURINI S., «L’archivio e le sue tracce: la collezione Vincenzo Neri», *Immagine. Note di storia del cinema*, 6, 2012, (32-54).
- LUGLI A., «Il mondo in una stanza», in A. Lugli (a cura di), *Wunderkammer*, Umberto Allemandi & C., Torino, 1997, pp. 107-109.
- MAERKER A., *Model Experts: Wax Anatomies and Enlightenment in Florence and Vienna, 1775–1815*, Manchester University Press, Manchester, 2010.
- MAFFIOLI M., «Giorgio Roster: scienziato, fotografo e botanico», in G. Moggi, M. Maffioli, E. Sesti (e cura di), *Fotografia e botanica*, catalogo della mostra (Firenze, Alinari, 1994), Alinari, Firenze, 1994, pp. 115-122.
- MALDONADO T., *Reale e virtuale*, Feltrinelli, Milano, 1992.
- MANDELLI G., LAURIA A., COZZI B., *Due secoli di ordinamenti e statuti 1791-1991*, Sipiel, Milano, 1992.
- MANGIAPANE G., GIACOBINI G., MALERBA G., CILLI C., «La collezione osteologica del Museo di Anatomia umana “Luigi Rolando” dell’Università degli Studi di Torino: un esempio di riordino di “cose di scienza”», *Museologia scientifica memorie*, 17, 2017, (66-70).

- MANNONI L., *Étienne-Jules Marey: le mémoire de l'oeil*, Mazzotta, Milan-Paris, 1999.
- *La grande arte della luce e dell'ombra. Archeologia del cinema* (2000), Lindau, Torino, 2007.
- MANUSARDI P., «Circa un corso di anatomia plastica degli animali, in ispecie del cavallo...» in AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di anatomia artistica. Dalla macchina corporea al corpo vissuto*, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, 1999 – 2000), Libri Scheiwiller, Milano, 2000, pp. 161-169.
- MANZINI E., *La materia dell'invenzione*, Montedison, Milano, 1986.
- MARIANI A., «L'Accademia di Brera e la divulgazione delle opere di Leonardo», in P. Salvi (a cura di), *Leonardo da Vinci e l'Accademia di Brera*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2020, pp. 83-109.
- MARQUER B., *Les romans de la Salpêtrière: réception d'une scénographie clinique: Jean-Martin Charcot dans l'imaginaire fin-de-siècle*, Librairie Droz, Genève, 2008.
- *Naissance du fantastique Clinique. La crise de l'analyse dans la littérature fin-de-siècle*, Hermann, 2014.
- MARRA C., *Fotografia e arti visive*, Carocci, Roma, 2014.
- MARTIN S., «Une école supérieure à l'apogée (1914-1941)», in AA. VV., *Histoire de l'École nationale supérieure des arts décoratifs (1766-1941)*, L'École nationale des arts décoratifs, Paris, 2004, pp. 148-209.
- MAULITZ R. C., *Morbid Appearances. The anatomy of pathology in the early nineteenth century*, Cambridge University Press, Cambridge, 1987.
- MAZZARELLO P., *Il Nobel dimenticato. La vita e la scienza di Camillo Golgi*, Bollati Boringhieri, Torino, 2006.
- MAZZOLINI R.G., «Schemi e modelli della macchina pensante (1662-1762)», in P. Corsi (a cura di), *La fabbrica del pensiero. Dall'arte della memoria alle neuroscienze*, Electa, Milano, 1989, pp. 68-143; 198-200.
- (a cura di), *Omaggio a Felice Fontana (1730-1805)*, catalogo dell'esposizione (Rovereto, Museo civico di Rovereto, 2005-2006), Osiride, Rovereto, 2005.
- MENEGHETTI E., NOALE G., STROZZI F., TURRINI R., «La clinica ambulante della R. Scuola superiore di medicina veterinaria di Milano: rendiconto del primo bimestre (dal 18 al 14 maggio 1880)», *La Clinica Veterinaria*, III, 3-5, 1880, (109-114; 156-165; 217-229).
- MERZAGORA M., RODARI P., *La scienza in mostra. Musei, science centre e comunicazione*, Bruno Mondadori, Milano, 2007.

- METZ C., *Cinema e psicanalisi. Il significante immaginario* (1977), Marsilio, Venezia, 1980.
- MIRAGLIA M. (a cura di), *Federico Peliti (1844 – 1914). Un fotografo piemontese in India al tempo della regina Vittoria*, Peliti associati, Roma, 1993.
- *Culture fotografiche e società a Torino. 1839-1911*, Umberto Allemandi & C., Torino, 1990.
 - *Specchio che l'occulto rivela. Ideologie e schemi rappresentativi della fotografia fra Ottocento e Novecento*, Franco Angeli, Milano, 2011.
 - «Wilhelm von Gloeden e il Postmoderno», in M. Miraglia, *Fotografia e pittori alla prova della modernità*, Bruno Mondadori, 2012, Milano, pp. 151-166.
- MISTRANGELO A. (a cura di), *Giacomo Grosso. Una stagione tra pittura e accademia*, Silvana editoriale-Albertina Press, Cinisello Balsamo-Torino, 2017.
- MOMIGLIANO A., «Le regole del gioco nello studio della storia antica», in A. Momigliano, *Sui fondamenti della storia antica*, Einaudi, Torino, 1984, pp. 477-486.
- MONNIER G., *L'art et ses institutions en France, de la Révolution à nos jours*, Gallimard, Paris, 1995.
- MONTALDO S., TAPPERO P., «Il Museo di antropologia criminale “Cesare Lombroso”», in G. Giacobini (a cura di), *La memoria della scienza. Musei e collezioni dell'Università di Torino*, Fondazione CRT, Torino, 2003, pp. 155-164.
- MURANO J., *Alla luce del corpo. Artefattualità e rappresentazione dell'espressione nella ricerca di Charles Darwin e Paolo Mantegazza*, tesi di dottorato in Medicina clinica, sperimentale e Medical Humanities, Università dell'Insubria, Varese, relatori G. Armocida, C. Cappelletto, 2016-2017, XIX ciclo.
- MURRU C., «‘Un meraviglioso problema di scienza’: letteratura e medicina ne *Il pugno chiuso* di Arrigo Boito», *Studi e problemi di critica testuale*, 101, 2020, pp. 191-211.
- MUZZARELLI F., *L'invenzione del fotografico. Storia e idee della fotografia dell'Ottocento*, Einaudi, Torino, 2014.
- NAMIAS R., «Due parole di presentazione», in L. Piergrossi, *La fotomicrografia od applicazioni della fotografia in nero ed in colori alle indagini microscopiche* (con appendice del Prof. R. Namias), Edizioni del Periodico “Il Progresso Fotografico”, Milano, 1914, s.p.
- NATALE S., *Supernatural entertainments. Victorian spiritualism and the rise of modern media culture*, The Pennsylvania State University Press, Pennsylvania, 2016.

NAY L., *Fantasmî del corpo, fantasmî della mente. La malattia fra analisi e racconto (1870-1900)*, Edizioni dell'Orso, Alessandria, 1999.

NEGRI A. (a cura di), «Le Collezioni dell'Università degli Studi di Milano», in *Annali di storia delle università italiane*, 11, Clueb, Bologna, 2007, pp. 1-16.

NENCI C. (a cura di), *Le memorie di Giuseppe Bossi: diario di un artista nella Milano napoleonica, 1807-1815*, Milano, 2004.

NOVAGA A., «“The mind feels its way into the very depths of the picture”. Solidità, sdoppiamento e superficie, dalla stereofotografia al virtuale», in C. Dalpozzo, F. Negri, A. Novaga (a cura di), *La realtà virtuale. Dispositivi, estetiche, immagini*, Mimesis, Udine-Milano, 2018, pp. 137-146.

OLSZEWSKI M., «Louis-Thomas-Jérôme Auzoux», in F. Gires (dir.), *L'empire des sciences naturelles. Cabinets d'histoire naturelle des lycées impériaux de Périgueux et d'Angoulême*, Eseiste, Niort, 2013, pp. 83-91.

OTTANI CAVINA A., *I paesaggi della ragione*, Einaudi, Torino, 1994.

- «Humbert de Superville “le plein du vide”», in A. Ottani Cavina, *Una panchina a Manhattan*, Adephi, Milano, 2019, pp. 143-150.

PACQUEMENT A., MATHON C., DEBORD J.-F. (eds.), *Duchenne de Boulogne. 1806-1875*, catalogue de l'exposition (Paris, École nationale supérieure des beaux-arts, 1999), École nationale supérieure des beaux-arts, Paris, 1999;

PALOUZIÉ H., «Chairs de cire, chairs de papier. Le corps en morceaux de Fontana à Auzoux», in H. Palouzié (ed.), *Prodiges de la nature, les créations du docteur Auzoux (1797-1880). Collections de l'Université de Montpellier*, catalogue de l'exposition (Montpellier, Université de Montpellier, 2017), Ministère de la culture et de la communication, Montpellier, 2017, pp. 28-40.

PANOFSKY E., «La storia dell'arte come disciplina umanistica» (1940), in E. Panofsky, *Il significato delle arti visive* (1955), Einaudi, Torino 2010, pp. 5-28.

- *La prospettiva come «forma simbolica e altri scritti»* (1927), G.N. Neri (a cura di), Feltrinelli, Milano, 1988.

PANZANELLI R. (ed.), *Ephemeral bodies. Wax Sculpture and the Human Figure*, Getty Research Institute, Los Angeles, 2008.

PANZETTA A., *Michelangelo Monti (1875-1946)*, U. Ullemandi, Torino, 1995.

PARAVICINI BAGLIANI A., «L'Eglise médiévale et la Renaissance de l'anatomie», *Revue Médicale de la Suisse Romande*, 109, 1989, (987-991).

- PARINI F., «La disciplina anatomico-patologica in cinque secoli di storia dell'Ospedale Maggiore – Valore del suo contributo scientifico e didattico», *L'Ospedale Maggiore*, XLIV, 4, aprile 1956, (242-251).
- PARK K., «The Criminal and the Saintly Body: Autopsy and Dissection in Renaissance Italy», *Renaissance Quarterly*, 47, 1, 1994, (1-33).
- PERNIOLA M., *La società dei simulacri*, Cappelli, Bologna, 1983.
- PETRIOLI TOFANI A., «Il disegno del corpo. Scuole e tendenze dell'arte italiana del Cinquecento», in AA. VV., *L'anatomia tra arte e medicina. Lo studio del corpo nel tardo Rinascimento*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2010, pp. 25-37.
- PETRUCCI F., «La scuola di anatomia pittorica», in S. Bellesi (a cura di), *Accademia di Belle Arti di Firenze. Pittura 1784-1915*, Vol. I, Mandragora, Firenze, 2017, pp.173-179.
- PEVSNER N., *Academies of Arts. Past and Present*, Cambridge University Press, Cambridge, 1940.
- PICK D., *Faces of Degeneration*, Cambridge University Press, Cambridge 1989.
- PIGEAUD J., *L'art et le Vivant*, Gallimard, Paris, 1995.
- PINEL V., «Chronologie commentée de l'histoire du cinéma», 1895. *Revue d'histoire du cinéma*, n. hors-série, 1992, pp. 1-104.
- PINELLI A., «Introduzione», in N. Pevsner, *Le accademie d'arte*, Einaudi, Torino, 1982, pp. VII-XLVIII.
- PINGEOT A. (sous la dir.), *Le corps en morceaux*, catalogue de l'exposition (Paris, Musée d'Orsay, 1990; Francfort, Schirn Kunsthalle, 1990), Réunion des musées nationaux, Paris, 1990.
- PINOTTI A., *Alla soglia dell'immagine. Da Narciso alla realtà virtuale*, Einaudi, Torino, 2021.
- PIRSON C., *Corps à corps. Les Modèles anatomiques entre art et médecine*, Éditions mare & martin, Paris, 2009.
- Bérangère Haëgy. *À fleur de chair*, Les éditions de galeries et musées, Paris, 2013.
- PIVATO S., «Carteggio Giacosa – Fogazzaro e “Letture Fogazzaro” (1885-1910)», *Fonti e Documenti. Centro studi per la storia del modernismo*, 9, Istituto di Storia dell'Università di Urbino, Urbino, 1980, pp. 206-284.
- PLAITANO G. «Il 'metodo Vanghetti': protesi cinetiche al servizio della volontà. L'immagine fotografica della vitalizzazione delle membra artificiali», in D. De Santis (a cura di), *Guerra e scienze della mente in Italia nella prima metà del Novecento*, Aracne, Roma, 2019, pp. 331-360.

- «*Espressioni dell'anima. Sperimentazione e immagine al Collège de France*», in S. Contarini, F. Bouchard, R. Beherens (a cura di), *Between. Rivista dell'Associazione di Teoria e Storia Comparata della Letteratura*, XI, 11, 21, *Forme e metamorfosi del 'non conscio' prima e dopo Freud: 'ideologie scientifiche' e rappresentazioni letterarie*, 2021, (207-237).
- «*I "Dialogues sur l'art & la science" di Paul Richer tra arte, scienza e letteratura*», in A. Casadei, F. Fedi, A. Nacinovich, A. Torre (a cura di), *Letteratura e scienza. Atti delle sessioni parallele del XXIII Congresso dell'ADI. Associazione degli Italianisti, Pisa 12-14 settembre 2019, ADI editore, Roma 2021, s.p.*

POCIELLO C., *La science en mouvements. Étienne Marey et Georges Demeny, 1870-1920: Pratiques corporelles*, PUF, Paris, 1999.

POGGESI M., «*La collection de figures de cire du musée de la Specola à Florence*», *Encyclopaedia anatomica, Museo La Specola Florence*, Taschen, Cologne, 1999.

POGGI S., «*Le forme, le strutture e le funzioni della vita: la fisiologia del primo Ottocento*», in P. Rossi (a cura di), *Storia della scienza, La scienza classica: da Faraday a Darwin*, Vol. 4 (1988), De Agostini, Novara, 2006, pp. 15-64.

POGLIANO C., «*Il "nobilissimo viscere". Luigi Rolando anatomista e fisiologo dell'encefalo*», *Piemonte Vivo*, 4, 1988, pp. 42-49.

PREMUDA L., *Storia dell'iconografia anatomica*, Martello, Milano, 1957.

- *Storia della fisiologia. Problemi e figure*, Del Bianco, Udine, 1966.

PREVITALI G., *Introduzione*, in E. Panofsky, *Studi di iconologia. I temi umanistici nell'arte del Rinascimento* (1939), Einaudi, Torino, 2009, pp. XIX-XXXII.

PRODGER P., *Darwin's Camera. Art and photography in the Theory of Evolution*, Oxford University Press, Oxford – New York, 2009.

PROLO M.A., *Storia del cinema muto italiano*, Il Poligono, Milano, 1951.

PROSPERI A., «*Prefazione*», in A. Carlino, *La fabbrica del corpo. Libri e dissezione nel Rinascimento*, Einaudi, Torino, 1994, pp. IV-XXI.

PULEJO R., «*Breve storia della scuola di anatomia a Brera nell'Ottocento*», in AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di anatomia artistica. Dalla macchina corporea al corpo vissuto*, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, 1999 – 2000), Libri Scheiwiller, Milano, 2000, pp. 72-77.

Reale E., *I musei scientifici in Italia. Funzioni e organizzazione*, Franco Angeli, Milano, 2002.

- REDONDI P., «Educare per la vita. L'Istituto civico di psicologia sperimentale», in E. Canadelli, P. Zocchi (a cura di), *Milano scientifica 1875-1924, La rete del grande Politecnico*, Vol. I (a cura di E. Canadelli), Sironi, Milano, 2008, pp. 277-301.
- ROBERT M., «Le photographe, le modèle et le commerce des corps», in AA. VV., *Splendeurs & misères. Images de la prostitution 1850-1910*, catalogue de l'exposition (Paris, Musée d'Orsay, 2015-2016), Musée d'Orsay-Flammarion, Paris, 2015, pp. 68-79.
- ROBERTS K.B., TOMLINSON J.D.W., *The Fabric of the Body: European Traditions of Anatomical Illustrations*, Clarendon Press, Oxford, 1992.
- ROGER F., *Dissection and Vivisection in European Renaissance*, Ashgate, Aldershot, 1999.
- RONCUZZI V. (a cura di), *Le regole del corpo, norma e arbitrio. Dalla tradizione di studio nell'Accademia di Belle Arti di Bologna ai linguaggi contemporanei della video arte e della performance*, catalogo della mostra (Bologna, Accademia di Belle Arti, 2016), Minerva, Bologna, 2016.
- ROSSEL D., «The Anschütz Zoetropes», *The New Magic Lantern Journal*, 8, 3, December 1998.
- *Living Pictures: The Origins of the Movies*, Albany, New York, 1998.
- ROSSI PINELLI O. (a cura di), *La storia delle storie dell'arte*, Einaudi, Torino, 2014.
- RUIMI J., «Spectacles de cire. Le cabinet de Curtis», *Dix-huitième siècle*, 49, I, 2017 (319-334).
- SAIRASI N. G., «Vesalius and the Reading of Galen's Teleology», *Renaissance Quarterly*, 50, 1997, (1-37).
- «Vesalius and the Human Diversity in *De humani corporis fabrica*», *Journal of the Warburg and Courtauld Institutes*, 57, 1994, (60-88).
- SALA E., «Nel nome di Leonardo da Vinci: le celebrazioni vinciane di Milano nel 1872 e l'apporto dell'Accademia di Brera alla loro realizzazione», in P. Salvi (a cura di), *Leonardo da Vinci e l'Accademia di Brera*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2020, pp. 187-203.
- SALVI P., «I disegni anatomici di Giuseppe Bossi, le litografie Sogni/Servi e un repertorio di modelli a stampa per la rappresentazione della figura umana», in AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di incisione*, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, 1996), Mondadori, Milano, 1996, pp. 40-47.
- «I disegni di figura», in G. Agosti, M. Ceriana (a cura di), *Le raccolte storiche dell'Accademia di Brera*, Quaderni di Brera, 8, Firenze, 1997, pp. 34; 56.

- «Giuseppe Bossi: il corso miologico dell'Accademia di Brera. Due secoli di didattica anatomia e della figura», *Labyrinthos*, XVII, 33/34, 1998 (175-215).
- «Giuseppe Bossi: Anatomia per il disegno di figura», in AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di anatomia artistica. Dalla macchina corporea al corpo vissuto*, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, 1999 – 2000), Libri Scheiwiller, Milano, 2000, pp. 109-132.
- «Intervista a Franco Fizzotti», in C. Trapella (a cura di), *Franco Fizzotti. La sapienza delle mani e la luce dello sguardo*, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera/Grisnasco, Palazzo delle Scuole, 2013) Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo, 2013, pp. 134-135.
- «Brera e Leonardo: verso il Novecento fino alla contemporaneità. Appunti», in P. Salvi (a cura di), *Leonardo da Vinci e l'Accademia di Brera*, Silvana editoriale, Cinisello Balsamo, 2020, pp. 245-253.

SANTI F., «Il cadavere e Bonifacio VIII, tra Stefano Tempier e Avicenna», *Studi Medievali*, III, 28, 1987, (861-878).

SAPPOL M., *Dream Anatomy*, National Library of Medicine, Washington, 2006.

SAPPOL S., Rice S. (eds.), *A Cultural History of the Human Body in the Age of Empire, 1800-1920*, Berg Palgrave, Oxford, 2010.

SARLATTO M., «Paper engineers and mechanical devices of movable books of the 19th and 20th centuries», *JLIS.it, Italian Journal of Library and information Science. Rivista italiana di biblioteconomia, archivistica e scienze dell'informazione*, 7, 1, 2016, (89-112).

SAWDAY J., *The Body Emblazoned. Dissection and the Human Body in the Renaissance*, Routledge, London, 1995.

SCALA D., «Una fototeca ritrovata», in P. M. Galimberti, D. Scala (a cura di), *L'occhio clinico. Milano nelle fotografie storiche dell'Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena*, catalogo della mostra (Milano, Museo di Milano, 2006 – 2007), Skira, Milano, 2006.

SCARPELLINI E., «Editoria e cultura tecnico -scientifica nella Milano del secondo Ottocento: la Ulrico Hoepli», in E. Decleva, C.G. Lacaïta, A. Ventura (a cura di), *Innovazione e modernizzazione in Italia fra Otto e Novecento*, FrancoAngeli, Milano, 1995, pp. 578-632.

SCARROCCHIA S. (a cura di), *Camillo Boito moderno*, Mimesis, Sesto San Giovanni (MI), 2018.

SCHARF A., *Arte e fotografia (1974)*, Ghibli, Milano, 2021.

SCHICKORE J., *The microscope and the Eye. A History of Reflections, 1740-1870*, The University of Chicago Press, Chicago-London, 2007.

SCIOLLA G.C., «Cultura figurativa a Torino nel periodo francese: nuovi contributi e documenti inediti», in G. Bracco (a cura di), *Ville de Turin 1798-1814*, Archivio storico della Città di Torino, Torino, 1990, Vol. II, pp. 368-369.

SÉGAL A., «I mezzi di esplorazione del corpo», in Grmek M. (a cura di), *Storia del pensiero medico occidentale. Dall'età romantica alla medicina moderna*, Vol. 3, Laterza, Roma, 1998, pp. 285-298.

SERIO N., «Alla ricerca dell'Accademia perduta. Note e bibliografia», in “Vado a Brera”. *Artisti, opere, generi, acquirenti nelle Esposizioni dell'800 dell'Accademia di Brera*, Aref, Brescia, 2008, pp. 393-434.

SIMON-DHOUILLY N. (sous la dir.), *La Leçon de Charcot. Voyage dans une toile*, Imprimerie Tardy Quercy, Cahors, 1986.

SIMONS P., KORNELL M., «Annibal Caro's After-Dinner Speech (1536) and the Question of Titian as Vesalius's Illustrator», *Renaissance Quarterly*, 61, 4, 2008 (1069-1097).

SONTAG S., *Sulla fotografia*, Einaudi, Torino, 1978.

SORCI A., «L'“*invention del secul nostro nova*”: la prospettiva rinascimentale», in A. Clericuzio A., Ernst G. (a cura di), *Il Rinascimento italiano e l'Europa: Le scienze*, Vol. V, Angelo Colla, Costabissara, 2008, pp. 607-625.

SPINELLI S., *La Ca' granda (l'ospedale maggiore di Milano) 1456 - 1956*, Consiglio degli Istituti Ospitalieri, Milano, 1956.

STAFFORD B.M., *Symbol and Mith. Humbert de Superville's Essay on Absolute Signs in Art*, Associated University Presses Inc., Cranbury, 1979.

STIKER H.-J., «Nouvelle perception du corps infirme», in A. Corbin (dir.) *Histoire du corps. De la Révolution à la Grande Guerre*, Vol. 2, Seuil, Paris, 2005, pp. 287-305.

STREITBERGER A., «Entangles environments. Diorama, photography, and the staging of natural surroundings», in S. Hillnhuetter, S. Klamm, F. Tietjen (eds.), *Hybrid photography. Intermedial Practices in Science and Humanities*, Routledge, London-New York, 2021, pp. 102-113.

TARTARINI C., *Il pennello di Cupido. Il dottor Meige e il mal d'amore nella pittura olandese del Seicento*, Carocci, Roma, 2017.

TEA E., *L'Accademia di Belle Arti a Brera Milano*, Firenze, 1941.

- *Storia del cinquantennio 1894-1944 dell'Accademia di Belle Arti di Brera in Milano*, Scuola Tipografica Artigianelli, Milano, 1948.

- Teyssou R., *Charcot, Freud et l'hystérie*, Harmattan, Paris, 2011.
- TESTA C., «Due archivi a confronto: l'Archivio storico dell'Istituto di Fisiologia e l'Archivio storico dell'Istituto di Anatomia umana normale», in S. Montaldo, P. Novaria (a cura di), *Gli archivi della scienza. L'Università di Torino e altri casi italiani*, Franco angeli, Milano, 2011, pp. 63-74.
- TILLES G., *Histoire des bibliothèques médicales et des musées des hôpitaux de l'Assistance publique à Paris: l'exemple de l'hôpital Saint-Louis*, thèse de doctorat en histoire, Directeur J. Poirier, Université Paris XII, 1995.
- TODDE G., *Le indagini dell'imbalsamatore. Efisio Marini: romanzi 2001-2007*, Il Maestrone, Nuoro, 2011.
- TONANI L., «Medici appassionati d'arte: Carlo Biaggi e Carlo Felice Biaggi. Appunti di una ricerca, 1897 – 1968», in AA. VV., *La città di Brera. Due secoli di anatomia artistica. Dalla macchina corporea al corpo vissuto*, catalogo della mostra (Milano, Accademia di Belle Arti di Brera, 1999-2000), Libri Scheiwiller, Milano, 2000, pp. 170-181.
- TOSI V., *Il cinema prima del cinema*, Il Castoro, Milano, 2007.
- TWARDZIK S., «Il consorzio del 1875 tra gli istituti d'istruzione superiori attivi a Milano: alcune riflessioni per una storia amministrativa», *Storia in Lombardia*, XXV, 2005, 1, (55-85).
- *L'archivio della Regia scuola superiore di medicina veterinaria di Milano (1807-1934)*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma, 2020.
- VAGLIENTI F. (a cura di), *La Ca' grande dei milanesi. Itinerario interdisciplinare nel fulcro di una metropoli multiculturale*, Nexo, Milano, 2014.
- VALTORTA R., *Il pensiero dei fotografi. Un percorso nella storia della fotografia dalle origini a oggi*, Bruno Mondadori, Milano, 2008.
- VEGETTI M., «Modelli di medicina in Galeno», in V. Nutton (ed.), *Galen: Problems and Prospects*, Wellcome Institute for the History of Medicine, London, 1981, pp. 47-63.
- *Il coltello e lo stilo. Le origini della scienza occidentale* (1979), Il Saggiatore, Milano, 1996.
- VÉRONNEAU P., «Le Fascinateur et la Bonne Presse des médias catholiques pour publics francophones», 1895. *Revue de l'association française de recherche sur l'histoire du cinéma*, 20, 2003, (1-12).
- VIOLI A., *Il teatro dei nervi. L'immaginario nevrotico nella cultura dell'Ottocento*, Sestante, Bergamo 2002.
- *Il corpo nell'immaginario letterario*, Mimesis, Milano 2013.

- VON SCHLOSSER J., *Storia del ritratto in cera (1911)*, Quodlibet, Macerata, 2011.
- VON STADEN H., «*Anatomy as Rethoric: Galen on Dissection and Persuasion*», *The Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 50, 1995 (47-66).
- WARBURG A., *La Rinascita del paganesimo antico e altri scritti (1889-1914)*, a cura di M. Ghelardi, Aragno, Torino, 2004.
- *La tirannia degli astri. Gli affeschi astrologici di Palazzo Schifanoia* (a cura di Marco Bertozzi), Livorno, 1999.
- WOOD J., *The Virtual Embodied, Practice, presence, technology*, Routledge, London, 1998.
- ZANELLI B., *Accademia Albertina delle Belle Arti di Torino. Vincoli culturali e materiale didattico ad uso degli studenti della scuola di Alessandro Antonelli (1842 – 1855)*, tesi di dottorato in Storia dell'Architettura e dell'urbanistica, Politecnico di Torino, Torino, relatori C. Olmo, C. Mambriani, Ciclo XXVII, 2016.
- ZANNIER I., *Cultura fotografica in Italia. Antologia di testi sulla fotografia, 1839-1949*, Franco Angeli, Milano, 1985.
- *Leggere la fotografia. Le riviste specializzate in Italia, 1863-1990*, Nis, Roma, 1993.
- ZEDDA C., «Efisio Marini e Paolo Gorini: due personaggi a confronto», in A. Carli, (a cura di), *Storia di uno scienziato. La collezione anatomica Paolo Gorini*, Bolis, Azzano San Paolo, 2005, pp. 81-87.
- ZEDDA C., SERRA L. (a cura di), *Il pietrificatore: Efisio Marini. Cagliari 1835 – Napoli 1900*, Grafiche Sainas, Elmas, 2004.
- ZIELINSKI S., *Deep Time of the Media: Toward an Archaeology of Hearing and Seeing by Technical Means*, MIT Press, Cambridge, 2006.
- «Archeologia dei media. Alla ricerca di altri ordini di visione», in G. Fidotta, A. Mariani (a cura di), *Archeologia dei media. Temporalità, materia, tecnologia*, Meltemi, 2018, Milano, pp. 45-53.
- ZOCCHI P., «Istituto di anatomia patologica (1914)», in P. M. Galimberti, S. Rebora (a cura di), *Ospedale Maggiore. Il Policlinico. Milano e il suo ospedale*, Nexo, Milano, 2005, pp. 144-149.
- «L'antico museo anatomico dell'Ospedale Maggiore di Milano», *Storia in Lombardia*, XXV, 2, 2005, (33-57).
 - «Il laboratorio della morte. L'istituto anatomo-patologico e la cattedra di anatomia clinica», in E. Canadelli, P. Zocchi (a cura di) *Milano scientifica 1875-1924, Vol. 2*.

La rete del perfezionamento medico (a cura di P. Zocchi), Sironi, Milano, 2008, pp. 199-214.

- «Tra autopsie, cremazione e suicidio: l'istituzione Loria di Milano nel pensiero promotore di Andrea Verga (1881-1895)», in G. Cosmacini, G. Vigarello (a cura di), *Il medico di fronte alla morte (XVI-XXI secolo)*, Fondazione Ariodante Fabretti, Torino, 2008, pp. 156-184.

ZUCCONI G., CASTELLANI F. (a cura di), *Camillo Boito. Un'architettura per l'Italia*, Marsilio, Venezia, 2000.

ZUSSINI A., «Intorno ad alcune omissioni di Tommaso Gallarati Scotti nelle lettere scelte di Antonio Fogazzaro a Piero Giacosa», *Fonti e Documenti. Centro studi per la storia del modernismo*, 13, Istituto di Storia dell'Università di Urbino, Urbino, 1984, (373-390).

- «Piero Giacosa, scienziato umanista (1853-1928)», *Studi Piemontesi*, XXXVIII, I, giugno 2009, (35-53).

Résumé de la thèse

Avant-propos

Cette thèse de doctorat se présente comme l'aboutissement d'un parcours d'études initié à l'Università degli Studi di Udine, où en 2016/2017 j'ai conçu et soutenu mon mémoire de recherche dans le cadre d'un Master 2 en Histoire de l'art et conservation du patrimoine. Dans ce mémoire, intitulé « Le pratiche visuali dell'*École de la Salpêtrière*: L'opera di Paul Richer tra corpo isterico e insegnamento anatomico »¹³⁶⁴, écrit sous la direction du professeur d'Histoire de l'art contemporaine Alessandro Del Puppo et de la professeure Silvia Contarini de Littérature italienne et culture européenne, je commençais à m'interroger sur l'iconographie artistique de la femme hystérique entre les dernières années du XIXème et le début du XXème siècle. Dans ce travail j'étudiais l'effet de nouveauté apporté par l'*École de la Salpêtrière*, une école de psychophysiologie fondé par le neurologue Jean-Martin Charcot et composée par ses nombreuses élèves, à travers un grand recueil et étude des documents issus des différents fonds historiques (archives, bibliothèques historiques, cabinets des dessins et de photographies).

¹³⁶⁴ Cf : G. Plaitano, « Le pratiche visuali dell'*École de la Salpêtrière*. L'opera di Paul Richer tra corpo isterico e insegnamento anatomico », Università degli Studi di Udine, sous la direction de A. Del Puppo, S. Contarini, 2016/2017.

Comme avait déjà établi George Didi-Huberman en 1982 avec son livre *l'Invention de l'hystérie*¹³⁶⁵, l'intérêt de cette école pour l'histoire de l'art et l'emploi des diverses techniques artistiques dans le diagnostic et la théorisation médicale de la pathologie – surtout de la photographie – se trouve dans l'influence décisive sur le milieu intellectuel et sur la culture de l'époque, non seulement au niveau scientifique mais également humaniste au sens large, de la Villé Lumière et de divers capitales d'Europe.

En étudiant cette histoire j'ai analysé la figure, toujours mentionnée mais jamais sondée à fond, du médecin-artiste Paul Richer, dessinateur, sculpteur et responsable de l'atelier de moulages de l'hôpital, qui a travaillé avec son collaborateur, directeur de l'atelier gémeau de photographie, Albert Londe. Après cette période très prolifique, et dix ans après la mort de son maître Charcot, Richer intègre une autre grande institution parisienne, cette fois-ci liée expressément à l'art : L'école nationale supérieure des Beaux-arts. Comme professeur d'anatomie artistique de 1903 au 1923, le médecin-artiste organise son cours en utilisant différents types de matériaux pédagogiques, à la fois scientifiques et artistiques, comme livres, dessins, sculptures, photographies, mais aussi projection photographique et chronophotographies¹³⁶⁶.

La découverte de cet univers qui se déploie de la formation scientifique du professeur jusqu'à la fortune de ses manuels, qui sont très étudiés en France, m'a

¹³⁶⁵ Cf : G. Didi-Huberman, *Invention de l'hystérie. Du début du XIX siècle à la Grande Guerre*, La Découverte, Paris, 1982.

¹³⁶⁶ Sur ce thème j'ai dédiés les suivants articles : G. Plaitano, « Paul Richer : un médecin, doublé d'un artiste », in *Psicoart*, IX, 9, 2019, pp. 51-70 ; G. Plaitano, « I “Dialogues sur l'art & la science” di Paul Richer tra arte, scienza e letteratura », in A. Casadei, F. Fedi, A. Nacinovich, A. Torre (a cura di), *Letteratura e scienza. Atti delle sessioni parallele del XXIII Congresso dell'ADI. Associazione degli Italianisti*, Pisa 12-14 settembre 2019, ADI, Roma 2021, s.p.

convaincue à proposer un projet de recherche de doctorat qui porte sur l'histoire parallèle du développement de l'enseignement de l'anatomie artistique dans les académies des Beaux-Arts du nord d'Italie, et en particulier de Milan et Turin, entre 1875 et 1925. La problématique à la base de ce projet était de comprendre si et combien, dans les centres de la formation artistique italienne, on retrouvait la même « Révolution anatomique » qui traverse l'Académie de Paris. Cette expression très évocative est le titre emblématique d'un article de Henry Meige, le neurologue qui remplacera Richer dans l'enseignement en 1923 jusqu'au 1936, écrit en 1907 sur la *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, le bulletin bimestriel de l'école de Charcot (qui sort à partir du 1888 au 1918 et qui représente la suite de la célèbre *Iconographie photographique de la Salpêtrière*, les trois volumes illustrés par des photographies sur les patientes “dites” hystériques de l'hôpital parisien) et nous guide dans le milieu de la question posé par ce projet. Dans son texte Meige décrit le bouleversement qui traverse la pratique de l'enseignement, à la fois dans le monde médical et artistique, avec ces mots :

Une révolution – pacifique, mais révolution tout de même – est en train de s'opérer dans les études anatomiques. La tyrannie du cadavre est fortement ébranlée. L'anatomie du vivant défend ses droits légitimes. Elle vient de remporter des victoires, dont la Science, l'Art, l'Humanité tout entière, ne peuvent que bénéficier.

Or, toute révolution a des germes latents, qui finissent par éclore tôt ou tard ; un jour vient où ils acquièrent un tel épanouissement qu'on se demande avec surprise comment ils ont pu rester si longtemps dissimulés. Les germes de la révolution anatomique ont commencé à poindre, il y a une vingtaine d'années environ. Dans la *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière* on peut en retrouver les jeunes floraisons.

Aujourd'hui, ces germes ont fructifié. C'est pour nous un devoir et un plaisir que d'en faire connaître les premiers fruits, déjà bons à cueillir¹³⁶⁷.

La révolution donc a été accomplie depuis environ vingt ans, essayant d'ébranler ce que Meige appelle "la tyrannie du cadavre". En fait, comme il rappelle, l'anatomie était centrée surtout sur la dissection du corps mort. Et le sujet principal était le contenu du cadavre : les os, les muscles, les pièces organiques en soi. La doctrine était mutée en une sorte de géométrie austère, un langage descriptif, sévère, mais qui donnait seulement l'illusion de l'exactitude. Le maître de cette révolution, pour Meige, été évidemment Paul Richer mais, plus précisément, sa méthode moderne d'enseignement employée aux Beaux-Arts, qui avec l'étude de l'ostéologie et de la myologie recherchait les rapports et les fonctions entre les parties du corps en vie. Une méthode expérimentale, qui voyait l'anatomie comme une discipline explorant la forme du corps mort mais aussi du corps vivant, utile pour toutes les types d'élèves : médecins, anthropologistes et artistes. Une nouvelle et ouverte discipline, appelée par Richer comme « la science du nu », qui se nourrissait des expérimentations photographiques.

¹³⁶⁷ H. Meige, « Une révolution anatomique », P. Richer, G. de la Tourette, A. Londe, *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière. Clinique de maladies du système nerveux*, Vol. XX, Masson et Cie, Paris, p. 97 (pp. 97-115 ; 174-183).

Objectifs, plan et programme de la recherche

Ma recherche s'intéresse donc aux pratiques et aux outils de l'enseignement de l'anatomie artistique, durant une période où l'on assiste à la diffusion des illustrations photographiques, chronophotographiques, de projections lumineuses et cinématographiques. Mon parcours tâche de reconstruire l'histoire des chaires d'anatomie artistique de Milan et Turin, d'habitude tenues par des médecins. Historiquement, et depuis la Renaissance, ce cursus était au croisement entre la dissection du cadavre, l'anatomie statuaire ancienne et la copie du modèle. Cette dernière démarche se déploie de façon importante à la fin du XIXe siècle, grâce au progrès techno-scientifique de la nouvelle médecine expérimentale ainsi qu'aux premières études physiologiques et psychologiques. La diffusion de nouveaux instruments d'enregistrement à base temporelle, ainsi que l'arrivée des appareils iconographiques modernes ouvrent à l'analyse du corps vivant, conçu et représenté toujours plus fréquemment comme une *machine humaine*.

Les trois objectifs principaux du projet ont été :

1) Le Recensement et la description des systèmes théorico-critiques des fonds des archives pédagogiques :

Il s'agit de récolter et d'étudier les sources premières manuscrites (registres, programmes didactiques etc.) et de la presse (articles, volumes et revues

scientifiques, manuels etc.) fruits de la pédagogie mise en œuvre par les chaires d'anatomie artistique auprès des principales Académies des Beaux-Arts nationales du nord d'Italie, l'Accademia di Belle Arti di Brera de Milan et l'Accademia Albertina di Belle Arti de Turin, et des rapports de celles-ci avec l'Académie des Beaux-Arts de Paris. Cela a permis de sonder les influences réciproques qui s'instaurent entre le domaine clinique et le domaine artistique et également de remarquer les principaux échanges de savoir entre les écoles médicales actives entre Milan, Turin et Paris.

2) Le Recueil et l'étude des instrumentations utilisées et des œuvres produites :

Il s'agit de retrouver les outils relatifs à cet enseignement conservés dans les archives photographiques, dans le Cabinet des estampes et des dessins, dans les gypsothèques et dans les sections muséologiques de chaque Académie. Le résultat se propose d'offrir une compréhension de la nature techno-matérielle du milieu pédagogique, qui puisse mettre en lumière les subsistances et les innovations dans l'enseignement, examinant d'un côté les techniques traditionnelles graphiques et sculpturales (dessin, gravure, moulage etc.), et de l'autre les stratégies de représentation des nouveaux médias optiques (photographie, chronophotographie, projections etc.). Cette recherche a nous permis d'étudier les artefacts et les œuvres identifiées, et d'analyser – sur la base du travail réalisé sur les sources primaires – les principales iconographies du corps humain réalisées pendant cette période.

3) *Le Recueil d'illustrations et de photographies à travers l'analyse des journaux illustrés :*

Il s'agit enfin de suivre la diffusion de ces nouvelles visions du corps, à travers une enquête sur la presse périodique illustrée, populaire entre l'Italie et la France. Les revues, de celles d'actualité et à caractère littéraire, jusqu'à celles d'intérêt plus explicitement artistique, scientifique et pédagogiques avaient l'effet indubitable de diffuser des images de bonne qualité à un prix accessible, en restituant au public de masse et aux artistes les découvertes scientifiques et des précieux patrimoines iconographiques. Le résultat conquis est donc la valorisation d'un patrimoine éditorial peu étudié dans le cadre italien, qui présuppose des continuités très importantes sur le plan théorico-visuel en relation avec le panorama français.

D'un point de vue opératif, notre recherche était articulée en trois phases différentes. La première partie a envisagé une analyse d'archive relatives aux fonds des Académies. Pour chaque Académie ont été examinées :

- L'archive historique, pour ce qui concerne les sources manuscrites ;
- La bibliothèque historique, pour ce qui concerne les sources liées à la presse ;
- Le cabinet des estampes et des dessins ; le cabinet photographique ; la gypsothèque ; et, si présente, la section des appareils, pour ce qui concerne les œuvres d'art et pédagogiques produites par les élèves et les professeurs pendant les séances autour de la figure humaine.

Dans la deuxième partie, et à partir des résultats obtenus, nous avons avancé à travers l'examen des archives historiques des institutions scientifiques liées aux chaires d'anatomie :

- _ Les hôpitaux dans lesquels les professeurs ont reçu leur formation ;
- _ Les musées scientifiques dont ils ont été directeurs, où ont pu contribuer à la création et valorisations de leurs collections patrimoniales ;
- _ Les académies scientifiques auxquelles ils ont été associés ;

Les résultats montrent des relations différentes et une forte proximité des intérêts théoriques et iconographiques entre les chaires de chirurgie, d'anatomie, de psychiatrie et d'anthropologie. L'angle français, en revanche, a permis d'identifier préventivement des liens dans la capitale entre la nouvelle chaire de neurologie de l'Hôpital de la Salpêtrière et l'École Nationale Supérieure des Beaux-Arts.

Pour ce qui concerne spécifiquement le programme de recherches effectué pendant le séjour en France, je dois avouer que les conditions inédites produites par la crise sanitaire ont souvent créé de fortes difficultés, qui n'auraient pu ne pas compromettre les objectifs de recherche d'origine : de nombreux instituts et archives ont réduit la disponibilité de consultation et d'accès, et cela même plusieurs mois après les réouvertures.

Par conséquent j'ai analysé les fonds des professeurs d'anatomie artistique actifs auprès l'Académie Nationale de Beaux-Arts de Paris, mais aussi la production d'un professeur en particulier qui a travaillé sur la figure et l'anatomie dans l'École Nationale Supérieure des Arts décoratifs.

J'ai examiné l'ensemble des matériels subsidiaires de l'enseignement qui prévoient comme pour le côté italien :

- Les sources manuscrites, comme programmes, notes et cahiers ;
- Les sources publiées, comme articles, manuels, textes et thèses critiques ;
- Les instrumentations, comme modèles en plâtre, dessins, estampes, photographies et chronophotographies ;

Parallèlement nous avons examiné les fonds relatifs aux médecins-professeurs, conservés auprès d'autres institutions cliniques, pour observer les différences et les variations des matériels et de leurs pratiques épistémologies principales adoptées dans les années de la formation. Nous avons prévu donc un travail d'analyse auprès des archives des hôpitaux, des académies de médecine et des musées cliniques géographiquement proches aux académies en examen. En plus, nous avons aussi examiné les fonds concernés qui sont conservés dans les institutions suivantes :

- Les Archives Nationales de France ;
- L'Académie Nationale de Médecine ;
- Les archives de l'Assistance Publique ;
- Le Musée de l'Assistance Publique - Hôpitaux de Paris (AP-HP) ;
- il Collège de France ;
- il Musée de l'Homme ;
- il Musée National d'Histoire Naturelle de Paris ;
- Les archives du Musée d'Orsay ;
- Le Département des Estampes et de la Photographie de la Bibliothèque nationale de France (BNF) ;

- La Cinémathèque française de Paris ;
- La Cinémathèque Robert-Lynen de la Ville de Paris ;

Au-delà de ces institutions, nous avons recherché, quand cela était possible, d'interroger les matériels manuscrits, comme lettres, notes, plans de travail et mémoires, les bibliothèques personnelles et, si présentes, les collections d'art des professeurs choisis. Ce travail était fonctionnel et préalable à la compréhension des connaissances des professeurs et à reconstruire les réflexions théoriques à la base de leurs recherches scientifiques. Nous avons visé ainsi d'un côté le patrimoine iconographique conservé auprès des instituts d'art, en examinant les productions les plus intéressantes et répandues à l'intérieur de l'enseignement ; de l'autre côté, on s'attèle au patrimoine théorique retrouvé dans les archives médicales, en mettant en évidence les connexions textuelles, les pratiques de laboratoire et les instrumentations fonctionnelles.

En résumé, les principaux objectifs du séjour ont été :

1) Le recensement du patrimoine archivistique d'intérêt :

La consultation et la mise en ordre des sources primaires était le premier objectif du séjour de recherche. À travers une activité de recensement et de cartographie du matériel actuellement préservé auprès des académies et des établissements hospitaliers et scientifiques : documents papier (programmes, correspondances, certificats), sources imprimées (périodiques, volumes monographiques, atlas), artefacts matériels (dessins, sculptures, photographies, films) et des appareils

techniques en utilisation (appareils de projection photographique et cinématographique).

2) *L'étude du patrimoine français par rapport au patrimoine italien :*

Le deuxième objectif a consisté à donner un cadre d'ensemble qui puisse mettre en lumière les sources primaires oubliées ou peu étudiées, et qui puisse permettre pour la première fois sur ces thèmes, de tracer des rapports et récurrences significatives entre la France et l'Italie. Cette reconstruction des relations théoriques et iconographiques entre les contextes médicaux et artistiques des deux pays nous a permis d'observer l'émergence des doctrines et des images importantes à cheval entre les deux siècles, partie d'une culture plus vaste qui s'articule aussi à l'intérieur de la presse illustrée.

3) *La dissémination de la recherche et les publications :*

Le troisième objectif a été la mise en valeur des sources archivistique inédites repérées et des relations scientifiques reconstruites. Ce point de la recherche était poursuivi à travers la participation aux conférences nationales et internationales (en préférant les laboratoires et les manifestations scientifiques des universités de référence) et à travers la rédaction des articles et d'essais de revues scientifiques françaises. A ce titre nous indiquons les suivantes occasion d'ouverture et interventions :

- «Dal bello al parfait. Per una moderna critica scientifica del corpo umano», *La critique en Italie et France. Paradigmes, échanges, construction de la valeur / La critica in*

Italia e in Francia. Paradigmi, scambi, costruzione di valore, Seminario dottorale, Université Sorbonne Nouvelle-Paris 3-Università di Udine, Udine, 23-24 Maggio 2019.

- «L'anatomie au service de l'art: le manuel 'pratique'», La critique en Italie et France. Paradigmes, échanges, construction de la valeur / La critica in Italia e in Francia. Paradigmi, scambi, costruzione di valore, Seminario dottorale, Université Sorbonne Nouvelle-Paris 3-Università di Udine, Parigi, 7-8 Novembre 2019.
- «Morfologie fotografiche. Modelli femminili e types humaines nella pedagogia artistica», *Seminario della Società italiana di Storia della Fotografia SISF, Fotografia, identità, alterità*, Firenze (online), 8 Aprile 2021 (qui est en course de publications sur la revue *RSF. Rivista di Studi di Fotografia*).
- *Morphologies de la mort: écorchés, moulages et préparations anatomiques. Le cadavre dans l'enseignement de l'anatomie artistique entre la France et l'Italie*, De la chair, des os, des idées. Le cadavre de la biologie à l'anthropologie, Colloque international Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme, Aix en Provence, Marseille, 9-10-11 Giugno 2021 (qui est en course de publications sur la revue *Human Remains and Violence*).

Approches méthodologiques et intérêt scientifique du projet

Les matériels identifiés ont été enfin interrogés à travers une méthodologie théorique interdisciplinaire et transversale, indispensable pour étudier l'anatomie

artistique, qui se compose de trois cadres qui dérivent de traditions d'études différentes mais synergiques, et en communication étroite.

Cette approche vise à mettre en lumière la représentation de l'homme moderne en tant qu'une intersection complexe de plusieurs facteurs. D'un côté scientifique-épistémologique et de l'autre côté esthétique-culturel et technologique-médicale :

1) Histoire des sciences, de la médecine et des sciences de l'esprit :

Premièrement nous avons reconstruit l'histoire de la pensée scientifique et de l'iconographie anatomique dans l'arc chronologique en question. En particulier, nous nous sommes penchés sur l'émergence des courants de pensées physiologiques et neurophysiologiques et sur leur intérêt – qui se croise avec les études anthropologiques et anthropométriques – qui convergent vers l'objectif de cataloguer et enregistrer le corps humain.

2) Histoire de l'art, historiographie artistique et esthétique :

En suivant notre formation d'histoire de l'art, nous avons approfondi les études historiographiques et philosophiques de l'époque, en prêtant attention aux méthodes de reconnaissance des œuvres d'art de type positiviste en vigueur et aux courants de pensée attentives à la nature culturelle dans un sens plus large que la seule image, en touchant par exemple les concepts de la *Bildwissenschaft* allemande.

3) Culture Visuelle, histoire de la photographie et Media Archeology :

Cette dernière approche se propose non seulement de dépasser les précédentes mais aussi de les intégrer sur la base des enquêtes récentes dans le domaine cinématographique et médical, qui ont tendance à mettre en lumière l'histoire matérielle des dispositifs pré-cinématographiques, l'histoire du cinéma des origines et l'histoire de la photographie.

Malgré les études existantes sur les représentations iconographique-figuratives du corps, dans le domaine médical et anthropologique et dans celui historico-artistique et médial, nous avons remarqué une absence presque totale d'études dans le panorama italien qui s'intéressent à cet arc chronologique à cheval entre les deux siècles. Plus spécifiquement, on remarque un hiatus de recherches sur les importantes archives photographiques et sur les bibliothèques historiques des Académies de Beaux-Arts italiennes. En outre, on trouve peu d'enquêtes interdisciplinaires qui prennent en considération les rapports scientifiques entre le contexte italien et le contexte français, dont les confrontations culturelles au sens large apparaissent évidentes et dignes d'un examen approfondi.

A ce propos, nous avons sectionné l'intérêt scientifique du projet de recherche dans trois points principaux :

1) La reconstruction d'un réseau d'échanges et de relations entre les médecins chargés de l'enseignement, intéressés par l'histoire de l'art et à l'esthétique.

Cette partie de la recherche permet donc de combler les lacunes historiographiques de ce moment historique complexe et de fournir un cadre, le plus complet possible, des liens directs entre le domaine clinique-scientifique et les Académies des Beaux-Arts. En particulier, il sera possible de focaliser l'attention sur les contacts entre les importantes écoles de médecine, d'anatomie et de physiologie actives entre le nord de l'Italie et Paris.

2) L'étude des matériels d'archive jusqu'aujourd'hui inexplorés dans le panorama italien (outils qui n'ont pas été inventoriés, catalogués et qui n'ont donc pas été mis en valeur) et peu étudiés dans le panorama français :

L'étude de ces matériels nous permettra l'analyse d'une intermédialité moderne qui réside dans un enseignement qui, sous-estimé car dépendant de l'étude du cadavre, s'avère au contraire riche de mélanges inattendus. Les techniques artistiques traditionnelles sont donc mises en relation avec l'apparition de nouveaux médias optiques et leur influence sur la vision et sur la représentation du corps humain, en montrant des éléments de continuité jusqu'à présent négligés par les disciplines singulières concernées.

3) La mise en lumière des modalités d'influences coopérantes entre théories scientifiques et artistiques :

L'étude spécifique des migrations iconographiques ouvre à des thèmes différents, comme la proprioception et le mouvement, l'étude des expressions dérivées de

différents états d'âme et l'histoire des canons artistiques et de la construction des idéaux de normalité et d'anomalie. Ce dernier point s'articule avec un large indice de normativité constituée sur les paramètres ethniques, sexuels et pathologiques, qui se mêlent constamment dans la construction de l'image du corps humain et de sa représentation artistique.

La recherche se présente premièrement comme une approche interdisciplinaire inhérente à la matière elle-même, une didactique à deux faces qui met en relation des matériaux hétérogènes :

- des sources textuelles et littéraires scientifiques, philosophiques et historico-artistiques.
- des appareils visuels et des œuvres conçues à travers des techniques et instrumentations artistiques différentes, traditionnelles et modernes.

Examiner ces types de sources et artefacts présuppose naturellement une approche multiple qui puisse permettre aux trois champs disciplinaires pris en compte, (médical, historico-artistique, cinématographique-médial) de s'interroger mutuellement. Notre projet se fonde sur l'idée d'une plus ample « iconosphère »¹³⁶⁸ prise en charge par la culture visuelle, qui ne considère pas seulement une lecture factuelle des œuvres iconographiques, mais qui puisse faire usage d'une étude interdisciplinaire sur les modalités, le contexte culturel, les technologies qui les ont produites, élaborées et transmises.

Dans ces opérations nous ferons donc référence à la matrice des études visuelles, la *Bildwissenschaft*, en tant que science ou théorie des images, dont les principaux

¹³⁶⁸ Cf : R. Debray, *Vie et mort de l'image*. Gallimard, Paris, 1992.

représentants examinent pour la première fois les œuvres d'art dans un sens culturel et social, en visant à la compréhension des textes et des concepts d'un moment historique déterminé qu'elles visualisent et représentent. En partant d'un historicisme attentif aux vérités qui apparaissent dans la « différenciation des moments historiques »¹³⁶⁹, une attention particulière sera portée sur la mise en contexte de l'artefact scientifique-artistique, visant à découvrir un contenu particulier dans un contexte global. En plus de la reconstruction iconographique qui reconstruit les aspects programmatiques, littéraires et érudits des œuvres, nous essayons de redécouvrir et d'interpréter ces valeurs symboliques, voire ces valeurs « inconscientes », qui se déduisent à travers une lecture attentive aux différents lieux et moments d'émanation des matériaux.

Cette méthode interdisciplinaire veut ainsi reconnecter l'objet dans sa totalité historique, en se méfiant des classifications faites *a priori*, en recherchant ce qui encore Panofsky appelle « la logique spécifique de l'objet spécifique »¹³⁷⁰ qui ne peut pas se passer d'une lecture croisée de la pensée scientifique-anthropologique, de l'historiographie artistique-esthétique et des développements technique-technologiques du moment historique en examen.

¹³⁶⁹ Cf : E. Panofsky, « La storia dell'arte come disciplina umanistica » (1940), E. Panofsky, *Il significato delle arti visive* (1955), Einaudi, Torino 2010.

¹³⁷⁰ *Ibidem.*

La reconstruction du milieu et de l'esprit de la discipline à travers les sources premières

Ma thèse s'ouvre sur un chapitre qui reconstruit le développement de l'image scientifique anatomique classique dans les siècles qui précèdent la période concernée par mon étude.

Le sujet principal de la première partie est la reconstruction de l'enseignement de l'anatomie artistique dans les Académies de Milan et Turin, qui est reconstruite en examinant plusieurs fonds d'archives et en recherchant les sources premières.

J'ai travaillé d'abord sur les documents des Académies et ensuite des archives historiques des institutions médicales liées aux chaires d'anatomie normale et descriptive : les hôpitaux dans lesquels les professeurs ont eu leur formation, les musées scientifiques dont ils ont été directeurs et les académies scientifiques auxquelles ils ont été associés.

La plus grande difficulté relevée dans ce côté de la recherche est d'origine pratique, autour de la conservation, la présentation et la valorisation de ce patrimoine. En fait, par rapport au contexte français, le panorama italien présente des importantes lacunes historiographiques sur l'histoire des Académies d'art et sur ses patrimoines, surtout concernant cette période. En Italie la réflexion sur ce thème se renouvelle pendant les années '70 du XXème siècle et, plus précisément, les historiens commencent à s'interroger méthodiquement à partir du premier colloque national pour la préservation du patrimoine artistique et culturelles des Académies italiennes, organisé en 2013 par la conservatrice de l'Académie de Beaux-Arts de Naples Giovanna Cassese¹³⁷¹. L'état de ces archives est donc forcément compromis par une longue saison d'oubli intellectuel et, par conséquent,

¹³⁷¹ Cf : G. Cassese, *Accademie Patrimoni di Belle Arti*, Gangemi, Roma, 2013.

institutionnel : les archives ne disposent presque jamais un inventaire moderne pour ce qui concerne les documents manuscrits, les bibliothèques historiques et les collections.

Néanmoins, d'après les documents d'archives collectées, j'ai essayé de raconter l'histoire du développement d'une discipline où les professeurs italiens semblent de premier abord rester très attachés à la pratique de la dissection.

En fait, cette pratique était retenue par les historiens fondamentale pour la formation des grands artistes italiens, surtout de la Renaissance, comme témoigne l'évocation qui revient souvent par les cartes et les livres des autopsies de Antoine Pollaiolo, Léonard de Vinci et Michel-Ange.

À partir de cette importante tradition nationale, les démonstrations sur le corps mort, l'intérêt pratique, visuel et tactile de l'apprentissage direct sur le cadavre resteront un outil essentiel pour l'éducation à la morphologie du corps vivant, pendant le Positivisme et même jusqu'aux années de l'Avant-Garde. Toutefois, le corps mort assumait dans ce cadre une multitude de représentations iconographiques différentes, qui changent avec l'aide des médias graphiques et photographiques.

A travers les sources papier on peut voir que l'enseignement de l'anatomie artistique dans les académies italiennes du nord se réforme après un long hiatus normatif à la fin du XIXème siècle, grâce au règlement disciplinaire établi par Giuseppe Bossi, le professeur d'anatomie artistique de Milan. Bossi, qui cherche d'associer les activités des académies de Milan, Venise, Boulogne et Florence, donne une nouvelle importance à cette pédagogie, indispensable pour tous les artistes et obligatoire pour tous ceux qui étudient la peinture et la sculpture. Ce plan d'études nous montre les différents moyens utilisés pour l'enseignement : statues anatomiques et antiques, planches ostéologiques et myologiques,

pièces d'écorché, cadavres, préparations *fresche* (organiques), moulages, livres, mais aussi le modèle vivant¹³⁷².

L'intérêt central pour l'anatomie artistique se développe dans le travail des trois professeurs qui succèdent à Bossi : le spécialiste de la pellagre Gaetano Strambio, le vétérinaire Alessandro Lanzillotti Buonsanti 1894-1897 et l'oculiste Carlo Biaggi 1898-1925. Les trois médecins, formés à l'université de Pavia, ont travaillé toujours avec la collaboration de l'hôpital de Milano Ca' Granda. La Ca' Granda, pendant les années '70 et '90, quand il n'y avait pas une salle disponible pour la dissection à disposition des professeurs de Brera, leur offre chaque semaine des pièces anatomiques faites par ses dissecteurs. Ces pièces fragiles, des préparations organiques mais aussi artificielles, comme des moulages en plâtre et en cire ont aujourd'hui disparu. A partir de 1914, avec la restauration du site de l'hôpital, la vieille chambre mortuaire délabrée, *la Brugna*, sera détruite et remplacée par un vrai institut anatomique.

Ce grand institut disposé sur deux étages présentait divers espaces pour la pratique et l'étude anatomique : la salle d'observation, la chambre froide, la salle pour le publique, pour les colloques, la bibliothèque et un nouveau salon pour les dissections, où les élèves de la faculté de médecine et de l'académie de Brera travaillaient ensemble sur les mêmes cadavres. Mais selon ce plan, l'institut disposait aussi de pièces dédiées aux représentations et expositions des cadavres et des corps disséqués : le musée, le laboratoire du dissecteur, une salle pour le dessin anatomique et un atelier photographique.

L'institut et une grande partie des archives de l'hôpital ont été détruits par les bombardements de Milan pendant la Deuxième Guerre Mondiale, mais j'ai essayé quand même de reconstruire cette histoire à travers l'archive et la bibliothèque de l'Académie de

¹³⁷² Cf : G. Bossi, « Piano Disciplinare del 1803 », in R. P. Ciardi (a cura di), *Giuseppe Bossi. Scritti sulle arti*, S.P.E.S., Firenze, 1982, Vol. I, pp. 244-245.

Brera. On retrouve une grande collection de manuels anatomiques italiens, français et anglais. En effet, il y a les volumes des professeurs très connus en France, comme Mathias Duval et Paul Richer, où l'on observe l'émergence d'une nouvelle recherche physiologique sur le mouvement du corps et les expressions du visage, mais la majorité des manuels créés en Italie vont se concentrer d'abord sur l'importance des modèles antiques et sur l'histoire de l'anatomie des grands maîtres, surtout Léonard et Raphaël. On le remarque en particulier dans *Sui rapporti dell'arti belle tra loro e colle scienze* du professeur Gaetano Strambio, qui remarque la nécessité pour les artistes de comprendre avant tout la composition et le mécanisme du corps humain¹³⁷³, mais aussi dans les documents relatifs à la vente en 1875 d'une œuvre entre le professeur et l'Académie des Beaux-Arts de Paris : un homme disséqué grandeur nature du docteur Louis Auzoux, anatomiste et naturaliste éclectique. Dans l'inventaire des objets pour l'enseignement de la fin du XIX^{ème} siècle, qui compte environ 100 pièces anatomiques comme squelettes, préparations en cire, moulages des écorchés, dessins de myologie, il y a encore notice de cet écorché, qui a probablement été perdu, dégradé par le démontage partiel, l'empoussièrément ou les variations climatiques subies dans des locaux inadaptés. Ce modèle en papier mâché, construit suivant la méthode que le docteur français appelle « clastique » consentait en fait d'ouvrir le thorax pour observer les organes internes et montrer l'organisation de la matière en différents systèmes et avait comme but de remplacer les pièces anatomiques organiques, très fragiles¹³⁷⁴.

Mais également, l'activités des professeurs qui émerge dans les sources manuscrites et dans les articles autour la discipline écrit au service du milieu artistique et scientifique, on retrouve aussi un intérêt pour la physiologie et l'étude du mouvement qui regarde aux

¹³⁷³ Cf : G. Strambio, *Sui rapporti dell'arti belle tra loro e colle scienze. Discorso letto il 15 dicembre 1892 nella solenne adunanza della R. Accademia di Belle Arti in Milano*, Stab. Tib.-Lib. Ditta Manini-Wiget, Milano, 1893.

¹³⁷⁴ Voir les pages 43-45.

modernes médias visuels. A ces propos on peut lire la remarquable demande du Strambio d'acheter les photographies sur les expressions humaines de Guillaume Duchenne de Boulogne, ou Alessandro Lanzillotti-Buonsanti qui demande des chronophotographies du photographe prussien Ottomar Anschütz, et aussi l'attention du Carlo Biaggi e son fils Carlo Felice Biaggi vers la découverte de Röntgen et la vision oculaire, témoigné par des conférences sur les rayons X et la lumière et les couleurs et la création des dispositifs et des escamotages pour enseigner sa discipline¹³⁷⁵.

Pour ce qui concerne Turin, comme à Milan, l'enseignement artistique de l'anatomie était conduit en collaboration avec la chair d'anatomie normale et descriptive de l'hôpital de la ville, l'Ospedale San Giovanni Battista et son l'institut d'anatomie, qui donné son amphithéâtre pour la dissection. Ce rapport termine avec la construction d'une nouvelle salle anatomique dans l'Académie Albertina en 1855, demandé par le professeur Alberto Gamba, qui reste en poste jusqu'à la fin du siècle. Selon les documents d'archive, la salle possédait plusieurs moulages anatomiques, préparations données par l'hôpital, planches myologiques et une grande table pour la dissection.

L'intérêt pour l'écorché reste le centre de la pédagogie aussi pour Piero Giacosa, le docteur spécialisé en pharmacologie qui enseignera anatomie artistique jusqu'au 1922. L'archive de l'Académie nous montre encore aujourd'hui une partie de sa collection de moulages sur le vif, mais aussi des photos des cadavres disséqués pendant les séances. Et, comme pour Brera, cette ouverture pour les nouveaux médias se montre dans l'achat systématique de manuels français et anglais, ainsi que dans les programmes du professeur

¹³⁷⁵ Voir les documents qu'il y a dans les pages 46-47, 99-100 et 110-155 et les images du premier appareil iconographique.

peintre et médecin Alberto Cibrario, qui profite des diverses projections photographiques et cinématographiques, mais aussi d'un épidiastroscope acquis en 1925¹³⁷⁶.

L'analyse des manuels anatomiques et des influences des instruments didactiques français

Dans cette dernière partie de la thèse, j'ai dessiné l'histoire et analysé les principaux manuels d'anatomie et anatomie artistique publiés entre la fin du XIX^{ème} et le début du XX^{ème} siècle.

Je trouve important de souligner que dans les manuels écrits à partir des années quatre-vingt, créés par des savants pour la pédagogie scientifique et artistique, on retrouve une attention nouvelle à l'étude des outils, des instruments, des espaces de travail – surtout cabinet, laboratoire et musée scientifique – et des méthodes employées pour reproduire la morphologie du cadavre et de l'homme vivant, à travers différents escamotages et médias artistiques.

Le premier chapitre de cette partie présente donc l'analyse des plus populaires manuels dédiés à la dissection et à la démonstration de cette pratique ambiguë et qui déjà à l'époque portait beaucoup de préjugés. Dans l'histoire de ces volumes, centrés sur le côté fonctionnel et pragmatique de la discipline, on peut déjà remarquer la familiarité des auteurs avec les notions de physiologie et la volonté d'employer les principes de la méthode expérimentale sur chaque étude.

¹³⁷⁶ Voir les documents pages 148-149 et les images du premier appareil iconographique.

L'œuvre de Joseph Hyrtl nous offre un exemple très sérieux et précurseur, qui marque les savants européens à partir du son texte publié en 1846 et en Italie seulement en 1861 : *Manuale di anatomia umana avuto riguardo al fondamento fisiologico ed alla pratica applicazione*¹³⁷⁷. Ce manuel se propose d'offrir un support pédagogique original pour la discipline, en montrant la liaison nécessaire entre les notions théoriques et classiques de l'anatomie et la réalité de la salle de la dissection, où les étudiants vont apprendre à observer, ouvrir, et dessiner le corps humain. La formation de l'anatomiste moderne ne peut pas s'appuyer pour Hyrtl sur la seule lecture des livres, qui pour lui ne sont pas assez intéressés à la pratique et, selon ses mots :

compendi anatomici della modesta dimensione del presente, non promuovono di solito la scienza, né anno altro scopo, che di preparare allo studio d'opere più estese, di cui abbonda la letteratura anatomica, chi voglia addentrarvisi. Io credetti dover por mano a questo lavoro tanto più, che istruendo m'avvidi, gli studenti servirsi spesso di libri scelti senza speciale riguardo al loro contenuto¹³⁷⁸.

Le manuel de l'anatomiste a donc besoin de donner un espace important à l'illustration et au développement d'une intelligence figurative. Mais, en parallèle, est retenu indispensable l'étude la physiologie, qui devient centrale dans la deuxième partie du XIXème siècle, et en particulier dans le milieu de la médecine positiviste :

¹³⁷⁷ Cf : G. Hyrtl, *Manuale di anatomia umana avuto riguardo al fondamento fisiologico ed alla pratica applicazione* (trad. di P. De Guarinoni), Leopoldo Sommer, Vienna, 1861.

¹³⁷⁸ Ivi, p. VII.

Un mestiere scipito – e tale sarebbe l’anatomia senza il legame della fisiologia – non ha alcun diritto al nome di scienza. È egli possibile di studiare l’ordine d’una macchina, senza idea del suo scopo, oppure, a mente sana, d’udire il suono delle parole senza capire il senso del discorso? – È egli possibile di vedere parti di un tutto armonicamente ordinate, affissarvi solo lo sguardo senza pensare? – La fisiologia non presuppone l’anatomia, anzi esiste in lei e con lei¹³⁷⁹.

À ces propos on retrouve aussi des chapitres entiers dédiés à l’importance des façons et des moyens employés pour enseigner la discipline, qui avec l’aide d’un glossaire efficace et de bagage théorique de base, introduit un intérêt toujours plus vaste autour de la ‘dimostrazione visuale’ du corps et de ses fonctions. Come souligne encore Hyrtl, dans l’anatomie moderne l’image et ses différentes visions de l’iconographie humaine sont devenues pour le professeur un outil qui assiste tous les jours l’enseignement, en touchant les esprits des élèves :

In una scienza dimostrativa tutto il resto si diparte dal *vedere*, e quanto vuol essere veduto bisogna sia *mostrato*. Gli oggetti dell’anatomia si facciano compagni alla lezione, ed ogni ammiccolo si tenti di presentarli all’occhio contemplatore rettamente e da tutti i lati. Le artificiali rappresentazioni di oggetti difficili e complicati ingranditi, le copie fedeli, gli spaccati i profili ed i prospetti abbozzati sulla tavola, precedano le dimostrazioni sul cadavere, ed un museo anatomico ricco, ordinato, rappresentante lo stato della scienza sia aperto colla massima liberalità allo studioso¹³⁸⁰.

¹³⁷⁹ *Ibidem*.

¹³⁸⁰ Ivi, p. 17.

Un autre volume qui marque cette période centrée sur la dissection et sa valeur, est le volume de Giunio Salvi, professeur d'anatomie de la Regia Università de Pisa, publié en 1903 : *Manuale della dissezione*¹³⁸¹.

Ce texte, le premier écrit en Italie dédié à cette matière et à ses pratiques complexes se propose de couvrir une énorme lacune, en encourageant encore la création des diverses préparations anatomiques et déclare que « l'exactitude et la beauté de l'exécution ne peuvent être superflues dans les préparations anatomiques ; car si l'anatomie est une science démonstrative, il serait peu pratique de l'étudier sur des modèles qui ne correspondent pas au vrai »¹³⁸². Mais le passage plus important est un chapitre qui décrit et explique finement tous les outils du métier, comme couteaux, pinces, scalpels, marteaux, scies et aiguilles, qui sont illustrés par diverses gravures dans le texte. Dans cette partie, en particulier où l'auteur consacre des explications approfondies et professionnelles, on retrouve aussi une métaphore très intéressante, qui vient d'Aristote, qui définit l'anatomie comme le miroir de l'écriture. Les deux pratiques en effet, comme souligne Vegetti, voient l'observation et l'ouverture du corps et du texte à travers un dévoilement progressif, analytique et nécessaire pour la compréhension de la réalité :

La lettura del corpo, cui procede il teorico alla ricerca delle cause, deve dunque muovere in entrambe le direzioni: disaggregare il suo oggetto, materialmente o

¹³⁸¹ Cf : G. Salvi, *Manuale della dissezione. Manuale della sala e del taglio ad uso degli studenti di medicina*, Francesco Vallardi, Milano, 1903.

¹³⁸² Ivi, p. 1 (notre traduction).

idealmente, fino ai componenti semplici, per poi comprenderne, secondo piani di senso progressivi, la struttura compositiva¹³⁸³.

Le dernier manuel analysé dans ce chapitre est enfin le texte d'un professeur d'anatomie artistique de l'École nationale supérieure des Beaux-Arts de Paris et membre de l'Académie de médecine, Mathias Duval, écrit avec Charles Morel, professeur de l'École de médecine de Nancy. Ce volume, intitulé le *Manuel de l'anatomiste*¹³⁸⁴, qui est copieusement illustré, représente un des plus complets et appréciés textes de ce genre. Il s'agit un volume qui, en plus d'expliquer la structure interne du corps humain, se plonge sur la description détaillée des opérations et des gestes de la dissection et à ses différents outils, techniques et visuels. Selon les deux auteurs le livre est un vrai « guide pratique »¹³⁸⁵, qui illustre la réalité de la vie dans le cabinet anatomique et dans l'amphithéâtre.

Les illustrations sont donc créées et reprises pour aider les étudiant.es – qui toutefois ne sont pas dispensés de pratiquer la dissection – et qui « correspondant à celles qu'un professeur, enseignant avec la pièce préparée, trace cependant au tableau pour préciser, d'une manière schématiques, certains détails délicats et essentiels »¹³⁸⁶. Mais, en plus, ce manuel donne des informations essentielles sur l'organisation des espaces et des salles équipées pour travailler directement sur le corps et sur la production de préparations

¹³⁸³ M. Vegetti, *Il coltello e lo stilo. Le origini della scienza occidentale* (1979), Il Saggiatore, Milano, 1996, pp. 76-77.

¹³⁸⁴ Cf : C. Morel, M. Duval, *Manuel de l'anatomiste*, Asselin et Cie, 1883, Paris.

¹³⁸⁵ Ivi, p. V.

¹³⁸⁶ Ivi, p. VIII.

anatomiques. En décrivant la configuration de la chambre, la forme des tables, le type de lumière et toutes les instruments nécessaires, les auteurs montrent la vraie séance de la dissection à la fin du XIX^{ème} siècle. Il convient de rappeler que, pour l'élève, la dissection était la fin d'un long parcours, comme on peut lire dans les pages dédiées à cette délicate pratique :

Avant d'entreprendre pour la première fois une dissection, [...] doit d'arrêter longuement devant une table où travaille un vétérinaire ; il doit le regarder faire, et surtout essayer de l'observer lorsqu'il commence sa préparation, car ici, comme partout du reste, bien commencer est la condition nécessaire pour bien achever¹³⁸⁷.

Il y avait donc un véritable rituel dans cette séance, où les plus jeunes étaient guidés par les élèves plus habiles, « *aides, assistants, moniteurs* d'anatomie, lesquels, suppléant le chef des travaux qui ne peut être partout à la fois, doivent se placer au milieu des groupes d'étudiants, le scalpel à la main, prêchant d'exemple, contraignant les impatients à la lenteur, à l'élégance, à la propreté »¹³⁸⁸. En encore, dans la description on retrouve l'ancien parallèle entre le scalpel et la plume à écrire, qui démontre, avec l'importance suprême du manuel anatomique pendant la séance, l'intention humaniste de base qui se mélange à la discipline scientifique et expérimentale :

¹³⁸⁷ Ivi, p. 24.

¹³⁸⁸ *Ibidem*.

Avant de procéder à une dissection, l'élève devra lire soigneusement la description des parties qu'il va étudier, et l'indication des procédés de préparation spéciaux à ces parties. En général, ayant déjà pris une connaissance suffisante du squelette, il déboutera par la dissection des muscles [...]; pour l'économie des cadavres, aussi bien que pour suivre une marche graduelle des dissections faciles vers les difficiles, les articulations ne seront disséquées qu'après les muscles, car il faut déjà une grande habileté de scalpel pour préparer proprement les capsules et ligaments articulaires, et il n'y aurait nul inconvénient à remettre la dissection de l'arthrologie même après celle des artères, ce qui permettrait de revoir les muscles avec leurs rapports: viendront ensuite les dissections des nerfs, des organes des sens, et celles des viscères, dont les préparations, fort simples pour quelques-uns, se feront au fur et à mesure que l'économie des cadavres en fournira les occasions¹³⁸⁹.

Une autre transformation importante qui prélude et accompagne la formation de manuels d'anatomie artistique se représente par l'intérêt du milieu scientifique de l'histologie. Pour traverser cette histoire j'ai travaillé notamment sur la figure presque inconnue de l'anatomiste de Turin Romeo Fusari, qui a écrit divers articles et manuels. La production de Fusari, qui avait étudié l'histologie au service du laboratoire de Camillo Golgi, est un cas de figure tout à fait idéal pour comprendre les variations de la pratique médicale dans ce contexte. Son parcours nous révèle l'introduction de l'étude graphique et photographique, nous guide dans l'application de la technique de la microstéréophotographie. En travaillant avec son maître Carlo Giacobini, qui emploie toujours le dessin pour ses analyses, Fusari commence à traduire en théorie et en pratique les notions des anatomistes français. Il approche donc l'expérimentation de Mathias

¹³⁸⁹ Ivi, pp. 28-29.

Duval¹³⁹⁰, mais aussi de Jean Léon Testut¹³⁹¹, en écrivant finalement trois manuels : *Compendio di Istologia generale*¹³⁹² avec son collègue de l'Université de Pavia A. Monti en 1891, *Trattato elementare di Istologia Generale e di Tecnica istologica*¹³⁹³ en 1909 et *Compendio di Anatomia Umana*¹³⁹⁴ en 1913.

Ces trois volumes montrent l'espace que l'image photographique assume dans la recherche histologique, à travers la description des appareils photographiques et des escamotages utilisés pour définir le cliché microphotographique. Nous avons découvert dans les archives de l'Institut anatomique de Turin ses plaques microstéréophotographiques, et ainsi que son viseur, qui furent exposés dans l'*Esposizione internazionale delle industrie e del lavoro* de Turin de 1911 : cela nous montre qu'il existait également un élan de vulgarisation de ces genres d'images, qui sortent des cabinets scientifiques et sont par ailleurs souvent toujours décrites par les guides et les revues artistiques et photographiques de l'époque.

¹³⁹⁰ Cf : M. Duval, *Compendio di istologia* (opera tradotta ed arricchita di note dai dottori R. Fusari, L. Sala), Unione Tipografica-editrice, Torino, 1899.

¹³⁹¹ Cf : J.L. Testut, *Compendio di anatomia umana. Repetitorium per la preparazione agli esami degli studenti di medicina* (tradotto, aumentato e modificato per uso delle Università italiane da Romeo Fusari), Unione tipografico-editrice, Torino, 1902; J.L. Testut, O. Jacob, *Trattato di anatomia topografica con applicazioni medico-chirurgiche* (traduzione italiana del Dr. R. Fusari), Unione tipografico-editrice, Torino, 1906.

¹³⁹² Cf : R. Fusari, A. Monti, *Compendio di istologia generale*, Unione tipografico-editrice, Torino, 1891.

¹³⁹³ Cf : R. Fusari, *Trattato elementare di istologia generale e di tecnica istologica*, Unione tipografico-editrice, Torino, 1909.

¹³⁹⁴ Cf : R. Fusari, *Compendio di anatomia umana*, Unione tipografico-editrice, Torino, 1913.

Dans ce parcours qui traverse les manuels anatomiques, on arrive enfin aux volumes explicitement écrits pour l'enseignement appliqué à l'art, où l'on retrouve toujours - dans cette période - deux types d'images. D'une part, des dessins et de gravures pour l'étude de l'ostéologie, de la myologie, de l'histologie. De l'autre, des images d'après de photographies et des images photographiques très variées, comme des reproductions d'œuvres d'art, des photographies du modèle et des chronophotographies pour expliquer les mouvements humains. Les références théoriques à la base de ces photographies sont un assemblage de plusieurs domaines scientifiques : la physiologie et la morphologie mais aussi la neurologie et la psychologie.

Dans ces images on peut voir donc le principe de deux intérêts modernes. Premièrement l'intérêt pour le catalogage des expressions, des émotions et de différents types de folie, qui dans cette période étaient au milieu d'une transformation conduite par les neurologues et les aliénistes, qui ne la considéraient plus comme une maladie liée à la conformation physique mais plutôt lié aux conditions psychologiques.

Deuxièmement l'intérêt pour les mouvements du corps et ses représentations, où l'on peut voir une nouvelle vision du corps envisagé comme une moderne *machine humaine*. Dans les manuels d'anatomie on retrouve aussi plusieurs références d'histoire de l'art, de critique artistique et d'esthétique, qui vont aborder des discours sur la beauté et sur la réalité. Ces discours qui sont adoptés par la science, qui se propose comme une nouvelle 'critique artistique', la *critique scientifique des œuvres d'art et du corps humain*, pour construire un nouvel idéal : plus que la beauté, la perfection.

Les images très variées que l'on retrouve dans ces manuels sont donc des images informationnelles, d'étude, mais sont aussi des images créées au service de la pédagogie artistique et donc créées avec une attention esthétique particulière. Des images qui ne

visent pas simplement à illustrer la théorie, qui n'ont pas seulement une incidence visuelle, iconographique, mais qui vont transformer le discours écrit.

Ces théories sont donc produites par la science, qui présente ses notions et ses images informationnelles en utilisant des nouveaux dispositifs technologiques pour classer et enregistrer le corps humain, comme la photographie instantanée et les appareils pour la chronophotographie ; mais ces théories, orientant l'usage, vont à leur tour transformer les mediums existants.

Dans ce parcours j'ai analysé d'abord le manuel de Alberto Gamba, qui aura une grande notoriété dans les Académies d'Italie, composé par un texte et gros appareil des planches lithographiques, qui serait publié d'abord en 1862 : *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*¹³⁹⁵.

Dans la première version du texte Gamba explique le but de l'anatomie *estetica* ou *artistica*, qui

non studia i grandi segreti dell'organizzazione interna, essa non segue i vasi ed i nervi alle loro origini e propaggini, essa non indaga le funzioni dei visceri...: l'anatomia pittorica si propone questo solo quesito: in ogni movimento, in ogni mutazione di positura delle membra, in ogni espressione della fisionomia dell'uomo, studiare quali muscoli e quali ossa siano in azione, e quali siano inattivi; quali siano perciò i cangiamenti di rapporto e di figura delle parti comprese in detto movimento¹³⁹⁶.

¹³⁹⁵ Cf : A. Gamba, *Lezioni di anatomia descrittiva-esterna applicata alle arti belle*, Tipografia Fratelli Canfari, Torino, 1862.

¹³⁹⁶ Ivi, p. 1.

Il explique que le centre du travail du professeur est de montrer pas seulement l'intérieur du corps, mais aussi la morphologie, les mouvements, les expressions et toutes les proportions qui changent entre les différents types ethniques.

Ce volume, ré-édité en 1879, nous guide avec le changement de titre, *Lezioni di anatomo-fisiologia applicata alle arti belle*, dans l'esprit de ce professeur, qui pendant son enseignement étudie toujours davantage la physiologie et surtout les livres de Duchenne de Boulogne et de Darwin, et la nomenclature proposée par Pierre Nicolas Gerdy, qui est marquée par des énormes préjugés vers les populations asiatiques et africaines. Mais, au même temps, il illustre un catalogue du type humain aussi valide pour l'Occident, où l'homme peut être *atletico, sanguigno, linfatico, nervoso* ou *bilioso*. Cette thèse de modernité, mélangée avec des théories expérimentales, nous montre un parcours illustré par des nombreuses planches où ces caractères sont mis en lumière dans des iconographies qui reprennent des importantes sculptures et peinture de l'art italienne moderne, comme pour exemple l'autoportrait de Michel-Ange, des portraits de Raphaël, ou l'Apollon du Belvedere et la Venus de Médici.

Cette opération revient aussi dans un autre manuel, publié par la maison d'édition Hoepli, le *Manuale di anatomia pittorica*¹³⁹⁷ de Achille Lombardini, professeur d'anatomie artistique de l'Accademia di Belle Arti de Carrara, qui sort pour la première fois en 1886. Ce volume qui aura sept rééditions entre le 1897 et le 1942, gagne le prix de l'Esposizione generale italiana di Torino de 1898 et présente, dans la même mouvance de Gamba, un gros appareil iconographique ; Il décrit encore le but de l'anatomie *pittorica*, que mélange notions artistiques, anatomiques et physiologiques, et

¹³⁹⁷ Cf : A. Lombardini, *Anatomia pittorica* (1886), Ulrico Hoepli, Milano, 1913.

studia le diverse prominenze, le legature, le proporzioni dei vari organi; in una parola quella che si occupa esclusivamente delle forme esteriori del corpo umano per utilità degli artisti. E ho detto esclusivamente, perché noi non dobbiamo studiare l'anatomia come la studiano i medici e i chirurghi, ma solamente per quel tanto che può interessare, allo scopo di comprendere tutte le condizioni per le quali possono modificarsi i contorni della figura umana¹³⁹⁸.

En employant toujours des théories reprises par des savants internationaux très connus du passé et de son temps, comme Lavater, Camper, Gerdy, Broca, Duval et Fau, il étudie comme Gamba la physiologie et les gestes humains, mais surtout les transformations expressives dans les visages. En citant plusieurs fois Darwin mais aussi l'anthropologue italien Paolo Mantegazza, Lombardini traverse différentes conditions de l'expressions, comme l'attention, la joie, la douleur, la méditation, la peur. Il le fait, dans la même façon du professeur de Turin, avec le parallèle de diverses œuvres d'art, pour exemples *Narciso che ascolta la Ninfa Eco* du Musée nationale de Naples ou la *Leggitrice* de la collection de l'Académie où il enseigna.

Dans la dernière partie de ce chapitre j'ai enfin analysé deux manuels qui sont un véritable exemple de modernité dans l'approche anatomique italienne : le guide écrit par Giulio Valenti, professeur de l'Accademia di Belle Arti de Boulogne, et l'atlas de Giulio Chiarugi, l'un de plus grand anatomiste italien de la première moitié du XXème siècle, qui était professeur à Florence.

Dans le livre de Valenti, *Guida allo studio della anatomia artistica*¹³⁹⁹, publié pour la première fois en 1905 et après en 1921, il déclare la nature de son enseignement : « Lo studio del corpo umano che si fa in servizio della pittura e della scultura, prende più

¹³⁹⁸ Ivi, p. 2.

¹³⁹⁹ Cf : G. Valenti, *Guida allo studio dell'anatomia artistica*, Società Editrice Libreria, Milano, 1905.

specialmente di mira la *forma esterna* e le *proporzioni* fra le diverse parti, per condurre ad una perfetta conoscenza di ciò che dicesi figura umana »¹⁴⁰⁰.

L'originalité de ces textes ne se situe pas dans ses théories, mais plutôt dans ses illustrations qui montrent deux types d'images : des dessins anatomiques, surtout des études sur les squelettes et sur la myologie, appliqués pour la majorité sur des reproductions photographiques de la statuaire antique et classique des frères Alinari¹⁴⁰¹ ; et des photographies des préparations anatomiques de l'école anatomique de l'Université de Boulogne.

Le dernier cas d'étude analysé est donc Chiarugi, important anatomiste de Florence. Avec son livre plus connu pour la pédagogie médicale, *Istituzioni di Anatomia dell'Uomo*¹⁴⁰² de 1904 (qui a connu six éditions et qui est utilisé encore aujourd'hui), il écrit aussi un manuel pour sa pédagogie artistique : *L'Atlante di Anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*¹⁴⁰³. Ce livre in folio, publié en 1908 et qui s'arrête aux premières quatre fascicules, est réalisé avec la collaboration de son élève chargé de la dissection Arturo Bianchi et de l'artiste Ernestina Mack-Orlandini.

Le livre est composé d'un original mélange d'images : photographies d'après le modèle vivant, photographies et études graphiques d'après la statuaire antique, et dessins tirés des divers préparations anatomiques. En effet, cet atlas combine comme les précédents anatomie et histoire de l'art, surtout par des exemples des œuvres d'art classique, comme l'Ercole Farnese du Museo nationale de Naples ou l'Apollo del

¹⁴⁰⁰ Ivi, p. 1.

¹⁴⁰¹ Voir les pages 261-263.

¹⁴⁰² Cf : G. Chiarugi, *Istituzioni di anatomia dell'uomo*, Società Editrice Libreria, Milano, 1904.

¹⁴⁰³ Cf : G. Chiarugi, *Atlante di anatomia dell'uomo ad uso degli artisti*, Istituto Micrografico Italiano, Firenze, 1908.

Belvedere aux Musei Vaticani de Rome ; mais, il montre aussi un nouveau regard vers l'études physiologiques sur la photographie des modèles vivants.

En revanche, l'analyse de ce manuel montre que sur le frontispice on omet l'atelier responsable des photographies du nus et que l'attention descriptive se concentre sur des dessins en couleur très originaux et poétiques, qui vont disséquer les modèles vivants, créés par l'artiste allemande Ernestina Mack Orlandini. Ernestina naît à Hanau, près de Francfort en 1867, après sa formation allemande et un divorce de l'architecte Paul Schultze-Naumburg, arrive à Florence, où elle va se marier avec le docteur Alfredo Orlandini et commence à exposer ses peintures, surtout des portraits à Rome, Florence et à la Biennale de Venise. C'est donc grâce à son mari qui elle rentre dans le milieu de la médecine de Florence et connaît Giulio Chiarugi, qui l'appelle pour illustrer son atlas.

L'importance de ce manuel se mesure à l'hybridation entre texte classique, qui voit des images d'hommes et femmes disséqués, mais le dessin montre une nouvelle attention artistique qui dépasse l'étude iconographique statique. En plus, on peut observer dans la partie dédiée à la morphologie et à l'étude du mouvement – avec les reproductions de haute valeur des sculptures et des peintures des frères Alinari¹⁴⁰⁴ – des exemples de photographie des modèles humains très rares dans les manuels italiens de l'époque.

En conclusion, dans le dernier chapitre j'ai analysé les influences des diverses supports pédagogiques français dans l'enseignement italien, qui consiste principalement en manuels et revues achetés pas les Académies de Brera de Milan et Albertina de Turin. Le premier cas de figure analyse concerne les revues de charme produites par Amedée Vignola, qui font partie d'une création originale française des outils qui s'élargissent à Paris, pour offrir aux artistes des modèles pour l'apprendre à dessiner la figure humaine

¹⁴⁰⁴ Pour le tracement des négatifs voir les pages 268-269.

féminine et masculine. Comme les revues du même type, très populaires à l'époque et retrouvées dans le Département des Estampes et de la photographie de la Bibliothèque Nationale de France (pour exemple l'*Almanach des peintres et sculptures*, *Stéréo-Nu*, *Le Déshabillé au Stéréoscope*, *Le Déshabillé documentaire*, *Le Corps de la femme*, *Le Nu d'après nature*, *Le Document Photographique...*), la revue *Mes Modèles* a un appareil iconographique plein de photographies différentes recueillies pour « l'éducation des yeux et des mains » de l'artiste¹⁴⁰⁵. Mais, comme témoigne Aubenas, ce genre de publication « excède très largement les besoins et les moyens financiers du seul milieu des beaux-arts »¹⁴⁰⁶. Il s'agit de publications qui souvent ne pouvaient pas être exposées à l'étalage, ni lors des expositions de photographie, et qui étaient souvent vendue en enveloppe close. . Selon Lecaplain, en effet :

les mécanismes et discours mobilisés mettent la tradition académique au service et au diapason d'un érotisme de masse qui a en retour besoin d'elle pour exister. Les codes de la peinture y sont repris et réutilisés : Antiquité, mythologie ou orientalisme teintent le contenu visuel des revues, qui s'inscrivent ainsi dans la culture et le goût de la société qui les a fait naître. Et cette conformité passe également par un appareil textuel qui accompagne les réflexions sur l'Antiquité, la morphologie ou l'anatomie de considérations plus contemporaines pétries de clichés racisés et/ou genrés qui finissent de faire des revues du nu les reflets complexes d'une société¹⁴⁰⁷.

¹⁴⁰⁵ Cf : A. Vignola, *Mes Modèles. Recueil inédit d'études d'après nature pour peintres et sculpteurs*, 1, 30 avril 1905, s.p.

¹⁴⁰⁶ S. Aubenas, *Nues. Femmes lascives*, BNF éditions, Paris, 2016, pp. 4-5.

¹⁴⁰⁷ M. Lecaplain, « De la tradition académique au marché de masse érotique: histoire du Nu esthétique », *Revue de la BNF*, 61, 2, 2020, p. 132.

Les photographies de *Mes Modèles*, achetée par l'Académie de Milan, oscillent donc entre les stéréotypes scientifiques et artistiques. D'une part elles reproduisent les préjugés raciaux des courants ethno-anthropologiques de l'époque ; d'autre part, en reprenant les formes iconographiques des arts figuratifs de l'époque, ces matériaux jouent également un rôle dans l'enseignement de l'anatomie artistique, parallèlement à l'achat de photographies de nu à l'unité, qui étaient plus chères et plus rares en Italie. La reconstruction des influences de milieu français poursuit à travers l'analyse des manuels, très connues en Italie, de Mathias Duval, Paul Richer et Édouard Cuyer, professeurs d'anatomie artistique dans l'École nationale supérieure des Beaux-Arts du 1873 au 1922, qui ont été achetés par presque toutes les académies nationales de Beaux-Arts du nord d'Italie, comme Milan, Turin, mais aussi Bologne, Florence et Venise.

L'étude de la diffusion de ces volumes a permis donc d'analyser, d'observer et comprendre – avec le soutien des matériaux d'archives des diverses institutions françaises – quel était l'esprit des professeurs et leurs rapports avec l'approche expérimentale, la critique scientifique des œuvres d'art, et le rôle de nouveaux dispositifs technologiques dans la classe.

Ce parcours a donc considéré tous les importants manuels, illustrés et non, écrits par les trois professeurs. Pour le physiologiste Mathias Duval on a remarqué le double intérêt pour la tradition classique de la discipline, mais aussi l'envie de s'ouvrir à la modernité. Alors que dans les premières années il reste encore lié à la reconstruction synthétique du cadavre, conduits à partir des os et des muscles plutôt que sur la lecture du modèle vivant, il se sert d'un laboratoire d'anatomie où des autopsies humaines et animales s'alternent sans relâche. En parallèle, il fait un double usage des matériaux photographiques. Il réalise plusieurs zootropes, avec des photographies instantanées, un dispositif pre-cinématographique pour saisir et reproduire les allures de l'homme, qui fait

l'admiration d'Etienne-Jules Marey dans son livre *La machine animale* du 1873 ; et il introduit dans son cours l'étude du corps au moyen de documents photographiques, pris par son assistant dissecteur du 1881 et 1903, Édouard Cuyer. Il se sert également de photographies sur le mécanisme de la physionomie humaine, d'après les travaux de Darwin et d'après la recherche sur les expressions conduit par Duchenne de Boulogne avec l'aide de Adrien Tournachon, le frère de Nadar.

On peut voir ce changement en observant et en lisant les volumes comme *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*¹⁴⁰⁸, publié en 1882, qui dans sa deuxième édition du 1885 était adressé aux artistes

qui, ayant déjà commencé leurs études spéciales, reproduisent les formes soit d'après l'antique, soit d'après les modèles vivants; qui, en un mot, ont déjà ce qu'on peut appeler la *notion empirique* des formes, des attitudes, des mouvements. Il est destiné à leur fournir la *notion scientifique* de ces mouvements, de ces formes, de ces attitudes¹⁴⁰⁹.

Selon Duval l'artiste doit étudier très bien le modèle et tous le muscles, toutes les strates de la peau, en analysant le jeu des parties qui produisent les formes et leurs mouvements et expressions. L'auteur reconnaît la nécessité de renouveler le support

¹⁴⁰⁸ Cf : M. Duval, *Précis d'anatomie à l'usage des artistes*, Libraries-imprimeries réunies, Paris, 1881.

¹⁴⁰⁹ s.a. *Notice sur les titres et travaux scientifiques du D. Mathias-Duval*, Sociét anonymes des imprimeries réunies, Paris, 1885, p. 109.

pédagogique du manuel et sa production nous révèle d'une part un sentiment très attaché à la tradition des études du passé qui est à la fois scientifique et artistique. Il cite les mots de Le Brun, Camper, Lavater, mais aussi les œuvres et les notions iconographiques rédigées par Humbert de Superville, Léonard de Vinci, Michel-Ange, Raphaël, spécialement dans les volumes suivants : *Histoire de l'anatomie plastique. Les maîtres, les livres et les écorchés*¹⁴¹⁰ du 1898 et *L'anatomie des maîtres*¹⁴¹¹, écrit avec Albert Bical en 1900. Mais, au même temps, il observe et présente les dessins à travers nombreuses reproduction photographiques achetée dans les plus connues catalogues internationaux de Adolphe Braun publiés entre la fin du XIXème siècle¹⁴¹² et expérimente sur la visualisation du mécanisme physiologique comme Marey et Demeny.

Le successeur de Duval, Paul Richer, applique une méthode qui s'épanouit encore plus sur la morphologie du vivant, et, comme souligne Philippe Comar dans ses études sur l'histoire de l'anatomie artistique de l'École de Beaux-Arts de Paris, ce n'est plus seulement une recherche sur la forme humaine statique et plastique, mais sur « l'homme tout entier, ses attitudes, ses expressions, son évolution dans le temps et dans l'espace »¹⁴¹³.

¹⁴¹⁰ Cf : M. Duval, É. Cuyet, *Histoire de l'anatomie plastique. Les maîtres, les livres et les écorchés*, Alcide Picard & Kaan, Paris, 1898.

¹⁴¹¹ Cf : M. Duval, A. Bical, *L'anatomie des maîtres. Trente planches reproduisant les originaux de Léonard de Vinci, Michel-ange, Raphaël, Géricault, etc. Accompagnées de Notice explicatives et precedes d'une histoire de l'anatomie plastique*, Maison Quantin, Paris, 1890

¹⁴¹² Pour le tracement des négatifs voir les pages 303-304; 310-311.

¹⁴¹³ Cf : P. Comar (sous la dir.), *Figures du corps. Une leçon d'anatomie à l'école de Beaux-Arts* catalogue de l'exposition (Paris, École nationale supérieure des beaux-arts de Paris, 2008 – 2009), Beaux-Arts de Paris éditions, Paris, 2008, p. 53.

Richer, qui ferme le laboratoire pour la dissection en 1907, travaille en effet en croisant dessin, photographie et chronophotographie. Cela se voit surtout dans ses manuels écrits pour la discipline, comme son premier du 1890, *Anatomie artistique*¹⁴¹⁴, mais surtout *Introduction à l'étude de la figure humaine*, un manuel théorique publié en 1902¹⁴¹⁵, l'année avant qu'il devienne professeur à l'Académie de Beaux-Arts ; ou encore dans la première série de manuels modernes, *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain*, publié entre le 1906 et le 1921¹⁴¹⁶.

Ces manuels, achetés par l'Académies de Milan et Turin, nous montrent l'attention et l'application de Richer pour la photographie comme pratique dans l'enseignement anatomique et surtout pour la figuration du corps vivants et de ses mouvements physiques. La photographie, qui dans les mots de l'auteur est « l'organe de la vision »¹⁴¹⁷ qui arrive à fixer en images durables des actions autrement insaisissables, représente un véritable document scientifique qui accompagne l'artiste dans le regard sur la nature, et par la suite à mieux l'interpréter. Il connaît très bien la photographie, qu'il avait appris avec Albert Londe dans l'atelier à la Salpêtrière et qu'il emploie comme medium d'investigation sur la physiologie humaine et la mécanique des mouvements, ordinaires et professionnels. Dans les livres, apparaissent donc les images qui vont renouveler la pédagogie anatomique : des illustrations graphiques, mais aussi un appareil inédit de planches chronophotographiques,

¹⁴¹⁴ Cf : P. Richer, *Anatomie artistique - description des formes extérieures du corps humain au repos et dans les principaux mouvements*, E. Plon, Nourrit et Cie, Paris 1890.

¹⁴¹⁵ Cf : P. Richer, *Introduction à l'étude de la figure humaine*, Gaultier Magnier et C., Paris, 1902.

¹⁴¹⁶ Cf : P. Richer, *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain - cours pratique et élémentaire*, Plon-Nourrit, Paris, 1906; P. Richer, *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – II cours supérieur. Morphologie, La Femme*, Plon-Nourrit, Paris 1920; P. Richer, *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur. Physiologie, attitudes et mouvements*, Plon-Nourrit, Paris 1921.

¹⁴¹⁷ P. Richer, *Introduction à...*op. cit., p. 108.

dédiées aux mouvements de locomotion divers (marche, course et des autres variétés comme marche à reculons, marche avec un fardeau sur l'épaule, montée d'un escalier etc.) et différents mouvements professionnels comme l'activité du forgeron, du bûcheron, du faucheur et du terrassier.

Le premier volume, *Anatomie artistique*, présente un grand appareil iconographique et est composé de deux parties, l'une dédiée à l'anatomie et l'autre à la morphologie, et s'ouvre avec un avertissement où l'auteur décrit son intention d'aider les artistes, en suivant dans ce volume deux principes :

Premièrement, donner aux figures une place prépondérante, remplacer autant que faire se peut, la description écrite par la description figurée, de telle sorte que l'ouvrage soit tout entier dans les planches, et que le texte n'en devienne pour ainsi dire que l'accompagnement ; deuxièmement, suivre dans la succession des figures, comme dans le développement du texte, la méthode analytique, celle qui procède du simple au composé, du connu à l'inconnu, de la partie à l'ensemble¹⁴¹⁸.

L'objectif de Richer est donc de créer une sorte de vocabulaire anatomique en estampes, où la succession de scènes se relève très importante. Pour le faire il faudrait partir bien sûr de notions classiques de l'anatomie descriptive, sur les parties du corps à travers les études d'ostéologie et de myologie mais aussi donner des nouvelles bases pour ce qui concerne la relation entre les portions profondes et la forme extérieure. La nouvelle approche au sujet anatomique, dans une démarche vers ce qu'il appelle anatomie artistique ou anatomie appliquée aux arts plastiques, se trouve donc dans cette moderne intérêt pour la morphologie et l'histologie, où Richer vas chercher non pas tant à décrire qu'à montrer et à expliquer avec précision les diverses parties extérieurs pour permettre des

¹⁴¹⁸ P. Richer, *Anatomie artistique...*op. cit., p. VII.

comparaisons entre l'homme et la femme ou chez le même sujet dans des mouvements différents.

En suivant cet intérêt Richer prépare aussi des planches originelles, où on trouve deux types d'illustrations d'après des photographies différentes mis en rapport : des illustrations morphologiques avec une recherche plus élaborée, des zones d'ombre et de lumière pour rendre de façon tridimensionnelle les muscles, ainsi que d'autres illustrations qui sont leurs superpositions parfaites sur un papier de soie, où il calque le contour de la figure et marque les noms de chaque muscle.

Ce premier livre est donc spécialement destiné aux artistes, mais aussi aux médecins, pour lesquels, comme soutenait son maître Charcot, il est important de connaître « les formes extérieures normales pour le diagnostic des déformations que leur font subir les maladies »¹⁴¹⁹ et surtout d'appliquer une nouvelle étude médico-chirurgicale du nu. Le point central pour Richer est en effet de se détacher de l'étude stérile de l'intérieur du corps et du cadavre, qui est indispensable pour l'éducation des artistes et des médecins mais pas seulement :

L'étude du cadavre ne peut donner ce qu'elle n'a pas. La dissection qui nous montre tous les ressorts cachés de la *machine humaine*, ne le fait qu'à la condition d'en détruire les formes extérieures. La mort elle-même, dès les premières heures, inaugure la dissolution finale, et, par les modifications intimes qui se produisent alors dans tous les tissus, en altère profondément les apparences extérieures. Enfin, ce n'est pas sur le cadavre inerte qu'on peut saisir les changements incessants que la vie, dans l'infinie variété des mouvements, imprime à toutes les parties du corps humain¹⁴²⁰.

¹⁴¹⁹ *Ibidem*.

¹⁴²⁰ P. Richer, *Anatomie artistique...* op. cit., pp. XIV-XV.

La démarche de Richer est donc double. D'une part théorique : ouvrir une réflexion sur l'étude morphologique et mener un intérêt moderne vers les mouvements du corps, en profitant des recherches autour la médecine expérimentale et surtout à travers la récente branche de la physiologie. D'autre part, une démarche pratique : renouveler le support du manuel anatomique classique où apparaissait seulement la décomposition du corps, en créant des nouveaux types d'illustration, des dessins de synthèse de la forme, loin des canons abstraits, qu'il considérait très attachés à la nature et à la vérité.

Cela se voit aussi dans *Introduction à l'étude de la figure humaine*. Cet petit texte théorique d'esthétique scientifique est très remarquable, parce que l'auteur introduit quatre thèmes qui vont devenir la base de son enseignement en Académie : la réflexion sur les canons de représentations du corps humain entre l'art et la science, qui va mettre en dialogue les théories des historien de l'art, des médecins et des anthropologues; le discours sur l'anatomie plastique, où il poursuit ses remarques sur la différence entre l'anatomie et la morphologie, et deux intéressants chapitres sur la physiologie artistique et la photographie instantanée, qui arrive à fixer en images durables des action autrement insaisissables.

Richer n'est pas intéressé au débat autour de la photographie en tant que forme d'art ou pas, il veut juste déclarer sa valeur indéniable en tant que *document scientifique*, très précieux pour apprendre à l'artiste à bien voir la nature et par la suite à la mieux interpréter. L'auteur insiste sur la révolution que ce medium a opérée, en particulier sur la photographie instantanée et sur l'application du procès chronophotographique, notamment en ce qui concerne la représentation des allures du cheval et de l'homme.

Cette analyse poursuit avec la nouvelle série de manuels écrits pendant ses années d'enseignements et en particulier dans celui qui étudie la physiologie : *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain. Physiologie, attitudes et mouvements*. L'aspect original de ce

livre est donc un appareil original composé de 64 planches des chronophotographies créées pour dépasser le simulacre du mouvement donné par le modèle d'atelier ou par les d'œuvres d'art du passé, toujours imparfaites, en utilisant la projection de photographies dans la classe et les images chronophotographies pour simplifier la lecture du réel et aider dans la recherche de la vérité. Mais il affirme aussi :

[...] ne croyez pas qu'en copiant servilement le véridique produit de l'objectif, vous allez faire un chef-d'œuvres de vie et de vérité. Dans la représentation du mouvement, ne soyez jamais l'esclave du document photographique, quelque inestimable et précieux qu'il soit pour l'étude. Qu'il ne soit jamais pour vous une raison de paresse et de moindre effort. Conservez toujours la maîtrise du dessin et l'empire du choix des formes. Défiiez-vous surtout du petit appareil portatif, d'un emploi si facile, et que jamais il ne remplace pour vous l'observation directe et le crayon¹⁴²¹.

Le dernier exemple du développement de la discipline de l'anatomie artistique est présenté par l'étude d'un film anatomique retrouvé dans le Département son, vidéo, multimédia, Bibliothèque Nationale de France de Paris. Ce film est créé par Adrien Bruneau, professeur de dessin dans une autre importante institution pédagogique pour les artistes : *l'École nationale supérieure des arts décoratifs*.

Le travail de Bruneau, qui introduit dans la classe l'emploi du cinématographe, est très importante pour suivre la découverte de ce moderne médium dans le contexte artistique français. Le professeur, qui enseigne dans un lycée artistique très connu, *l'École Boulle* et qui ouvre en 1937 un musée-école à Laval, sa ville natale, *La Perrine*, travaille avec Léon Riotor à l'ouverture de la *Cinémathèque de la Ville de Paris* en 1925 et écrit sur

¹⁴²¹ P. Richer, *Nouvelle Anatomie Artistique du corps humain – III cours supérieur...* op. cit., p. V.

nombreuses revues de l'époque, pour attirer l'attention des artistes sur la révolution que la cinématographie peut apporter dans le domaine de l'art plastique et appliqué à l'industrie, comme se voit surtout dans ses articles sortis sur *Art et décoration*, *La Revue des beaux-arts*, *Le Bulletin de la vie artistique*, *Le Moniteur du dessin* et *La Chronique des arts et de la curiosité*.

En adhérant à l'importante exposition historique et rétrospective au Musée Galliera de Paris en 1924, l'*Exposition de l'art dans le cinéma français*, Bruneau remarque toujours plus la vérité que le médium apporte dans la création, et surtout la capacité de stimuler la mémoire des élèves. La nouveauté du cinéma n'est donc pas dans la variété de sujets, mais plutôt dans son emploi variable du temps, qui aide l'imagination et la mémoire picturale de l'artiste :

Par exemple, on peut répéter au cinéma, autant de fois que l'on veut, avec la même exactitude et à la vitesse que l'on veut les mouvements les plus fugitifs, et les expressions les plus subtiles, alors que dans la réalité vivante cela est le plus souvent impossible. [...] En effet, la possibilité de faire apparaître et disparaître avec la même rapidité une image lumineuse qui attire le regard et retient l'attention dans un milieu mi-obscur où tous les objets environnants disparaissent, permet le développement du sens de l'observation et la culture méthodique de la mémoire, deux éléments absolument essentiels de la culture artistique. Il y a dans la salle de projection une tension de l'esprit et une puissance de réceptivité qu'aucun autre milieu ne saurait réaliser au même degré¹⁴²².

¹⁴²² A. Bruneau, *Conférence. Le Cinéma et l'Éducation artistique. Une nouvelle méthode d'enseignement du dessin* (extrait du Bulletin, n. 4-6 21 année 1921), Institut Général Psychologique, Paris, 1922, p. 11.

Cette valeur peut donc aider aussi la discipline de l'anatomie artistique, comme montre sa collaboration avec l'anatomiste et dessinateur Édouard Cuyer. Grâce à la collaboration de Cuyer, qui avait déjà écrits divers manuels pleins des ingénieurs dispositifs cartographiques achetés par les Académies italiennes¹⁴²³, et de la maison de production Gaumont, il arrive à tourner différents court-métrages sur les expressions et les mouvements du corps humains. *L'Écorché en action* montre en effet un ambigu et charmant sédiment de médias divers, en présentant des tournages sur un model vivant, mais aussi sur des illustrations anatomiques qui s'ouvrent comme des livres pop-up, reprise à la fine par des esquisses exécutées de la main du professeur.

Conclusion

En explorant l'histoire et les archives de la pédagogie anatomiques dans les Académies des beaux-arts de Milan et Turin on ne retrouve pas assez des fonds d'archives pour penser à la grande révolution anatomique et physiologique que l'on observe à la même époque à Paris. L'Italie du nord reste d'abord très attachée à la pratique traditionnelle de la dissection et aux diverses morphologies du cadavres. Cet intérêt nous

¹⁴²³ Cf : G.A. Khuff, *Le corps humain. Structure et fonctions. Formes extérieures, regions anatomiques, situation, rapports et usages des appareils et organs qui concourent au mécanisme de la vie*, Librairie J.-B. Baillière et fils, Paris, 1879; É. Cuyer, *Les allures du cheval démontrées a l'aide d'une planchet coloriée, découpée, superpose et articulé*, Librairie J.-B Baillière et fils, Paris, 1883.

montre que dans cette chaire d'enseignement très originale, à la fois scientifique et artistique, le cadavre occupe une place privilégiée : pour maîtriser l'anatomie il faut disséquer, pénétrer dans les viscères, de sentir l'intérieur d'un corps qui perd son individualité.

Cette individualité est toutefois reproduite et re-acquise par les différentes morphologies du cadavre représenté, au service de la pédagogie médicale et artistique qui se développent pour supporter l'étude du corps. Il s'agit de simulacres qui ont l'ambition d'être reconstructions parfaites et naturelles du corps, mais qui maintiennent des différents degrés d'idéalisation et de recherche artistique, selon le médium utilisé, le contexte historique et géographique dans lequel le créateur ou la créatrice se sont formés.

On retrouve une circonstance similaire dans ce qui concerne la visualisation du corps vivant : celle-ci n'apparaît pas complètement révolutionnée, mais la mise en place de nouveaux dispositifs technologiques, photographiques et pré-cinématographiques apporte néanmoins des éléments de nouveauté très spécifiques. Cette époque, en Italie, voit apparaître des nouvelles typologies de ce que la science appelle des canons de vérité objective, tout en poursuivant une négociation constante avec les fondements de l'enseignement de l'anatomie artistique : le dessin et ses superpositions, ainsi que le manuel, qui encore aujourd'hui trouve sa place dans les cours des académies de beaux-arts. Toujours à la recherche paradoxale et fertile d'un 'vrai' idéal.

Le ‘vrai’ idéal : le corps humain entre pédagogie artistique et scientifique.

Anatomie, dessin et expérimentations photographiques entre XIXe et XXe siècle.

Depuis la Renaissance, l'intérêt des artistes pour la science anatomique exprime le désir humain de connaître sa propre nature : se plonger dans les parties plus secrètes du corps qui se cachent sous la surface épidermique. Traversant ces rapports entre art et science, l'anatomie artistique et esthétique s'affirme officiellement en Italie grâce à la création d'une chaire dédiée dans les Académies des Beaux-Arts à la fin du XVIIIe siècle et au début du XIXe. Grâce à l'étude comparée de la dissection du cadavre, de la sculpture classique et du corps vivant, cette discipline était conduite notamment par des médecins, qui en plus des compétences technico-scientifiques devaient disposer de bonnes capacités dans les arts et dans le dessin.

Partant de ces considérations, ce travail a comme but principal de décrire les pratiques et les outils employés dans la pédagogie de l'Accademia delle Belle Arti di Brera de Milan et l'Accademia Albertina de Turin entre la fin du XIXe et le début du XX siècle, ainsi que leur rapport avec l'Ecole nationale supérieure des Beaux-Arts de Paris. En étudiant l'usage de matériaux extrêmement hétérogènes issus du cadavre ou de sa reproduction (préparations organiques, planches pédagogiques, sculptures) on assiste cependant à une inclusion progressive du medium photographique et de certaines applications de celui-ci, qui vont recentrer l'enseignement sur le corps vivant et ses mouvements. Des nouvelles formes de recherche de la beauté et de la perfection se montrent apparaissent dans l'analyse des programmes, des cahiers d'études, des revues et des manuels anatomiques. Et, dans une mouvance souvent idéalisée, on observe une quête de ce que les enseignants appellent le “vrai” corps humain.

Anatomie; Physiologie; Dessin; Photographie

The 'true' ideal: human body between artistic and scientific pedagogy.

Anatomy, drawing and photographic experiments between 19th and 20th centuries.

Flourished during the Renaissance, the artists' interest in anatomic science has always underpinned the human desire to get to know their own nature, penetrating its most secret parts, hidden behind the mere epidermal surface. As part of this complex reciprocity – which marks the relationship between Art and Science –, artistic or aesthetic anatomy officially became established in Italy with the creation of a specific chair at the Academies of Fine Arts at the turn of 18th and 19th centuries. Through the comparative study of corpse dissection, classical sculpture and alive bodies, this discipline was chiefly led by physicians who had to possess good skills in the fields of art and drawing, besides precise technical-scientific expertise.

Starting from these assumptions, this research primarily aims at investigating teaching procedures and tools employed at the Brera Academy of Fine Arts in Milan and at the Albertina Academy in Turin between 19th and 20th centuries, and their relationship with the *École nationale supérieure des Beaux-Arts*. Analysing the use of extremely heterogeneous materials deriving from corpses – such as organic preparations, teaching panels and plasters –, it will be possible to follow the gradual inclusion of the photographic medium and of some of its innovative applications, devoted to re-centre the teaching method on alive bodies and their movements. Far from being free from idealistic implications, the pursuit of beauty and perfection will reveal itself through the analysis of programmes, booklets, journals and anatomic manuals, also being more and more directed towards what academics – back then – defined as the 'true' human body.

Anatomy; Physiology; Drawing; Photography

Nom et coordonnées de l'école doctorale :

Università degli Studi di Udine
Dipartimento di Studi Umanistici e del Patrimonio Culturale

Université Sorbonne Nouvelle – Paris 3
École doctorale 267 Arts & Médias
Laboratoire LIRA – EA 7343