

Anna Maria Brizio

**Rassegna degli studi vinciani
dal 1952 al 1968**



In: "L'Arte", Milano, 1968, a. I, n. 1, marzo pp. 107-120

Gli studi vinciani degli ultimi quindici vent'anni sono andati prevalentemente orientandosi verso l'esplorazione sempre più analitica, puntuale e capillare dell'imponente massa dei manoscritti e disegni leonardeschi. Dal momento in cui ne sono cominciate le trascrizioni e le pubblicazioni in facsimile, nella seconda metà dell'ottocento quest'ordine di ricerche non ha cessato di crescere e di espandersi nell'uno e l'altro fatto risultando ad un tempo causa ed effetto¹.

Superata la prima fase esaltante della loro riscoperta, con gli inevitabili eccessi di entusiasmo quasi mitizzante per il genio inventivo e rivoluzionario di Leonardo, questi manoscritti vanno ora scoprendo un'altra faccia non meno interessante.

La constatazione che tanta parte delle ricette, "proposizioni", "casi", congegni, in esse contenuti, non sono usciti interamente dalla mente di Leonardo, ma sono appunti di cognizioni e congegni correnti alla sua età, non diminuisce il loro valore e interesse ma anzi fa di essi un'enciclopedia straordinaria, anche se lacunosa e asistemica, del sapere e della pratica del tempo; offre nuovi vasti campi di ricerca in singolare sintonia con gli indirizzi più attuali della cultura moderna e lo sviluppo tutto recente della storia della scienza e della tecnica.

Sempre negli studi vinciani, anche nella prima metà del secolo, le ricerche e risultati dei vari Marcolongo, Favaro, Baratta, Giacomelli, Uccelli si sono posti con pari dignità e incidenza d'apertura accanto a quelli specifici della storia dell'arte. Ma negli ultimi decenni, gli studi sull'anatomia di Leonardo; sulla meccanica, idraulica, volo, congegni militari, macchine d'ogni specie; sulla fisica, chimica e così via, sono andati proporzionalmente acquistando sempre maggiore estensione di importanza, mentre fra i non molti storici dell'arte dedicatisi a studi vinciani, più d'uno vi è giunto per la via dei manoscritti: – penso soprattutto a me stessa, ma anche agli studi di A. Chastel sul Trattato della pittura e ad altri. Ed ovviamente anche letterati e filosofi hanno seguito la stessa strada.

Accanto alla vasta esplorazione scientifica e tecnologica dei manoscritti leonardeschi, ne è oggi in corso e in espansione un'altra di carattere cronologico, filologico, ricostruttivo, che ha pochi precedenti se non quello, veramente insigne e fondamentale di G. Calvi.²

Non solo i manoscritti di Leonardo sono nati asistemici e frammentari, ma il disordine è stato incommensurabilmente accresciuto, fino alla confusione, dalle manipolazioni poco scrupolose dei vari Pompeo Leoni, che non hanno esitato a smembrare fascicoli per ricomporli in combinazioni diverse; a staccare singoli fogli; a mutilare, anche, i fogli, per ricavarne raccolte di soggetto diverso: macchine da una parte e figure dall'altra, ad esempio, come è avvenuto per il Codice Atlantico e gli fogli della Royal Library di Windsor.

¹ Per la storia dei codici e delle loro edizioni cfr. A. MARINONI, *I Manoscritti di L. da V. e le loro edizioni*, in "Leonardo saggi e ricerche", Roma, 1954.

² G. CALVI, *I manoscritti di Leonardo da Vinci dal punto di vista cronologico, storico e biografico*, Bologna, 1925.

Il mutamento dei procedimenti e di mire intervenuto negli studi vinciani d'oggi rispetto a quelli di fra le due guerre, è messo ancora più in evidenza dallo iato di sospensione della seconda guerra mondiale, e dall'accentramento che gli studi vinciani hanno trovato intorno a due centenari, susseguitisi ad intervallo di poco più di trent'anni: il quarto centenario della morte nel 1919, il quinto della nascita del 1952.

Come già intorno al 1919, intorno al 1952 si infittiscono studi e pubblicazioni, in cui vinciani vecchi e nuovi si incontrano. Nel 1952 e il 1954 appaiono le seconde edizioni delle due più note monografie su Leonardo del decennio precedente; quella di K. Clark³, con poche varianti nel testo, ma con un'introduzione nuova in cui l'A. supera la separazione precedentemente istituita fra attività artistica e attività scientifica in Leonardo: è quella di L.H. HEYDENREICH, più vasta e assai mutata e ampliata nel testo, ma invariata nei riguardi della questione sopraccennata, poiché ha sempre propugnato la interrelazione fra attività artistica e scientifica in Leonardo.⁴ Entrambi gli autori sono tuttora in primo piano negli studi vinciani.

Escono negli anni del centenario anche alcuni volumi di argomento scientifico, in cui ha accumulato un lungo lavoro anteriore: della S. ESCHE sull'opera anatomica nel suo complesso,⁵ studiata nel suo sviluppo cronologico, di A. Uccelli, con la collaborazione di C. ZAMMATTIO, sul volo degli uccelli.⁶

Usciva anche nel 1952 una terza edizione della fortunata antologia della FUMAGALLI. *Leonardo "omo senza lettere"*;⁷ e una raccolta degli scritti letterari di Leonardo, curata da A. MARINONI,⁸ che avrebbe dovuto costituire il primo volume di "Tutti gli scritti di Leonardo", presentati in edizione a tutti accessibile, ma si è arrestata purtroppo a questo primo volume. Il rigore filologico della trascrizione del Marinoni è esemplare, per nulla allentato dal carattere divulgativo della edizione.

Anche sulla linea della minuziosa analisi dei puntuali riscontri dei test il MARINONI s'era già avviato da tempo, con i due volumi sugli appunti lessicali grammaticali di Leonardo.⁹ Quali conseguenze, anche in campo interpretativo, possono avere ricerche in apparenza tanto particolaristiche, è provato da questo libro. Il Marinoni ha riscontrato che le liste di vocaboli del Codice trivulziano sono tratte dal volgarizzamento del "De Re Militari" del Valturio: e con questa

³ K. CLARK, *Leonardo da Vinci*, Cambridge, 1952 (1^a ed. 1939); ID., *L. da V. a note on the relation between his science and his art*, in "History to day", t. II, London, 1952.

⁴ L.H. HEYDENREICH, *Leonardo da Vinci*, Basel, 1954 (2 voll.) (1^a ed. 1944); ID., *Leonardo da Vinci – Art and Science in his Drawings*, in "Graphis", n. 41, 1952; ID., *Le dessin scientifique de Léonard*, in "Les Arts Plastiques", 1, VI, 1953

⁵ S. ESCHE, *L. da V. – Das anatomische Werk*, Basel, 1954, cfr. anche C.D. O'MALLEY and J.B. Saunders, *L. da V. on the human Body*, New York, 1952.

⁶ A. UCCELLI (con la collab. Di C. ZAMMATTIO), *I libri del volo di L. da V.*, Milano, 1952. Pregevolissimo libro: ma buona maniera di disporre i testi leonardeschi, per cogliere addentro lo sviluppo del pensiero e della ricerca di Leonardo, è quella di R. GIACOMELLI. *Gli scritti di L. da V. sul volo*, Roma, 1936, ove la materia è ordinata non per tipo di volo, ma in successione cronologica.

⁷ G. FUMAGALLI, *Leonardo omo senza lettere*, Firenze, 1952, (1^a ed. 1939)

⁸ A. MARINONI, *Leonardo – Tutti gli scritti – Scritti letterari*, Milano, 1952

⁹ A. MARINONI, *Gli appunti grammaticali e lessicali di L. da V.*, vol. I, *L'educazione letteraria di L.*, Milano, 1944; II, *Testo critico*, Milano, 1952.

semplice, obiettiva constatazione ha fatto cadere la tesi del Morandi che Leonardo avesse progettato di compilare un dizionario, ciò che lo presentava anche in campo filologico come un iniziatore. Molto più semplicemente Leonardo trascriveva vocaboli a scopo autodidattico; e lo stesso vale anche per i suoi appunti grammaticali. In un altro volumetto il MARINONI con uguale erudita pazienza, raccoglie e interpreta i rebus di Leonardo.¹⁰ Tuttavia egli non si è mai negato neppure temi teorici; nello stesso volume incluso il saggio: "Una virtù spirituale", interpretata in chiave neoplatonica.

A cerniera del corso degli studi vinciani prima dopo il centenario del 1952, vorrei prendere tre raccolte di saggi usciti in quell'occasione: quella del convegno del 4-7 luglio 1952 a Parigi;¹¹ l'altra del Convegno di Firenze-Pisa-Siena del 15-18 gennaio '53;¹² e il grosso volume edito dal Comitato Naz. per le onoranze a Leonardo, curato da G. CASTELFRANCO.¹³

Nel primo la parola è agli scienziati, con relazioni di vari interessi, ma tutte vertenti su temi specifici: *Le dissections anatomiques de L. de V.* di E. BELT; *L. de V. et les mathématiques* di P. SERGESCU, etc. (cfr. l'acuto *Rapport final* di A. KOYRÉ). Una nota diversa porta il saggio di P. FRANCASTEL, *La prospective de L. de V.*, decisamente interpretativa e non tecnico. In appendice un saggio di A. CHASTEL, *Léonard et la culture*, traccia già i lineamenti principali in cui si svolgeranno più ampiamente i capitoli di *Art et Humanisme*, citato in avanti.

Il convegno di Firenze ebbe invece prevalentemente carattere umanistico, con relazioni di F. FLORA, A. MARINONI, E. GARIN, G. FUMAGALLI, C. LUPORINI ed altri. Fa eccezione R. GIACOMELLI, con due saggi, dell'usuale acutezza e rigore, su *L. da V. aerodinamico* e *La scienza dei venti in L. da V.*

Il volume di "Saggi e ricerche" si ricollega piuttosto questo secondo indirizzo; vi si incontrano parecchi degli stessi nomi del Convegno di Firenze, ma anche nomi nuovi, che introducono al corso degli studi successivi. È rivelatore del mutamento rileggere oggi il bel saggio di G. CASTELFRANCO dedicato agli studi dei decenni precedenti: *Momenti della recente critica vinciana*. Storici dell'arte e filosofi vi dominano, dalla famosa conferenza di B. Croce del 1906 su Leonardo filosofo; dalle belle pagine di E. Cassirer, in "Das Erkenntnisproblem", I, Berlin, 1922, e soprattutto "Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance", Leipzig, 1927; all'interpretazione neoplatonica del Saitta, che l'A. condivide. Fra gli storici dell'arte, dopo il Berenson ad apertura, particolare rilievo è dato, e con ragione, al libro di L. VENTURI sulla critica e l'arte di Leonardo¹⁴ ("di rara intelligenza e vitalità", lo giudica il Castelfranco, anche se ne dissente su un punto

¹⁰ A. MARINONI, *I rebus di L. da V. raccolti e interpretati. Con un saggio su "Una virtù spirituale"*, Firenze, 1954.

¹¹ *Léonard de Vinci et l'expérience au seizième siècle*, Paris, 1953 (con saggi di G. SARTON, M. JOHNSON, P.H. MICHEL, G. DE SANTILLANA, P. FRANCASTEL, P. SERGESCU, R. DUGAS, V. RONCHI, M. DUMAS, B. GILLE, S. TAYLOR, R. HOOYKAAS, F.S. BODENHEIMER, E. BELT, R. KLIBANSKY, A. KOYRE, A. CHASTEL).

¹² *Atti del Convegno di Studi Vinciani*, Firenze, 1953.

¹³ *Leonardo – Saggi e Ricerche*, a cura del Comitato Naz. Per le onoranze a Leonardo, Roma, 1954 (con saggi di F. WITTEGNS, M. HOURS, P. SANPAOLESI, L. RETI, V. SOMENZI, L. TURSINI, G. UCCELLI, E. DJALMA VITALI, V. RONCHI, C. GOULD, E. GOMBRICH, A.E. POPHAM, A. MARINONI, A.M. BRIZIO, G. NICCO FASOLA, W. SUIDA, C. MALTESE, M.V. BRUGNOLI, G. FUMAGALLI, G. CASTELFRANCO).

¹⁴ L. VENTURI, *La critica e l'arte di L. da V.*, Bologna, 1919

fondamentale: la separazione, anzi contrapposizione, fra attività artistica e attività scientifica in Leonardo); e all'opera davvero monumentale, portata avanti senza cedimenti per un quarantennio, di A. VENTURI.¹⁵ Ricevono anche larga attenzione gli scritti su Leonardo dei letterati: G. Fumagalli, F. Flora, A. Momigliano, A. Marinoni. La rassegna del Castelfranco insomma, anche se non dimentica i contributi filologici e scientifici, s'appunta soprattutto sugli studi di carattere interpretativo, critico e filosofico, in accordo, del resto, con l'indirizzo prevalente degli studi vinciani fra le due guerre e non solo con i propri interessi personali. Anche fra gli studi recentissimi, addirittura del 1953-54, ch'egli riesce ancora ad includere nella sua rassegna, coglie quelli di carattere filosofico e interpretativo: gli interventi per il centenario di E. GARIN, A. CHASTEL, R. MONDOLFO, A. BANFI, e il volume di C. LUPORINI.¹⁶

La ricchezza degli apporti della prima metà del secolo, fa scrivere al Castelfranco: *Non può dirsi che questo V Centenario di Leonardo sia giunto in un momento facile per gli studi vinciani. I disegni di Leonardo sono ormai accessibili in quella grande opera di storia dell'arte e di arte tipografica che è il "corpus" di Adolfo Venturi; e la maggior parte di essi, quelli di Windsor, sono stati studiati a fondo nel catalogo di Kenneth Clark; dei manoscritti abbiamo ormai l'edizione che può dirsi completa, in gran parte recente ...*, e così di seguito, quasi che stretto campo rimanesse ancora per gli studi futuri. Ma non era nelle sue previsioni buon profeta! Migliore organizzatore si mostra nella redazione dello stesso volume di "Saggi e Ricerche", dove accanto a studiosi vinciani di vecchia fama, quali A. E. Popham, Cecil Gould, W. Suida, Giuseppina Fumagalli, largo posto è fatto ai nuovi, giovani o no, ma di recente approdati a questi studi, che si mostrano diversamente orientati.

Fra quelli scientifici il saggio più nuovo, e saliente per argomento e risultati, è quello di L. RETI su *La chimica di Leonardo*. Sebbene soltanto riassunto a cura del Castelfranco da altro più ampio,¹⁷ è accompagnato da una preziosa tabella, in cui sono elencati i nomi delle sostanze chimiche, estratti dal Reti con un lungo e paziente lavoro dai mss. leonardeschi, affiancati dalle corrispondenti denominazioni moderne, e, quand'è il caso, dalla formula chimica. Altri saggi scientifici vertono: quello di V. SOMENZI sulla ricostruzione di macchine per il volo e i principi della dinamica; quello di L. TURSINI su navi e scafandri; quello V. RONCHI sull'ottica; una serie di relazioni si riferisce a restauri e analisi di laboratorio; F. WITTGENS s'occupa del "Cenacolo"; M. HOURS dei quadri del

¹⁵ A. VENTURI, *Storia dell'arte italiana*, voll. VII¹ (1911); VII⁴ (19115); IX¹ (1925); X¹ (1935); XI¹ (1938); ID., *Leonardo pittore*, Bologna, 1925; ID., *I manoscritti e disegni di L. da V.*, pubbl. dalla R. Commissione Vinciana ... *Disegni*, fasc. I - VII, Roma, 1928-1952 - I disegni furono scelti, e la prefazione e le note scritte da A. VENTURI. Gli ultimi due fascicoli (l'ultimo di indici) non furono più curati da lui.

¹⁶ E. GARIN, *La cultura fiorentina nell'età di L.*, in "Belfagor", maggio 1953; ID., *Il problema delle fonti del pensiero di L.*, in "Atti del Convegno di Studi Vinciani", Firenze, 1953, A. CHASTEL, *Marcile Ficini et l'Art*, in "Archivio di Filosofia", Roma, 1953 (cfr. anche A. CHASTEL, *Marcile Ficini et l'Art*, Genève-Lille, 1954). R. MONDOLFO, *L. teorico dell'arte e della scienza*, in "Il Ponte", ag.-sett., 1953. A. Banfi, *L. e l'uomo moderno*, in "Atti del Convegno di studi Vinciani", Firenze, 1953. C. LUPORINI, *La mente di Leonardo*, Firenze, 1953.

¹⁷ L. RETI, *Le arti chimiche in L. da V.*, in "La chimica e l'industria", nov., 1952; ID., *L. e l'alchimia e Alcune interessanti anticipazioni tecnologiche di L.*, ibidem, dic. 1952.

Louvre; V. SANPAOLESI de i dipinti degli Uffizi, quest'ultimo saggio ricco di interessanti osservazioni sulla prospettiva dell'"Annunciazione" e della "Adorazione dei Magi".¹⁸ Acute e originali le osservazioni di E. GOMBRICH sulle teste grottesche di Leonardo in *Leonardo's grotesque Heads*. All'architettura guarda da un'angolazione particolare, in chiave funzionale, C. MALTESE, *Il pensiero architettonico e urbanistico di L.*; e in tema di scultura M. B. BRUGNOLI, *Documenti, notizie e ipotesi sulla scultura di L.*, Dalle brevi note e di segni degni fo. 12374 e 12350 di Windsor trae con acuta analisi la deduzione che per gettare il cavallo di Milano Leonardo aveva già messo a punto, oltre mezzo secolo prima del Cellini e del Vasari, il sistema di fusione a forma cava a tasselli. Le sue argomentazioni sono state confermate appieno da un intero fascicolo dedicato alla fusione del cavallo in uno dei codici ritrovati lo scorso anno alla Biblioteca Nazionale di Madrid.

Ricorderò qui di seguito un altro saggio della stessa Brugnoli sul "Bollettino d'Arte" dell'anno successivo, riferentesi esso pure al Leonardo scultore in rapporto al Michelangelo; e la ricostruzione del monumento sepolcrale a G. G. Trivulzio tentata dal G. Castelfranco in base al minutissimo preventivo steso da Leonardo al fo. 179 r.a del Cod. Atl., con l'elencazione di ogni singola parte e sue misure.¹⁹ La ricostruzione del Castelfranco non si discosta molto da quella già proposta nel 1920 dal Beltrami, se non nel basamento, che risulta sensibilmente più alto.

Nel volume di "Saggi e ricerche" anch'io pubblicavo un saggio *Sulle Acque*, seguendo gli stessi criteri cronologici, su cui avevo impostato due anni prima la mia antologia: A.M. BRIZIO, *Leonardo, Scritti scelti*,²⁰ uscita in puntuale contemporaneità con la 3^a ed. di *Leonardo omo senza lettere* della Fumagalli, ma non si può più diversa per caratteri, criteri e risultati. L'idea della cronologia mi era nata nel corso del lavoro, per esigenza stessa di cose. M'ero messa a leggere i mss. di Leonardo, e ne ero rimasta affascinata, ma anche disorientata. Come giungere ad afferrare il pensiero, il moto della mente di Leonardo in quel groviglio di proposizioni diverse che si accavallavano, interferivano le une con le altre, spesso apertamente si contraddicevano? Mai sarei riuscita a capire, se non riuscivo a stabilire ciò che Leonardo aveva detto dopo. E così il filo cronologico mi apparve come il filo d'Arianna in quel labirinto. E a mano a mano che riuscivo a determinare la cronologia dei passi leonardeschi, il solo fatto di disporli in sequenza cronologica bastava, senza bisogno di loquaci e lirici commenti, a comporre un'immagine bellissima, in crescendo ed espansione, dell'*Opus Vincianum*: dapprima semplici appunti di ricette e congegni, pro-memoria di bottega e mestiere: poi via via gli scritti si infittiscono, ramificano, investono

¹⁸ A queste relazioni di restauro e di analisi tecniche di singole opere vinciane vanno aggiunte: *La Dame à l'hermine de L. de V.*, *Étude technologique*, par K. KWIATKOWSKI, Varsavia, 1955; e M. A. GUKOVSKJ, *La Madonna Litta de L. da V. à l'Érmitage*, Mosca, 1959.

¹⁹ M. V. BRUGNOLI, *Note sul rapporto Leonardo-Michelangelo*, in "Bollettino d'Arte", aprile-giugno 1955; G. CASTELFRANCO, *Il preventivo di L. per il monumento sepolcrale di Gian Giacomo Trivulzio*, in "Bollettino d'Arte", luglio-sett. 1955, ripubblicato in "Studi Vinciani", Roma, 1966, che raccoglie i principali saggi di Castelfranco su Leonardo, scritti tra il 1950 e il 1955, ristampati senza alcun mutamento.

²⁰ A. M. BRIZIO, *Scritti scelti di Leonardo da Vinci*, Torino, 1952; ristampa 1966.

argomenti ed esperienze sempre più vaste: dall'uomo passano agli elementi, assumendo sviluppi e implicazioni sempre maggiori. Bastava srotolare il filo della cronologia e lasciar parlare Leonardo.

Forse per essere così spoglia e composta con criteri del tutto diversi dalle precedenti antologie, che avevano sempre puntato sui passi più "belli" e più brillanti letterariamente, i più adatti a farci su commenti e discorsi interpretativi, gli *Scritti scelti* non ebbero immediatamente molta risonanza. Ma pochi anni dopo A. CHASTEL²¹ li giudicava *la contribution la plus notable des dernières années à l'intelligence de l'Opus Vincianum, e la bonne manière de concevoir l'édition des écrits de Léonard*. (Ma l'auspicata edizione degli scritti vinciani, vista nel suo complesso, si carica d'altri problemi ancora).

Con rapido intuito aveva immediatamente afferrato l'importanza dell'elemento generatore della mia antologia, la cronologia, C. PEDRETTI, che messosi per quella via, di lì a pochi anni poteva già dare un *Saggio della cronologia dei fogli del Codice Atlantico*, nell'insieme centrato e valido, pur essendo il primo tentativo globale fatto in tal senso. Il saggio è pubblicato in appendice a "Studi Vinciani", una raccolta di articoli già apparsi su diverse riviste, e di articoli nuovi su argomenti vari.²² Particolare interesse offrono, oltre al citato saggio sulla cronologia del Cod. Atl., quelli su un Codice di Benevento della Golpaia e sui progetti della macchina idraulica per Bernardo Rucellai (che provano, oltre il resto, che Leonardo s'applicò anche a costruire macchine, e non solo a disegnarne), e il saggio su *I disegni fantasma del Codice Atlantico*, una cinquantina di disegni oggi a Windsor, che il Pedretti dimostra ritagliati da Pompeo Leoni da fogli del Codice Atlantico. Lo stesso tema, ampliato, è trattato anche in un apposito volume,²³ ove i singoli frammenti: catalogati e illustrati ad uno ad uno, sono in parte riprodotti, ricollocati con un fotomontaggio nelle lacune lasciate dalla loro ablazione nei fogli originari del Codice Atlantico.

In quest'operazione di esplorazione puntuale e, ov'è possibile, di reintegrazione nelle condizioni originarie dell'*Opus Vincianum*, il Pedretti, attivissimo, ha conseguito eccellenti risultati. L'ultimo suo raggiungimento è stata la ricomposizione, addirittura, di un codice perduto: il ms, contrassegnato L^oA nella lista dei 18 mss. apposta alla fine del Cod. Urbinate 1270, da cui il compilatore del Trattato della pittura ha tratto i passi per il trattato stesso.²⁴ Un indizio così tenue come la trascrizione replicata due volte per errore della stessa riga, è bastato all'A. per dedurre la lunghezza della riga e quindi il formato del Codice (prossimo a quello degli attuali mss. E, F, G). Quindi egli ha riunito tutti i passi del Cod. Urbinate contrassegnati in margine Lo A (col numero del foglio); altrettanto ha fatto dei passi ugualmente contrassegnati nel Codice Leicester, e li ha disposti nella sequenza originaria. Risultato: un codice di 95 carte (ne manca

²¹ A. CHASTEL, *Les travaux sur L. de V.*, in "Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance", XXII, 1960.

²² C. PEDRETTI, *Studi Vinciani*, Genève, 1957.

²³ C. PEDRETTI, *Leonardo da Vinci, Fragments at Windsor Castle from the Codex Atlanticus*, London, 1957.

²⁴ C. PEDRETTI, *Leonardo da Vinci. On Painting. A lost Book (libro A)*, Berkeley and Los Angeles, 1964. Del problema della cronologia del Trattato il P. aveva cominciato ad occuparsi da tempo. Vedi "L'Arte", gennaio-giugno 1959 e 1960.

però circa una quarantina), fino al fo. 51 riferentisi alla pittura, le altre alle acque. È straordinario come, nonostante le lacune, il testo, ritrovando la sequenza originaria, ritrovi freschezza e mordente.

La ricomposizione del L^oA, databile al 1505-07 circa, dà all'A, un nuovo punto di partenza per riprendere il discorso sull'intero Trattato della pittura. La sua indagine muove su una linea di ricerche che trova i suoi precedenti soprattutto negli studi del Carusi e della Pierantoni e, più tardi, nei miei.

Nel 1919 e 1921 il CARUSI²⁵ e la PIERANTONI²⁶ avevano avuto l'idea di fare un riscontro dei passi del Trattato della pittura con i mss. autografi di Leonardo, e ne avevano rintracciato circa un quarto, constatando in pari tempo la fedeltà della trascrizione. Nel 1956, tuttora occupata dal problema della cronologia, io avevo preso in esame il Codice Urbinate dal punto di vista cronologico,²⁷ deducendone che anche il compilatore aveva seguito grosso modo una successione cronologica: non certo perché se lo fosse esplicitamente proposto, ma perché – e qui i riscontri Carusi-Pierantoni – mi davano la chiave aveva cominciato dai mss. che contenevano le "note di pittura" più estese ed elaborate, e questi erano del periodo sforzesco; poi via via era passato ai mss. posteriori al 1500, e infine aveva raccolto le note, più rade e sparse, ch'erano nei mss. intorno ed oltre il 1508-10. Ma il L^oA ricostruito dal Pedretti, databile intorno al 1505-07 e contenente anch'esso lunghe ed elaborate note di pittura, riapriva il problema.

E tuttavia, anche se Leonardo è tornato più tardi sul tema della pittura – com'era solito fare per tanti altri temi – l'importante, alla fine, è definire quanto nella nuova rielaborazione è ripreso dalla precedente e quanto è nuovo. Prendo ad esempio il libro del Paragone. La tesi del Pedretti è che il compilatore del Trattato lo abbia tratto non dal Paragone che Luca Pacioli attesta scritto a richiesta di Ludovico il Moro, ma da una redazione più tarda; anzi avanza l'ipotesi che la prima redazione contenesse soltanto il paragone fra pittura e scultura. E qui, nonostante i nuovi apporti, continua ad apparirmi più probabile, anche ammessa una redazione successiva, che quest'ultima in sostanza non dovesse discostarsi molto dalla prima (che rimarrebbe perciò l'unica che veramente importi): perché i pensieri del Paragone mi sembrano più congeniali alla situazione mentale di Leonardo in periodo sforzesco che dopo; e perché circostanze esterne possono aver stimolato, allora, il paragone con le altre arti: si veda in proposito quanto è detto nel saggio di C. Dionisotti, citato più avanti.

Nel 1956 e 1958 erano usciti anche due libri, divenuti subito strumenti d'uso indispensabili negli studi sul Trattato: la pubblicazione in facsimile del Codice Urbinate con prefazione di L. H. HEYDENREICH, traduzione in inglese e note di A.P. Mc MAHON²⁸ e una bibliografia di tutte le edizioni a stampa del Trattato.

²⁵ E. CARUSI, *Per il "Trattato della Pittura" di L. da V.*, in "Per il IV Centenario della morte di L. da V.", Bergamo, 1919

²⁶ C. A. PIERANTONI, *Studi sul Libro della Pittura di L. da V.*, Roma, 1921.

²⁷ A. M. BRIZIO, *Il Trattato della Pittura di Leonardo*, in "Scritti di Storia dell'Arte in onore di Lionello Venturi", Roma, 1956, vol. I.

²⁸ *Treatise on Painting by Leonardo da Vinci*. Translated and annotated by A. P. McMAHON, With an Introduction by L. H. HEYDENREICH, Vol. I. *text*; vol. II, *Facsimile*, Princeton, 1956.

redatta da K.T. STEINITZ,²⁹ bibliotecaria della Elmer Belt Library of Vinciana di Los Angeles, preceduta da una prima parte più nuova ed anche più importante, in cui sono elencate e descritte, con ricchezza di particolari e di notizie, tutte le copie manoscritte del Trattato, rintracciate dalla Steinitz stessa in lunghe ricerche nelle biblioteche di tutto il mondo. Il raggruppamento delle varie copie è fatto con criteri che rendono difficile stabilire famiglie e genealogie; ma il materiale è ricchissimo e prezioso. La STEINITZ ha continuato ad aggiungere contributi alla sua bibliografia; apporti hanno recato anche la T. KAMENSKAYA, e ripetutamente C. PEDRETTI.³⁰

Altri studiosi hanno guardato al Trattato della pittura da altri punti di vista. Si veda in "Raccolta Vinciana", XIX, la bella analisi che M. RZEPINSKA fa dei passi riguardanti l'ombra e la luce negli scritti tardi di Leonardo; l'articolo è parte di un più vasto studio, scritto in polacco, ma con un sunto in francese, sulle teorie di Leonardo sulla luce, ombra, colore, considerate su passi tratti dai manoscritti, secondo la successione cronologica.³¹

Ma il Trattato della pittura – anche la redazione di gran lunga la più estesa e fedele contenuta nel Codice Urbinato – non è che una compilazione, e non include tutti i passi di Leonardo che riguardano la pittura. A. CHASTEL nel 1960, in collaborazione con R. KLEIN, ha tentato questa più vasta raccolta degli uni e degli altri, raggruppandoli per argomento (ma non è dato il testo originale; solo la traduzione francese). Un'ampia introduzione, e premesse più brevi ai singoli raggruppamenti, mirano a far emergere "la problematique de Léonard", a dare del trattato "une reconstruction interne".³² La linea interpretativa è, nei grandi tratti, quella stessa seguita dall'A. nei capitoli e nelle molte pagine sparse dedicate a Leonardo nel suo volume sull'arte e l'umanesimo a Firenze:³³ in termini, cioè, prevalentemente di neo-platonismo: in cui, tuttavia, la viva consapevolezza dell'A. dell'importantissimo ruolo avuto dalle botteghe artistiche, introduce, come forza eversiva, la "culture des ateliers", "les intérêts concrets des ateliers".

Sebbene non riguardi direttamente il Trattato, – ma riguarda a fondo la pittura e la "culture des ateliers"! – mi sembra qui il posto per parlare anche degli studi sulla prospettiva, che da quando diede loro forte impulso l'ormai classico saggio del Panofsky del 1927; *Prospektive al symbolische Form*, negli ultimi anni non hanno fatto che crescere. Per chi voglia rendersi conto dei due poli entro cui si muove il dibattito, indichiamo come punti di riferimento opposti gli studi di J.

²⁹ K. T. STEINITZ, *Leonardo da Vinci. Trattato della Pittura*, A Bibliography, Copenhagen, 1958.

³⁰ K. T. STEINITZ, *Bibliography never ends ...* in "Raccolta Vinciana", XVII, 1960; ID., *Trattato Studies, II. Second supplement*, ibid., XIX, 1962; T. KAMENSKAYA, *Le manuscrit du Traité de la Peinture de L. de V. au Musée de l'Érmitage*, ibid., XIX, 1962; C. PEDRETTI, *Copies of Leonard's lost writings in the ms. H. 227 inf. of the Ambrosiana Library*, Milan, ibid., XIX, 1962.

³¹ M. RZEPINSKA, *Light and shadow in the late writings of L. da V.*, in "Raccolta Vinciana", XIX, 1962; ID., *Dwa Studia o Teorii Malarskiej L. da V.*, (*Deux études sur la théorie picturale dans les écrits de L. da V.*) in "Rocznik Historii Sztuki", III, 1962.

³² A. CHASTEL, *Léonard de Vinci. Traité de la Peinture*, Club des Libraires de France, 1960

³³ A. CHASTEL, *Art et Humanisme à Florence au temps de Laurent le Magnifique*, Paris, 1959 – Ediz. It., Torino, 1964.

WHITE³⁴ e D. GIOSEFFI,³⁵ chi voglia informarsi sugli sviluppi e i punti salienti del dibattito, troverà le migliori fonti d'informazione nel saggio della M. DALAI che accompagna la traduzione italiana del PANOFKY³⁶ e nell'ampio resoconto di R. KLEIN.³⁷ Per limitarci a Leonardo, il punto più dibattuto riguarda la prospettiva curva.³⁸ (Più circoscritto, e meno problematico, il tema delle anamorfosi).³⁹ Impossibile qui approfondire i termini tecnici e teorici del dibattito; ma vorrei raccogliere una suggestione avanzata dal MALTESE al termine del saggio di "Raccolta Vinciana", XIX, citato in nota: *Si è dimenticato che la ricerca di conversione delle grandezze angolari in lineari e viceversa riempie di sé la fine del '400 e tutto il '500 e culmina finalmente nell'invenzione di quella proiezione cilindrico-equatoriale isogonica di Mercatore, che ... era destinata a permettere di tracciare rettilinee e in piano le curve rotte di navigazione sulla sfera terrestre. È da chiedersi se le meditazioni di L. sulla prospettiva curva non abbiano correlazione colla sua attività di cartografo.*

E questa domanda introduce ad un problema ancor più vasto e così importante, che ho sentito il bisogno di proporlo nella mia *Lettura Vinciana* del 1963,⁴⁰ pur consapevole di non poterlo ancora svolgere adeguatamente: che l'interesse per la prospettiva in L. travalica il lato figurativo della rappresentazione dello spazio, per divenire strumento d'indagine e sperimentazione scientifica. È questo il colpo d'ala di Leonardo, paragonabile a quell'altro del Brunelleschi, ad apertura del secolo, quando, scartando drasticamente gli innumerevoli casi dell'ottica medievale e puntando esclusivamente sull'aspetto geometrico della prospettiva, era sbocato nella razionalizzazione della visione. Leonardo viceversa torna ad interessarsi dei "casi" e fisici e ottici; ma questa volta munito di un nuovo strumento di analisi e di misurazione costante, ch'egli non vede più unicamente in funzione ottica e rappresentativa, ma, appunto, di misurazione: tant'è vero che l'applica alla determinazione e di distanze e di traiettorie e di quantità, in queste operazioni modificando progressivamente anche lo strumento, cioè la prospettiva. S'intende allora come il suo buttarsi in ogni direzione, il diramarsi continuo delle sue

³⁴ J. WHITE, *Birth and Rebirth of Pictorial Space*, London, 1957, Ma cfr. Anche il saggio anteriore: *Developments in Renaissance Perspective*, in "Journal of the Warburg and Courtauld Institutes", XII, 1949.

³⁵ D. GIOSEFFI, *Perspectiva Artificialis. Per la storia della Prospettiva – Spigolature e Appunti*. Istituto di Storia dell'Arte, Università di Trieste, 1957. Cfr. anche dello stesso autore la voce *Prospettiva*, nell'Enciclop. Univers. Dell'Arte", vol. XI, Venezia-Roma, 1963.

³⁶ E. PANOFKY, *La prospettiva come "forma simbolica" e altri scritti*, Milano, 1961. Trad. it. A cura di G. D. NERI, con una nota di M. DALAI.

³⁷ R. KLEIN, *Études sur la perspective à la Renaissance 1566-1663*. In "Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance", t. XXI, 1963. Vi si aggiunga l'interessante saggio, purtroppo scritto in russo, di V. P. ZUBOV sugli studi e le derivazioni di Leonardo da V., negli "Atti dell'Istituto di Storia della Scienza e della Tecnica dell'Accademia delle Scienze dell'URSS". Mosca, t. I, 1954.

³⁸ C. MALTESE, *Per Leonardo prospettico*, in "Raccolta Vinciana", XIX, 1962; C. PEDRETTI, *Leonardo on curvilinear Perspective*, in "Bibl. d'Humanisme et Renaissance", XXV, 1963; il tema è ripreso nel vol. cit. *L. da V. On Painting*. Osservazioni sporadiche sulla prospettiva di Leonardo anche in P. SANPAOLESI, *Studi di prospettiva*, in "Raccolta Vinciana", XVIII, 1960. Fondamentale, per il materiale proposto e il commento, E. PANOFKY, *The Codex Huygens and L. da V.'s Art Theory*, London, 1940.

³⁹ C. PEDRETTI, *Un soggetto anamorfico*, in "Studi Vinciani", Ginevra, 1957

⁴⁰ A. M. BRIZIO, *Razzi incidenti e razzi refressi. III Lettura Vinciana* (Vinci, 21 aprile 1963), Firenze, 1964

ricerche non fossero una dispersione, ma una necessità intrinseca del processo; e come l'incompiutezza, e spesso l'inconcludenza, dei suoi tentativi fossero anch'esse lo scotto inevitabile da pagare per un'operazione di così immenso raggio e portata, tutta da fondare: l'importante era di orientare in quel senso la ricerca. E l'orientamento di L. è stato determinante per i secoli futuri.

Resterebbe, prima di chiudere il discorso sul Trattato, da accennare al precedente dell'Alberti, fondamentale per Leonardo. Rimandiamo per questa parte agli studi del CLARK e dello ZOUBOV,⁴¹ ricordando per inciso che, mentre nei codici leonardeschi finora conosciuti il nome dell'Alberti non appariva, esso appare nel lungo, importantissimo elenco di libri contenuto in uno dei codici di Madrid.

Da quanto detto, mi pare già risulti la ricchezza di temi e di lavoro degli studi vinciani d'oggi, e il loro prevalente indirizzo. Ma l'argomento è lungi dall'essere esaurito. Oltre agli studi già ricordati sugli elementi grammaticali e lessicali e sui rebus di Leonardo, è da dar rilievo alla opera complessiva d'esplorazione a largo raggio, che il MARINONI continua a condurre entro i testi vinciani. Recentemente egli ha preso ad esaminare sistematicamente tutte le operazioni aritmetiche sparse nei vari manoscritti, a cominciare dal Cod. Arundel.⁴² *Nulla da dire sul modo di eseguire la somma e la sottrazione; poco sulla moltiplicazione: molto sulla divisione*; per la quale il Marinoni è riuscito a ricostruire i procedimenti seguiti da Leonardo, assai diversi dai nostri.

In un secondo articolo sono i numeri frazionari oggetto dell'esame del :Marinoni, che prova, codici alla mano, che Leonardo solo intorno ai cinquant'anni imparò da Luca Pacioli a calcolare le frazioni, ciò che aggiunge un altro argomento a dimostrare i limiti delle sue conoscenze matematiche. L'aver individuato il metodo di calcolo divisionale di Leonardo dà inoltre al Marinoni una chiave per la datazione di parecchi fogli; e gli permette di correggere molti errori nella trascrizione del codice Arundel pubblicata dalla Commissione Vinciana: contributo notevole a quella più corretta edizione dei testi di Leonardo, che sta pur sempre in cima ai suoi, e ai nostri, pensieri.

E qui sorge il grosso problema dei criteri da seguire nelle trascrizioni, che dovrà essere affrontato direttamente e a fondo, se, come si spera, potrà essere riattivata la Commissione Vinciana. I criteri del Marinoni – non perché siano solo suoi, ma perché egli meglio d'ogni altro vinciano li impersona, nella sua autorità di filologo – trovano dissenziente l'altro maggior lettore vinciano, N. DE TONI, a cui la familiarità con la scrittura di Leonardo discende per li rami, essendo egli figlio di Gian Battista. Ma ingegnere e non filologo, egli mostra intolleranza dei rigori filologici e parteggia per una trascrizione – ma sarebbe più appropriato dirla

⁴¹ Cfr. K. CLARK, *L. B. Alberti on Painting*, in "Proceeding of the British Academy", XXX, 1945; V. P. ZOUBOV, *Léon-Battista Alberti et L. de V.*, in "Raccolta Vinciana", XVIII, 1960. Per la stessa questione, da altro punto di vista, cfr. anche C. DIONISOTTI, *art. cit.* più avanti.

⁴² A. MARINONI, *Le operazioni aritmetiche nei Manoscritti Vinciani – Parte I. Il Codice Arundel*, "Raccolta Vinciana" XIX, 1962; ID., *La teoria dei numeri frazionari nei manoscritti vinciani. Leonardo e Luca Pacioli*, in "Raccolta Vinciana", XX, 1964.

traduzione! – in italiano moderno, incurante dell'alterazione intrinseca che ne viene al sapore più autentico e originale del dettato leonardesco.

Un saggio di questo suo modo di trascrivere egli ha offerto nella nuova edizione dei codici dell'Institut de France, promossa da A. Corbeau a nome dell'Institut Léonard de Vinci d'Amboise, di cui sono usciti finora i Codici B,C,D.⁴³ Nemmeno la riproduzione in facsimile segue i moduli delle precedenti edizioni della Commissione Vinciana; ma questa volta si tratta di un miglioramento, che è auspicabile venga seguito, coi necessari perfezionamenti: il codice è riprodotto in volume a parte, identico all'originale, ciò che permette di meglio coglierne tutti i dati di struttura e impaginazione. Da accogliere anche il progetto d'un indice generale, salvo approfondire i criteri e i metodi da seguire.

L'indiscussa priorità del MARINONI in campo di filologia vinciana, gli è valsa di tenere nel 1960 la prima delle Letture Vinciane a Vinci,⁴⁴ promosse dal Comune e dalla Biblioteca Leonardiana di Vinci, diretta da Renzo Cianchi, che ha saputo farne un centro di studi e di incontri vivacissimo, e dall'Ente Raccolta Vinciana di Milano. Esse si ripetono di anno in anno nel giorno natale di Leonardo e sono divenute ormai un'istituzione. Il passo scelto dal Marinoni: "L'essere del nulla", è da lui commentato entro una fitta rete di richiami e confronti, con finissime analisi del pensiero leonardesco, poiché il Marinoni, pur ponendo al centro dei suoi studi un lavoro essenzialmente filologico, non si è mai negato alla meditazione critica e interpretativa del pensiero e della figura di Leonardo: si vedano i capitoli dedicati a Leonardo nel volume dei "Minori" nella "Storia della letteratura", Milano, 1960; e quelli nella "Grande Antologia Filosofica", Milano, 1964,⁴⁵ in cui l'interpretazione del pensiero leonardesco si determina in modo dialettico attraverso il dibattito e la contestazione di giudizi dati da altri studiosi, coi quali il Marinoni non rifugge dal venire talvolta in aperta e vivace polemica: come è avvenuto col Troilo, ad esempio, o con la Fumagalli, la quale ha continuato fino all'ultimo, con non mai spento fervore, a portar contributi agli studi vinciani, alcuni notevoli, come lo studio sulle mascherate di Leonardo, altri più discutibili, come l'accostamento fra Leonardo e Poliziano,⁴⁶ apertamente e vivacemente contestato da uno studioso che vinciano non è, ma che nella sua incursione in campo vinciano ha portato l'autorità di una eccezionale conoscenza della letteratura quattrocentesca e del Poliziano in ispecie. Il saggio di C. DIONISOTTI⁴⁷ suona polemico fin dal titolo: *Leonardo uomo di lettere*, che

⁴³ *Léonard de Vinci, Manuscrit B de l'Institut de France* (trad. Française de F. AUTHIER; Transcription de N. DE TONI ; introduction d'A. COURBAU), Grenoble, 1960 ; *L. de V., Manuscrit C et manuscrit D* (etc., come sopra), Grenoble, 1964.

⁴⁴ A. MARINONI, *L'essere del nulla – dal Cod. Arundel fo. 131 r.* – I Lettura Vinciana (Vinci, 24 aprile 1960), in "Rinascimento", XI, 1960.

⁴⁵ A. MARINONI, *Leonardo da Vinci*, in "Letteratura Italiana, I Minori", Milano, 1960 ; ID., *Leonardo da Vinci*, nella "Grande Antologia Filosofica" diretta da M. F. SCIACCA, vol. VI, Milano, 1964; id., *L'interpretazione del pensiero leonardesco in E. Troilo*, in "Raccolta Vinciana", XVIII, 1960, ID., *Ancora su Leonardo*, etc., in "Convivium", nr. 1, 1959.

⁴⁶ G. FUMAGALLI, *Gli "omini salvatichi" di Leonardo*, in "Raccolta Vinciana", XVIII, 1960; id., *Leonardo e Poliziano*, in "Il Poliziano e il suo tempo. – Atti del IV Convegno Int. Di Studi sul Rinascimento" (Firenze, 23-26 sett. 1954), Firenze, 1956.

⁴⁷ C. DIONISOTTI, *Leonardo, uomo di lettere*, in "Italia Medievale e Umanistica", V, 1962.

immediatamente richiama il *Leonardo omo senza lettere* della Fumagalli. Ma l'inversione da negativa a positiva è solo nella forma grammaticale! In realtà quel "senza lettere" è per la Fumagalli un artificio retorico per prendere lo slancio ad una esaltazione senza limiti della prosa lirica di Leonardo; e la definizione che Dionisotti dà delle "lettere" di Leonardo risulta ad una loro anche troppo drastica riduzione a livello popolareggiante. Ma è un godimento seguire il suo discorso per tutti i meandri della letteratura minore del Quattrocento, gremito di riferimenti puntuali e di incisive analisi. Per una più ampia disamina, si veda la mia lunga recensione in "Raccolta Vinciana", XX, 1964, in cui facevo tuttavia obbiezione al rapporto istituito dall'A. fra la pubblicazione del volgarizzamento ad opera del Landino del "De Gestis Francisci Sfortiae" del Simonetta, stampato a Milano nel 1490, e il manifestarsi della vocazione letteraria di Leonardo. Leonardo aveva già cominciato qualche anno prima a scrivere: i Codici B e Trivulziano sono entrambi anteriori al 1490.

È rimasto finora fuori delle maglie del discorso un libro che in effetti esorbita del tutto dalle direttrici degli attuali studi vinciani: il volume di J. GANTNER sulle visioni leonardesche di diluvi e cataclismi.⁴⁸ Per essere messo a fuoco, esso andrebbe piuttosto riferito al contesto dei processi mentali del suo A. e ai loro concatenamenti, quali si colgono anche in "Rodin und Michelangelo" (Vienna, 1953) e in alcuni saggi del volume "Schicksale del'Menshenbilder" (Bern, 1958). Il testo delle "Leonardos Visionen", è ricco di una quantità di notazioni acute e penetranti: la costante correlazione fra creazione artistica e creazione scientifica nell'opera leonardesca; la perpetua trasmutazione delle sue forme e il valore in sé dell'opera che precede l'opera finita: disegni, abbozzi, frammenti, l'una e l'altra reciprocamente in perpetuo confluire. Ma il concetto di "prefigurazione", così come è inteso dall'A., abbisognerebbe di una lunga discussione (cfr. la mia recensione in "Raccolta Vinciana", XVIII, 1960). Anche l'aver centrato tutto il discorso interpretativo di Leonardo sull'idea delle visioni cosmiche precipitanti in cataclismi, mi sembra tendenzioso e alla fine sviante.

Tanti altri temi e risultati, ancora, degli studi vinciani recenti restano da indicare, nonostante l'ampiezza che ha già assunto questa rassegna. Ero partita sottolineando l'importanza dell'esplorazione scientifica e tecnologica dei mss. leonardeschi, e sono giunta fin qui avendone soltanto saltuariamente parlato. La ragione è unicamente la mia molto minor competenza in questo campo, che mi permette soltanto accenni informativi e non reali approfondimenti.

Ma di due saggi di L. RETI, già ricordato per i suoi studi sulla chimica di Leonardo, vorrei ancora parlare, anche per l'interesse dei procedimenti seguiti oltre che per i risultati⁴⁹. Il primo parte da uno spunto assai limitato: l'identificazione dello strumento su cui è infissa la bussola nei due disegni di Windsor n. 12282 e 12701 come di una girante idraulica, onde riceve più intenso

⁴⁸ J. GANTNER, *Leonardos Visionen von der Sintflut und von Untergang der Welt*, Bern, 1958

⁴⁹ L. RETI, "Non si volta chi a stella è fisso", in "Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance", XXI, 1959; ID., "Tracce dei progetti perduti di Filippo Brunelleschi nel Cod. Atl. di L. da Vinci, IV Lettura Vinciana (Vinci, 15 aprile 1964), Firenze, 1965.

significato il motto dell'impresa: "destinato rigore". Intorno a questo nucleo, l'A. svolge poi l'analisi anche di altri disegni, fra i quali il famoso n. 12496 di Windsor con il lupo in barca, e d'altri meccanismi, fra cui un orologio ad acqua. L'altro suo studio, che ha costituito il tema della IV Lettura Vinciana, rimonta, attraverso una serie di disegni simili fra loro del Taccola, di Bonaccorso Ghiberti, di Giuliano da Sangallo, e infine del giovane Leonardo (in fogli del Cod. Atl.), fino ai disegni perduti del Brunelleschi dei congegni da lui inventati per voltare la cupola, o meglio per alzare fino a quelle altezze i materiali, spesso pesantissimi, per la cupola e la lanterna. Ne risulta una immagine assai illuminante delle attività meccaniche che si svolgevano nelle botteghe fiorentine e del perdurante influsso delle grandi invenzioni brunelleschiane per tutto il Quattrocento. Degli altri studi del RETI, mi limito a citare qualche titolo in nota.⁵⁰

La V Lettura Vinciana fu tenuta l'anno successivo da N. DE TONI, che trattò un tema prettamente cartografico, illustrando e interpretando i rilievi del ms. L per Cesena e Urbino. L'A. aveva già studiato i rilievi topografici di Cesena⁵¹, con riferimenti a precedenti ricerche del D'ARRIGO su Cesenatico⁵².

A seguito degli studi sull'anatomia di Leonardo citati all'inizio, mi limiterò a ricordare quelli di E. BELT, per gli altri rimandando alla bibliografia di "Raccolta Vinciana", XVII-XX.

Un'opera di alto valore sulla scienza e la tecnica di Leonardo, è l'antologia di brani scientifici di Leonardo. scelti da V. P. ZUBOV e da lui illustrati con un commento a ciascuno dei 12 capitoli in cui sono raggruppati per argomento, e con un lungo articolo complessivo⁵³. Attualmente il più attivo cultore di studi leonardeschi in Russia è M.A. GUKOVSKJ, assiduo collaboratore di "Raccolta Vinciana"⁵⁴. Un volumetto, dal dettato di tono divulgativo, ma in cui è invece racchiusa una accuratissima informazione – si leggano soprattutto le lunghe note – e una seria meditazione dell'argomento, è quello di L. BULFERETTI su Leonardo scienziato. Visto riassuntivamente nel suo complesso⁵⁵.

Non rientrano, a propriamente parlare, nella categoria degli studi scientifici gli studi sulla musica in Leonardo (invero assai scarsi fino agli ultimi tempi); ma poiché, di massima, essi si riferiscono agli strumenti musicali da lui inventati e disegnati, la loro menzione può ben trovare qui il suo posto, a seguito degli studi di meccanica. Il merito principale ne va a E. WINTERNITZ, che in tre saggi su "Raccolta Vinciana" ha studiato una serie di disegni sparsi in una decina di fogli dei Cod. B, H, Atl. e Arundel e li ha riferiti a tre tipi di strumenti: la viola

⁵⁰ L. RETI, *L. da V. nella storia della macchina a vapore*, in "Rivista d'ingegneria", genn.-febb. 1956; ID., *Il mistero dell'Architronitro*. In "Raccolta Vinciana", XIX, 1962; ID., *Helicopters and whirlings*, ibid., XX, 1964.

⁵¹ N. DE TONI, *L. da Vinci e i rilievi topografici di Cesena*, in "Studi Romagnoli", VIII, 1957; ID., *I rilievi cartografici di L. per Cesena e Urbino nel ms. L. dell'Ist. Di Francia*, V Lettura Vinciana (Vinci, 15 aprile 1965), Firenze, 1966.

⁵² A. D'ARRIGO, *L. da Vinci e il regime della spiaggia di Cesenatico*, in "Annali dei Lavori Pubblici", fasc. XI e XII, 1939, e fasc. IV, 1940; id., *Un frammento inedito di L. sul moto ondoso*, in "Rivista Marittima", nov, 1958.

⁵³ *Leonardo da Vinci – Isbrannie estestvennonauchie proisvedenia (Opere scientifiche scelte di L. da V.) – Redazione, traduzione, saggio e commentari di V. P. ZUBOV*, Accademia delle Scienze dell'URSS, Mosca, 1955.

⁵⁴ M. A. GUKOVSKJ, *Contribution à l'étude de la méthode scientifique de L. de V.*, in "Raccolta Vinciana", XIX, 1962; ID., *Bibl. degli scritti in lingua russa apparsi negli anni 1952-59 su L. d. V.* ibidem, XIX, 1962

⁵⁵ L. BULFERETTI, *Leonardo. L'uomo e lo scienziato*, Torino, 1966.

organista (già identificata molti anni fa dallo ZAMMATTIO, v. il volume *Leonardo da Vinci*, Novara, 1939); vari tipi di tamburi ("melodic, chordal and others"); e meccanismi a chiavetta per strumenti a fiato⁵⁶.

E infine rimangono da considerare gli studi che in passato sarebbero stati fatti precedere ad ogni altro: quelli specificamente dedicati alla pittura o scultura o architettura. Il bilancio più scarso tocca forse alla pittura – beninteso ove si escludano le monografie o i capitoli dedicati a Leonardo in storie più generali, tipo il già citato *Art et Humanisme* di Chastel, cui vanno aggiunti i capitoli dedicati a Leonardo nel recente volume di S. J. FREEDBERG sulla "High Renaissance"⁵⁷. Da ricordare anche il breve, ma assai meditato volumetto di G. CASTELFRANCO⁵⁸ e le analisi sempre acute e fini di K. CLARK, in vari articoli e saggi, oltre che nella già citata monografia⁵⁹.

Andrà poi ripreso e dibattuto il tema, di primaria importanza, affrontato dallo SHEARMAN, del colore e chiaroscuro di Leonardo, ma, ritengo, trasponendolo su un piano più esplicitamente storico⁶⁰. Interessanti studi particolari sono stati dedicati a pitture singole di Leonardo, C. GOULD⁶¹ ha avanzato ipotesi sulla ricostruzione del gruppo centrale della lotta intorno allo stendardo nella "Battaglia di Anghiari" un tema che è sempre all'attenzione dei vinciani, O. KURZ ha pubblicato un disegno, proprietà del conte Rucellai, che per essere vicinissimo all'originale, riveste particolare valore di testimonianza: e ha impostato con l'abituale rigore il problema delle copie giunte fino a noi, della loro cronologia, del loro grado di fedeltà⁶². In questo stesso fascicolo de "L'Arte" la nota del Pedretti aderisce alle conclusioni del Kurz.

Scarsa risonanza ha avuto fra i vinciani la scoperta dei grandi frammenti monocromi, di radici, rocce e un principio di tronco, che pur sono assai belli, venuti in luce durante lavori di restauro su una parete della Sala delle Asse nel Castello Sforzesco⁶³. Numerose le pubblicazioni di disegni inediti a Nantes, Bayonne, Weimar, ecc, (talvolta si tratta solo dei versi di disegni conosciuti) ad opera di R. Cianchi, C. Pedretti, C. de Tolnay. Nell'articolo di C. DE TOLNAY l'attribuzione più interessante (ché di attribuzione si tratta, non di inedito) si riferisce al S. Giovanni Battista del museo del Santuario del Sacro Monte di Varese, finora troppo trascurato, che è invece di qualità assai alta, da essere ulteriormente studiato⁶⁴. Viceversa io ho respinto l'attribuzione a Leonardo del

⁵⁶ E. WINTERNITZ, *Leonardo's invention of the viola organista*; ID., *Melodic, choral and others drums invented by L. da V.*; ID., *Leonardo's invention of key-mechanism for wind-instruments*, tutti e tre i saggi in "Raccolta Vinciana", XX, 1964.

⁵⁷ S. J. FREEDBERG, *Painting of the High Renaissance in Rome and Florence*, Cambridge, 1961.

⁵⁸ G. CASTELFRANCO, *La pittura di L. da V.*, Milano, 1956.

⁵⁹ K. CLARK, *Looking at Pictures*, London, 1960.

⁶⁰ J. SHERMAN, *Leonardo's colour and chiaro-scuro*, in "Zeitschrift für Kunstgeschichte", 1, 1962

⁶¹ C. GOULD, *L.'s great Battle-Piece. A conjectural Reconstruction*, in "Art Bulletin", 36, 1954.

⁶² O. KURZ, *An early copy of the Battle of Anghiari*, in "Raccolta Vinciana", XIX, 1962; id., *Dürer, Leonard and the invention of the elipsograph, e Forgeries of marginal drawings in the style of L. da V.*, in "Raccolta Vinciana", XVIII, 1960.

⁶³ C. BARONI, *Tracce leonardesche recuperate al Castello Sforzesco*, in "Rendiconti dell'Ist. Lombardo di Scienze e Lettere", 1952

⁶⁴ CH. DE TOLNAY, *Quelques dessins inédits de L. de V.*, in "Raccolta Vinciana", XIX, 1962

ben noto disegno dell'Accademia di Venezia per l'*Ultima Cena*, giudicandolo una falsificazione, come già aveva pensato G. Nicodemi. L.H. HEYDENREICH, in un erudito articolo di "Raccolta Vinciana", attraverso il confronto d'una serie di derivazioni, risale congettzionalmente a un prototipo leonardesco del "Salvator Mundi". In altro saggio dedicato alle statue equestri del Marco Aurelio e del Regisole di Pavia, ricostruisce, attraverso i ricordi iconografici che ne restano, l'aspetto del monumento pavese, definendone il tipo e indagando quanto poté trarne Leonardo. Infine, recentemente, ha dedicato un ampio studio, ricco di riferimenti bibliografici, ai vari complessi problemi relativi al Monumento Trivulzio⁶⁵.

Ma di L.H. HEYDENREICH il campo degli studi vinciani dov'egli ha dato i contributi essenziali, è stato fin da principio quello dell'architettura: dal lontano fondamentale saggio del '29 sugli edifici sacri a pianta centrale, donde uscì la feconda suggestione che i fogli del Codice B costituissero un primo nucleo per un progettato trattato di architettura, fino all'articolo del '52, riguardante invece un aspetto tardo dell'attività architettonica di Leonardo, al servizio di Francesco I, e alla Lettura Vinciana del 1962, che appare quasi una ricapitolazione globale delle sue vedute in argomento.⁶⁶

Dopo lo Heydenreich – e il saggio del Maltese del 1954 in "Saggi e Ricerche" – chi recentemente ha dedicato maggior somma di studi a temi di architettura leonardesca – inclusi apparati scenici, strutture, indagini archeologiche e così via – è stato C. PEDRETTI. Anche i suoi studi sull'architettura di Leonardo sono una delle facce dell'ininterrotto lavoro d'esplorazione che egli da anni conduce entro la gran massa dei mss. leonardeschi, e che a mano a mano va organizzandosi intorno a determinati argomenti specifici. Le chiarificazioni sovente vengono fuori semplicemente dalla ricostruzione di fogli o riunione di fogli in origine contigui e poi dispersi, operazione in cui il Pedretti eccelle. Nel saggio sul *Neron da Sancto Andrea*, dalla riunione di fogli un tempo contigui, ora lontani entro il Codice Atlantico, operata sulle tracce di alcune osservazioni del Calvi, emerge più chiaro e sicuro il loro riferimento al progetto per un palazzo per Charles d'Amboise, e alla topografia e allo studio idrico della zona dove il palazzo doveva sorgere: nella zona, cioè, delimitata dalle acque del Seveso e del Nirone, corrispondente all'attuale zona fra S. Babila, Monte Napoleone e S. Andrea. Alcuni di questi saggi del Pedretti sono stati pubblicati sugli ultimi fascicoli di "Raccolta Vinciana", ma la maggior parte dei suoi risultati è stata raccolta in un volume dedicato agli studi architettonici di Leonardo posteriori al 1500⁶⁷, *A Chronology of L. da V.'s Architectural Studies after 1500*, egli intitola il

⁶⁵ L. H. HEYDENREICH, *Leonardo's "Salvator Mundi"*, in "Raccolta Vinciana", XX, 1964; ID., *Marc Aurel und Regisole*, in "Festschrift für Erich Meyer", Hamburg, 1959; ID., *Bemerkungen zu den Entwürfen Leonardos für das Grabmal des G. G. Trivulzio*, in « Studien zur Geschichte der Europäischen Plastik-Festschrift für Müller, München, 1965

⁶⁶ L. H. HEYDENREICH, *Die Sakralbau – Studien L. da V.'s*, Leipzig, 1929; ID., *L. da V. architekt of Francis I*, in "The Burlington Magazine", ott. 1952; ID., *Leonardo architetto, II Lettura Vinciana* (Vinci 15 aprile 1962), Firenze, 1963.

⁶⁷ C. PEDRETTI, *Il "Neron da Sancto Andrea"*, in "Raccolta Vinciana", XVIII, 1960; ID., *Leonardo's plans for the enlargement of the City of Milan*, ibidem, XIX, 1962; ID., *An "Arcus Quadrifons for Leo X, e La "Cappella del Perdono"*, ibidem, XX, 1964; ID., *A Chronology of L. da V.'s Architectural Studies after 1500*, Genève, 1962.

libro; ma il titolo non risulta del tutto adeguato al contenuto, poiché non solo di cronologia si tratta, sebbene essa rimanga pur sempre finalità centrale della ricerca, ma di un riesame dei progetti e delle idee architettoniche di Leonardo dopo il 1500, nel suo complesso. Un'autentica scoperta è l'identificazione di un progetto per un palazzo mediceo a Firenze intorno al 1515 nei fo. 315 r.b e 315 r.a del Cod. Atl., mai finora individuato dagli studiosi, né citato dalle fonti antiche. Altri punti salienti della trattazione riguardano il palazzo di Charles d'Amboise, già studiato nell'articolo citato sul *Neron da Sancto Andrea*, e il progetto per Villa Melzi a Vaprio d'Adda, la cui ricostruzione appare persuasiva, ma rimane ipotetica. Anche in questo libro alcuni dei risultati più felici discendono dalla riunione di fogli mutilati o dispersi; così l'A. ricomponne in un unico grande foglio piegato in due, recto e verso, i fo. 271 r. f e 271 v. d.; 12 r. b e 12 v. b; 113 v. b e 113 r. b del Cod. Atl.: ne risulta una miglior lettura, integrandosi i fogli a vicenda, dei disegni relativi all'antico porto di Civitavecchia al recto; e una datazione sicura, intorno al 1513-14, degli schizzi del verso, cioè oltre vent'anni dopo la data finora supposta, intorno al 1490. La messe migliore del libro consiste appunto nel fitto susseguirsi di queste ricomposizioni di fogli, precisazioni cronologiche, lettura attentissima di disegni e di scritte. Poca attenzione è invece rivolta ai dati già forniti dalla precedente bibliografia in argomento e al loro dibattito; e alla correlazione dei nessi storici entro un più ricco contesto di fatti e di cultura; né, quando ciò è tentato, le conseguenze risultano efficaci ed incisive, quanto le indagini esplorative sui testi vinciani. Una chiara impostazione storica e una vasta, profonda cultura stanno alla base, invece, e costituiscono il maggior pregio di un breve, limpido volumetto, in cui L. FIRPO offre una rapida rassegna di quanto si conosce su Leonardo architetto e urbanista⁶⁸, con molte riproduzioni, la citazione di molti passi, molto ben scelti, dei mss. leonardeschi, e una bibliografia altrettanto bene scelta. Un libro che riesce a dare un quadro d'insieme assai aggiornato e intelligente. utilissimo per l'informazione, Ma la via maestra per portare avanti gli studi vinciani passa pur sempre, oggi, attraverso l'esplorazione precisa, puntuale, e sia pur particolaristica, dell'*Opus Vincianum*. Solo dopo questo ciclo di indagini esplorative sarà proficuo tornare ai processi critici e interpretativi; ma sui nuovi dati emersi.

Il recentissimo ritrovamento nella Biblioteca Nazionale di Madrid di due stupendi codici leonardeschi, intatti, rimasti per secoli, fino a ieri, "chiusi quaderni", è venuto a fornire, d'un colpo solo, eccezionale ricchezza di materia per nuove indagini, e nuovo stimolo a riprendere un discorso d'insieme.

Non è un caso che proprio in Spagna siano riapparsi questi codici: poiché qui, al principio del 600, fu portato da Pompeo Leoni il grosso dell'eredità lasciata da Leonardo a Francesco Melzi, per poterla vendere alle migliori condizioni. E di qui, e dalle sue irruvidose manipolazioni, cominciò lo smembramento e la dispersione del patrimonio vinciano. Negli ultimi tempi alcuni indizi avevano messo in allarme due studiosi, che erano entrambi partiti alla ricerca del tesoro,

⁶⁸ L. FIRPO, *Leonardo architetto e urbanista*, Torino, 1963.

battendo vie diverse. A. CORBEAU aveva seguito la pista degli archivi e documenti, e delle sue indagini aveva dato un lungo resoconto in "Raccolta Vinciana"⁶⁹. L. RETI s'era posto invece alla ricerca diretta dei mss. entro la stessa Biblioteca Nazionale di Madrid. Né l'uno né l'altro arrivarono per primi; arrivò il caso! Ma non c'è dubbio che il caso non sarebbe scattato, se non fosse stato provocato. Toccò a L. RETI di prendere visione, primo fra i vinciani, dei due codici; e constatarne l'autenticità, e la bellezza e stato di conservazione eccezionali; e l'eccezionale importanza. Egli stesso finalmente, dopo un intero anno dal ritrovamento, dopo che tanti articoli di giornali e riviste, bene informati e no, s'erano accavallati e susseguiti, ne ha dato un ampio e lucido resoconto in due puntate sul "Burlington Magazine"⁷⁰.

Il Codice n. 8937 non ha confronti in tutta l'opera conservata di Leonardo per la bellezza e finitezza dei suoi disegni di macchine, così perfettamente impaginati col testo, da far pensare che il codice fosse stato preparato per la stampa e l'incisione. Si tratta forse del libro, ripetutamente citato da Leonardo, sugli "elementi macchinali"? Il codice reca però in testa un'altra scritta: "libro titolato di quantità e potentia". Infatti, ai disegni di macchine, perfetti d'esecuzione, della prima parte, seguono fogli con carattere maggiormente di appunti, riferentisi in prevalenza a principi di statica e dinamica. Il primo articolo del Reti, fittissimo di rilievi, riesce a dare un'efficace idea della straordinaria ricchezza di intuizioni e d'invenzioni racchiusa nel codice. Il secondo articolo s'incentra sullo studio dell'importantissima lista di libri contenuta nel cod. 8936.

Questo codice è meno spettacolare dell'alto, ma più vario di argomenti e ricco di riferimenti biografici e di date, fra cui il ricordo di un furioso temporale scatenatosi il 6 giugno 1505, che danneggiò nella "Ragione" il cartone della "Battaglia d'Anghiari"; rilievi topografici della valle dell'Arno per deviare l'acqua del fiume; lievi disegni di paesaggio; fortificazioni: note di pittura; il prezioso elenco di libri succitato; un intero fascicolo dedicato alla fusione del "gran cavallo di Milano": *A dì 20 dicembre 1493 conchiudo gittare il cavallo senza coda e a diacere, perché essendo esso cavallo braccia 12, a gittarlo per piedi arriverebbe vicino all'acqua 1° braccio*; ciò che avrebbe potuto, a causa del freddo e umidità conseguenti, compromettere la riuscita del getto. Stupendi disegni a sanguigna delle incastellature per il trasporto della forma, e della forma stessa, accompagnano il testo esplicativo dei modi e procedimenti della fusione. M. ROSCHI, che ha potuto esaminare il manoscritto subito dopo il suo ritrovamento, ha fatto oggetto del suo studio soprattutto questo fascicolo del codice⁷¹, rilevando come esso confermi appieno le deduzioni già tratte dalla Brugnoli dai pochi e piccoli disegni di Windsor 12347 e 12350: che Leonardo aveva già messo a punto, mezzo secolo prima del Cellini e del Vasari, il sistema di fusione a forma cava a

⁶⁹ A. COURBEAU, *Les manuscrits de L. de V. Contributions hispaniques à leur histoire*, in "Raccolta Vinciana", XX, 1964.

⁷⁰ L. RETI, *The two unpublished Manuscripts of L. da V. in the Biblioteca Nacional of Madrid*, in "The Burlington Magazine", gennaio e febbraio 1968; ID., *Die Wiedergefundenen L. – Manuskripte, etc.*, in "Technikgeschichte", 34, 1967, nr. 3.

⁷¹ M. ROSCHI, *The Madrid Manuscripts of Leonardo*, nel vol., "Leonardo", New York, 1967.

tasselli; e come i disegni di Madrid ci diano anche la versione finale del monumento sforzesco, col cavallo al passo, in poderosa tensione.

Hanno già esaminato i Codici di Madrid anche N. DE TONI e L.H. HEYDENREICH. Il primo su di essi ha redatto uno dei suoi "Frammenti Vinciani", il XXVI, dando di ciascun codice una sommaria, descrittiva della composizione e dei contenuti, e una trascrizione degli "incipit" foglio per foglio, e di qualche breve passo. In appendice, al lungo elenco di libri del fo. 2v. del ms. 8936 sono fatte seguire le menzioni di libri che si trovano sparse negli altri mss. vinciani.⁷²

L. H. Heydenreich ha fatto degli argomenti dei due codici una acuta, assai precisa, se pur rapida, rassegna; ha rilevato date e notizie; ed ha puntato soprattutto sui temi della fusione del cavallo, delle note di pittura e degli studi di fortificazioni. A primo sguardo ha colto che numerosi passi relativi ai modi e caratteristiche dell'edificare sono tratti, con lievi modifiche, dal trattato di Francesco di Giorgio: un apporto notevole allo studio delle fonti vinciane.⁷³

Le lunghe polemiche, le difficoltà e i contrasti, che sono seguiti alla scoperta dei Codici di Madrid, sono stati finalmente superati. L'incarico di pubblicare i codici è stato dato a L. RETI, che è già all'opera.

⁷² N. DE TONI, *Frammenti Vinciani XXVI° Contributo alla conoscenza dei Manoscritti 8936 ed 8937 della Biblioteca Nazionale di Madrid*, in «Commentari dell'Ateneo di Brescia» per il 1966, (ma uscite nel '67; ID., *Contributo alla conoscenza etc.*, in "Phisis", fasc. I, 1967 (il testo è puntualmente lo stesso senza le appendici; ma corredato da numerose riproduzioni).

⁷³ L. H. HEYDENREICH, *Bemerkungen zu den zwei wiedergefundenen Manuskripten L. da V. in Madrid*, in "Kunstchronik", aprile 1968.