

"A similitudine de la farfalla a' lume". L'umanesimo scientifico di Leonardo da Vinci.

Marco Versiero

▶ To cite this version:

Marco Versiero. "A similitudine de la farfalla a' lume". L'umanesimo scientifico di Leonardo da Vinci.. Le lettere. Umanesimo. Storia, Critica, Attualità, 2016. halshs-01380909

HAL Id: halshs-01380909 https://shs.hal.science/halshs-01380909

Submitted on 17 Oct 2016

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

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

UMANESIMO. STORIA, CRITICA, ATTUALITÀ

a cura di Marco Russo Volume pubblicato con il contributo del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, della Scuola Normale Superiore di Pisa e del Dipartimento di Scienze del Patrimonio Culturale dell'Università di Salerno.

I testi pubblicati in questa collana sono stati sottoposti a una procedura di valutazione anonima tramite peer-review.

Indice

Introduzione. Trame dell'umanesimo di Marco Russo	p.	VII
S. Toussaint, Sull'umanesimo. Humanitas e pensiero moderno	»	1
S. Carannante, <i>Umanesimo e</i> humanitas <i>nella filosofia del Rinascimento</i>	»	43
M. Versiero, «A similitudine de la farfalla a' lume». L'umanesimo scientifico di Leonardo da Vinci	»	83
M. Griffo, La continuità ideale tra Umanesimo, Rinascimento e Illuminismo: un sondaggio in area francese	»	103
N. Sanchez Madrid, Ragione, dignità e humanitas nel paradigma critico kantiano	»	117
R. Rubini, L'umanesimo è un esistenzialismo: la filosofia pe- ninsulare italiana	»	137
G. M. Barbuto, Giovanni Gentile e l'umanesimo	»	159
M. Marino, Tradizione umanistica e antropologia filosofica in Arnold Gehlen	»	185
G. Cusinato, Il pensiero della Bildung fra umanesimo e antropologia	»	197
P. Cesaroni, «Pensare nel vuoto dell'uomo scomparso». L'anti- umanismo nella filosofia francese contemporanea	»	215

VI INDICE

F. P. Adorno, Al di là delle utopie, il transumanismo	p. 23
S. Pietropaoli, Il concetto giuridico di umanità. Breve storia di un non-detto del diritto	» 25
G. Forti, I "fragili segni dell'umanità". Sul rapporto tra Giu- stizia e Letteratura	» 28:

«A SIMILITUDINE DE LA FARFALLA A' LUME». L'UMANESIMO SCIENTIFICO DI LEONARDO DA VINCI

di Marco Versiero

1. Leonardo in "controluce", tra Umanesimo e Anti-umanesimo

Una corrente concettuale alternativa e parallela alla cultura umanistica ufficiale, la cui matrice, serpeggiante attraverso gli epicentri del Rinascimento italiano, tra fine XV e inizio XVI secolo¹, apparve contraddistinta da una peculiare inquietudine, sia letteraria sia figurativa, declinata in chiave "umbratile" e corrusca, si avvalse del ricorso a ipostasi ontologiche, dialettiche e iconografiche, in grado di smontare e demistificare il celebrato protagonismo antropocentrico dell'*homo faber*², introiettando anzi un severo misantropismo etico-politico, combinato con una apologetica riscoperta del primitivismo di radice lucreziana³.

¹ Ancora insuperato per completezza e articolazione della problematica, circa l'oscillazione tra "autodefinizione" e "autoinganno" che il Rinascimento, come "megaperiodo" culturale, ha suscitato nella storiografia filosofico-artistico-letteraria, resta lo splendido capitolo introduttivo di E. PANOFSKY, *Rinascimento e rinascenze nell'arte occidentale* (rist.; prima ed. ingl. 1960), trad. it. di M. TADDEI, Feltrinelli, Milano 2012, pp. 17-59.

² Cfr. J. C. Margolin, L'uomo nello specchio degli umanisti del Rinascimento, in Crisi, rotture e cambiamenti, vol. IV del Trattato di Antropologia del Sacro, diretto da J. Ries, trad. it. di M. G. Telaro, Jaca Book, Milano 1995, pp. 221-272, particolarmente il paragrafo introduttivo del saggio: Umanesimo e umanisti: dalle «lettere di umanità» a una filosofia dell'uomo, pp. 222-227, dove ben si chiariscono gli stilemi fondativi del topos.

³ Si veda il recente lavoro di A. Brown, *Machiavelli e Lucrezio. Fortuna e libertà nella Firenze del Rinascimento*, trad. it. di A. ASIOLI, Carocci, Roma (2010) 2013, *passim* e pp. 77-93. Acutamente, con riferimento a questa temperie, L. BOLZONI, *Il lettore creativo. Percorsi cinquecenteschi fra memoria, gioco, scrittura*, Guida editori, Napoli 2012, p. 272, ha accennato a «una spiccata e rissosa componente per-

Il naturalismo protoscientifico della prima modernità⁴ si complicava, dunque, di una latente eppur manifesta componente culturale di fronda, che la recente storiografia filosofica ha provato a denominare *Anti-Rinascimento* o *Contro-Rinascimento*⁵, prendendone a prestito le suggestive diciture antinomiche e ossimoriche, da un lato, da una accorta restrospettiva storica⁶, dall'altro – e soprattut-

sonale», attraverso cui trovano espressione «gli umori, le frustrazioni, le invidie, le megalomanie dei singoli».

⁴ Una perspicua attenzione alle nuove tendenze del pensiero scientifico della proto-modernità (culminanti nella trasmissione di eredità intellettuale – ma anche nella reazione almeno in parte polemica – dagli "umanisti" del XV-XVI secolo ai "razionalisti" del XVII secolo), così come peraltro introiettate dalla coeva speculazione filosofica e puntualmente espresse dalla creatività artistico-letteraria, è in S. Toulmin, *Cosmopolis. The Hidden Agenda of Modernity*, The University of Chicago Press, Chicago 1990, *passim* e p. 23 ss., dove, al di là di iperboli o semplificazioni dottrinali, si evidenzia bene quanto l'incidenza di questi fattori sia stata decisiva nella svolta verso la piena modernità.

⁵ Cfr. in particolare G. MAZZACURATI, Conflitti di culture nel Cinquecento, Liguori, Napoli 1977; ID., Il Rinascimento dei moderni: la crisi culturale del XVI secolo e la negazione delle origini, il Mulino, Bologna 1985; ID., Misure del Classicismo Rinascimentale, Liguori, Napoli 1990. Si vedano, inoltre: M. Ciliberto, Figure in chiaroscuro. Filosofia e storiografia nel Novecento, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma 2001, pp. 185-206; B. DE GIOVANNI, La filosofia e l'Europa moderna, il Mulino, Bologna 2004, p. 73 ss.; e soprattutto C. VASOLI, Il Rinascimento tra mito e realtà storica, in P. PISSAVINO (a cura di), Le filosofie del Rinascimento, Bruno Mondadori, Milano 2002, pp. 3-25, specificamente p. 18 ss., che ben illustrano l'incidenza dei nuovi studi medievistici novecenteschi (in particolare quelli dello Huizinga) sull'individuazione di questo diverso punto di osservazione, dal quale gettare sul Rinascimento uno sguardo più consapevole dei fattori di continuità, piuttosto che delle fratture, con le espressioni più "umbratili" del Medioevo, sopravanzando l'idealistico (e ideologico) paradigma storiografico ottocentesco, a suo tempo fissato dal Burckhardt. Circa il superamento di quest'ultimo, un'accurata discussione dell'evoluzione dei relativi orientamenti storiografici è in R. Fubini, L'umanesimo italiano e i suoi storici: origini rinascimentali, critica moderna, Franco Angeli, Milano 2001, pp. 211-336, particolarmente le pp. 239-265 sul Burckhardt.

⁶ Cfr. D. Cantimori, *Studi di Storia*, Einaudi, Torino 1976, pp. 455-460 (pagine originariamente concepite come una recensione alla prima edizione americana del fondamentale volume dello Haydn, qui citato alla nota seguente). Sulla nuova "periodizzazione" impressa alla cultura rinascimentale dagli studi di Cantimori prima e di Mazzacurati poi, si vedano anche la sintesi bibliografica di A. Scaglione, *The Periodization of the Renaissance and the Question of Mannerism*, in L. Besserman (ed.), *The Challenge of Periodization. Old Paradigms and New Perspectives*, Routledge, New York 2013, pp. 95-106; e soprattutto la puntuale e densa retrospettiva critico-storiografica di D. Bigalli, *Nuovi strumenti per la ricognizione*

to – da una perspicace critica letteraria⁷, che per prima aveva individuato e sceverato le inquietudini di questa temperie, rapportandole anche ai loro riverberi nelle arti visive, secondo un gusto antiquariale mirato al recupero di una tradizione figurativa anti-classica, stimolata dalla riscoperta delle *grottesche* della Domus Aurea, in anticipo sui sensazionalismi eccentrici del primissimo Manierismo⁸.

In tale cornice contestuale, si cercherà qui di tratteggiare un profilo concettuale (necessariamente selettivo) di Leonardo da Vinci (1452-1519), poliedrico e indiscusso genio rappresentativo del "canone" rinascimentale, capace, tuttavia, di farsi egli stesso precoce veicolo ed espressione di tali sommovimenti e contraddizioni, nel preciso convincimento che la problematica verificabilità di un paradigma storiografico meramente contrastivo e dicotomico, che opponga irriducibilmente Umanesimo e Anti-umanesimo (o Rinascimento e Anti-rinascimento), ponga il dilemma della collocazione univoca, tra uno dei due estremi ermeneutici, di una personalità

della cultura rinascimentale, in G. COTRONEO (a cura di), Le Nuove Frontiere della Storiografia Filosofica, Atti del I Convegno Nazionale della SISF – Società Italiana di Storia della Filosofia (Messina, 13-15 giugno 2002), Rubbettino, Soveria Mannelli 2003, pp. 7-36, che offre una strumentazione analitica in grado di superare gli spesso rigidi schematismi a suo tempo traditi, ad esempio, da C. BENINCASA, L'altra scena. Saggi sul pensiero antico, medievale, controrinascimentale, Dedalo, Bari 1979, pp. 447-544, particolarmente le pp. 461-466, che pur si era posto come una precoce adesione al filone critico di cui qui si discute.

⁷ Cfr. H. Haydn, *Il Controrinascimento*, îl Mulino, Bologna 1967; Е. Ваттізті, *L'Antirinascimento*, Aragno, Torino 2005; Е. Raimondi, *Rinascimento inquieto*, Einaudi, Torino 1994; ai quali deve aggiungersi almeno, per gli orientamenti letterari e linguistici, la fondamentale raccolta di studi di C. Dionisotti, *Geografia e storia della letteratura italiana*, Einaudi, Torino 1999, particolarmente p. 29, ove si accenna al «contrasto stesso di luce e d'ombra, di età felici e di età abiette, di scrittori classici e di scrittori vitandi, che il Rinascimento proprio perciò aveva escogitato perché più splendido risalto ne traesse la luce».

⁸ Cfr. A. Pinelli, La bella maniera. Artisti del '500 tra regola e licenza, Einaudi, Torino 1993, particolarmente pp. 42-85, per una avvincente analisi dell'insorgere dell'anti-classicismo rinascimentale e della sua tracimazione nel Manierismo; e C. Patey, Manierismo, Editrice Bibliografica, Milano 1996, pp. 16-24, sul rapporto spesso di sovrapposizione e di scambio tra parola e immagine nella "fucina" del Manierismo, che fu il Cinquecento, nonché pp. 32-41, sull'individuazione delle prime espressioni critiche e "disseminazioni" creative di quello che diverrà il Manierismo già nella cultura umanistica, fattasi instabile e "centrifuga", a fronte del traumatico sovvertimento degli equilibri politici e istituzionali, al giro di boa tra Quattro e Cinquecento.

complessa e multiforme, quale quella di Leonardo, dovendosi, piuttosto, accettare, come più verosimile, l'interpretazione della sussistenza di una vasta area liminare e di transizione, partecipe degli ambivalenti apporti e delle rispettive stimolazioni provenienti dai due antipodi culturali, in cui sarebbe senz'altro più agevole situare l'esperienza *in controluce* di Leonardo⁹. Tale ricognizione, peraltro, condotta su un esempio tanto eminente, mira anche ad evidenziare la crucialità di una simile traslitterazione culturale, compiutasi in seno allo stesso Umanesimo rinascimentale, che ne ha anzi introiettato le risultanze, ciò che ne ha determinato la successiva e progressiva evoluzione verso la piena modernità: è nell'addensarsi di chiaroscuri, infatti, che trae risalto la completezza di luci e ombre della stagione umanistica¹⁰.

2. La scienza di Leonardo: natura, esperienza, invenzione

«Corpo nato della prospettiva di Leonardo Vinci, discepolo della sperienza. Sia fatto questo corpo sanza esemplo d'alcun corpo, ma solamente con semplici linie» (*Codice Atlantico*, f. 520 r, c. 1490).

⁹ Concludendo un mirabile *Discorso sull'Umanesimo italiano*, tenuto in forma di conferenza all'Università di Friburgo nel 1956, quindi ripubblicato nella già citata miscellanea di studi *Geografia e storia della letteratura italiana* (nota 7), Carlo Dionisotti prendeva le distanze dal «contrasto fra un presunto Umanesimo, carico di tutte, o quasi, le virtù, e un presunto Antiumanesimo, carico di tutti i vizi, dall'una parte schierati in campo gli uomini vivi, dall'altra confuse in folla le vane ombre superstiti del cosiddetto Medioevo», aporia da cui, a suo avviso, sarebbero anche dipesi «la cooptazione forzata delle eccezioni irriducibili, e gli sforzi degni di miglior causa che tuttavia si fanno per rivestire, che so, Leonardo da Vinci di panni semiumanistici», laddove «fra Tre e Quattrocento l'Umanesimo italiano aveva posto e soddisfatto esigenze nuove, che non erano previste dalla scienza delle scuole, aveva cioè aperto vie proprie, non aveva però chiuso le altrui», ciò che, secondo Dionisotti, varrebbe a risolvere e dirimere il controverso «raffronto, che per Leonardo deve farsi, tra Umanesimo e scienza» (p. 198 dell'ed. cit.).

¹⁰ Si veda l'importante raccolta di studi di G. PADOAN, Rinascimento in controluce. Poeti, pittori, cortigiani e teatranti sul palcoscenico rinascimentale, Longo, Ravenna 1994, particolarmente il capitolo Leonardo e l'Umanesimo veneziano, precedentemente pubblicato in G. Nepi Sciré-P. C. Marani (a cura di), Leonardo & Venezia, catalogo della mostra di Venezia, Bompiani, Milano 1992, pp. 97-110. Sia consentito inoltre il rinvio a M. Versiero, Leonardo in "chiaroscuro", tra Savonarola e Machiavelli (c. 1494-1504). Scritture e immagini di un "altro" Rinascimento: dualismi, ibridazioni, inquietudini anti-umanistiche, all'alba della modernità, Il Rio, Mantova 2015, passim e pp. 5-8.

Questa annotazione, dal tono apparentemente criptico, risulta appuntata su un grande foglio di studi geometrici e tecnologici, risalente alla fase centrale del lungo primo periodo milanese di Leonardo (1482-1499). L'abile esercizio nella resa virtuosistica di un corpo circolare dalla superficie finemente sfaccettata, secondo una trasposizione prospettica impeccabile, che però non si cristallizza în staticità dimostrativa ma si svolge in un peculiare dinamismo spiraliforme¹¹, doveva essere stato ispirato a Leonardo da quei formidabili ritratti di corpi poliedrici (i cosiddetti mazzocchi, astrazioni geometriche desunte dai tipici copricapo omonimi), resi celebri dalla tradizione del disegno fiorentino della prima metà del Quattrocento (emblematici gli esempi di Paolo Uccello)¹². Il tratto inconfondibile di Leonardo, che pare conferire alle forme vita propria, trasfigura questo oggetto in una sorta di corpo organico, dalle spire attorte e pulsanti come quelle di un serpente ma più propriamente assimilabile a un animale fantastico o anche a invenzione puramente intellettualistica, prodotta per effetto di semplici linie e prescindendo dall'imitazione o riproduzione di un corpo reale¹³. In quella che sembrerebbe attestarsi come una contraddizione ontologica tra l'orgogliosa dichiarazione del proprio discepolato alla scuola dell'esperienza e l'affermazione dell'origine puramente speculativa di questo «corpo nato della prospettiva di Leonardo», si svela nondimeno il carattere più profondo e personale del suo naturalismo¹⁴: proprio dalla comprensione della natura e dei suoi

¹¹ Cfr. K. CLARK, *Leonardo e le curve della vita*, Giunti Barbèra, Firenze 1979, pp. 7-8, fig. 2.

¹² Cfr. M. Kemp, entry, in J. A. Levenson (ed.), Circa 1492. Art in the Age of Exploration, exhibition catalogue, Yale University Press, New Haven-London 1991, pp. 241-242; P. Galluzzi, scheda, in A. M. Petrioli Tofani (a cura di), Il disegno fiorentino del tempo di Lorenzo il Magnifico, catalogo della mostra di Firenze, Silvana, Cinisello Balsamo 1992, p. 205; L. Bellosi, Come un prato fiorito. Studi sull'arte tardogotica, Jaca Book, Milano 2000, p. 182.

¹³ Cfr. P. C. Marani, Codex Atlanticus #20. L'occhio di Leonardo: studi di ottica e di prospettiva. Disegni di Leonardo dal Codice Atlantico, catalogo della mostra di Milano, presentazione di F. Buzzi, De Agostini, Novara 2014, pp. 45-46, cat. no. 34.

¹⁴ Specificamente sulla "filosofia" di Leonardo e sul suo "umanesimo", cfr. almeno J. Péladan, *Un idéalisme expérimental: la philosophie de Léonard de Vinci, d'après ses manuscrits*, in «Mercure de France», 16 gennaio 1908, pp. 193-214; B. Croce, *Leonardo filosofo*, in E. Solmi (a cura di), *Leonardo da Vinci. Conferenze Fiorentine*, Treves, Milano 1910, pp. 225-256; P. Mesnard, *Léonard de Vinci, ou la philosophie difficile*, in «Études», LXXXV, 274, 1952, pp. 23-40; F. Flora, *Umane-*

elementa, soprattutto in termini di ritraduzione e rappresentazione figurata, scaturisce la prodigiosa capacità demiurgica di Leonardo, nel ri-creare e plasmare i frutti dell'osservazione empirica della realtà (investigata non solo nella superficie delle sue forme ma anche nella profondità delle sue *ragioni*), fino a produrre una *seconda natura*¹⁵.

Una seducente esplicitazione di tale assunto si può ritrovare in un significativo frammento precipitato sul f. 151 v del *Codice Arundel*: «L'umana spezie nelle sue mirabili e varie operazioni pare in questo mondo dimostrarsi una seconda natura». Pur consapevole della limitatezza delle potenzialità legate alla creatività umana, specie se messe a paragone con «le infinite cose che sono in atto e che sono in potenzia di natura» (come rifletterà verso il 1508, sul foglio della collezione di Windsor n. 19045 v, ragionando sulla facoltà umana di formare con la voce infiniti vocaboli in infiniti

simo di Leonardo, in «Studi vinciani», Olschki, Firenze 1953, pp. 3-23; E. BERL, Le secret du philosophe, in M. BRION (sous la direction de), Léonard de Vinci, Hachette, Paris 1959, pp. 139-163; A. MARINONI, Leonardo da Vinci, in Grande Antologia Filosofica, Marzorati, Milano 1964, vol. VI, pp. 1149-1211; M. ROSCI, Leonardo "filosofo". Lomazzo e Borghini, 1584: due linee di tradizione dei pensieri e precetti di Leonardo sull'arte, in P. C. MARANI (a cura di), Tra Rinascimento, Manierismo e Realtà. Scritti di Storia dell'Arte in memoria di Anna Maria Brizio, Giunti Barbèra, Firenze 1984, pp. 53-77; M. KEMP, Immagine e verità. Per una storia dei rapporti fra arte e scienza, il Saggiatore, Milano 1999, passim e pp. 205-206; E. FRANZINI, Filosofia e creazione artistica: il mito del genio universale, in P. C. MARANI-F. VIATTE-V. FORCIONE (a cura di), L'opera grafica e la fortuna critica di Leonardo da Vinci, Atti del Convegno di Parigi (16-17 maggio 2003), Ente Raccolta Vinciana-Giunti, Milano-Firenze 2006, pp. 203-215; G. M. BARBUTO, Leonardo e Machiavelli. Dignitas et Indignitas hominis, in «Bruniana & Campanelliana», 1, 2014, pp. 13-23.

Dopo l'obsoleto contributo di G. Calvi, Osservazione, invenzione, esperienza in Leonardo da Vinci, in M. Cermenati (a cura di), Per il IV Centenario della morte di Leonardo da Vinci, Istituto Italiano di Arti Grafiche, Bergamo 1919, pp. 323-352, queste fondamentali categorie del naturalismo vinciano sono state recentemente ridiscusse con acume da P. C. Marani, Invenzione e rappresentazione in Leonardo (2003), poi in Id., Leonardiana. Studi e saggi su Leonardo da Vinci, Skira, Milano-Ginevra 2010, pp. 207-224. Utili considerazioni sono state svolte ultimamente anche da R. Descendre, "È certo che più vale la pratica che la teorica". Premières rémarques sur l'expérience comme enjeu du savoir au début du XVI siècle (Léonard, Vespucci, Machiavel), in J. L. Fournel-H. Miesse-P. Moreno-J. C. Zancarini (sous la direction de), Catégories et mots de la politique à la Renaissance italienne / Categorie e termini della politica nel Rinascimento italiano, Peter Lang, Bruxelles-Bern-Berlin etc. 2014, pp. 179-198.

linguaggi¹⁶, traendone la conclusione che l'uomo è in grado di produrre infiniti composti ma non riuscirà mai a forgiare uno solo degli elementi semplici, che la natura crea con mezzi misteriosi), Leonardo, dunque, riconosce all'essere umano una capacità di invenzione, che, avvicinandosi molto a quella di creazione della natura, rende l'inventore, appunto (in quanto scrutatore della natura, capace di produrre "invenzioni" imitandola), un tramite tra la natura stessa e il resto del genere umano¹⁷: «è da essere giudicati e non altrimenti stimati li omini, inventori e interpreti tra la natura e li omini» (Codice Atlantico, f. 323 r, c. 1490). Quest'ultima affermazione, come notò efficacemente Cesare Luporini in un saggio fondamentale del 1953 sulla mente di Leonardo, «è come l'insegna del suo umanesimo scientifico»¹⁸; che l'esperienza giochi in Leonardo una funzione cruciale nello snodo e raccordo epistemologico tra prima e seconda natura, si evince poi da un frammento analogo: «la sperienzia, interprete in fra l'artifiziosa natura e la umana spezie, ne 'nsegna ciò che essa natura in fra' mortali adopera da necessità constretta, non altrimenti operar si possa che la ragione, suo timone, operare le 'nsegni» (Codice Atlantico, f. 234 r).

¹⁶ Su questo testo, rinvio più diffusamente a M. Versiero, *Dall'eternità del mondo al governo delle città: Leonardo da Vinci, "dopo" Machiavelli*, in L. Bianchi-A. Postigliola (a cura di), *Dopo Machiavelli / Après Machiavel*, Atti del Convegno di Napoli (30 novembre-2 dicembre 2006), Liguori, Napoli 2008, pp. 33-52; F. Frosini, *Vita, tempo e linguaggio* (1508-1510): «...perché al continuo variano di seculo in seculo e di paese in paese, mediante le mistion de popoli che per guerre o altri accidenti al continuo si mistano...» (Windsor, R.L. 19045v - K/P 50v), Lettura Vinciana L (17 aprile 2010), Giunti, Firenze 2011, *passim* e pp. 24-26, 31-32.

¹⁷ Si è potuto perciò addirittura parlare di un "ipernaturalismo" di Leonardo, come capacità di amplificare e trasfigurare una mera ritrasposizione empirica e mimetica del dato naturale in una ri-creazione intellettuale: si veda in proposito l'importante studio di M. Kemp, L'ipernaturalismo di Leonardo, in A. Bayer-M. Gregori (a cura di), Pittori della realtà. Le radici di una rivoluzione, da Foppa e Leonardo a Caravaggio e Ceruti, catalogo della mostra di Cremona e New York, Electa, Milano 2004, pp. 64-69. Cfr. inoltre J. Sherman, "Only connect...". Arte e spettatore nel Rinascimento italiano (prima ed. ingl. 1992), trad. it. di B. Agosti, Jaca Book, Milano 1995, p. 208.

¹⁸ C. Luporini, La mente di Leonardo, Le Lettere, Firenze 1997, p. 133; cfr. inoltre A. Marinoni, Leonardo fra "techne" ed "epistème", in «Raccolta Vinciana», 22, 1987, pp. 365-374; C. Pedretti, Introduzione a un percorso cronologico nella mente di Leonardo, in P. Galluzzi (a cura di), La mente di Leonardo. Nel laboratorio del Genio Universale, catalogo della mostra di Firenze, Giunti, Firenze 2006, pp. 23-43.

Come si vede, la prima parte della frase riflette puntualmente quanto affermato nel precedente frammento, così da costituirne ai nostri fini una variante esplicativa, in cui la funzione mediana e mediatrice dell'*inventor* (che è nel contempo filosofo naturale e artifex) si invera nella sperienzia, che interpreta l'artifiziosa natura, comprendendone quella ragione (e poi insegnandola alla umana spezie), che la costringe al suo corso necessitante e irrefrenabile. È, questa della esperienzialità, come contatto e dialogo auscultativo profondo con la natura e i suoi secreta, una dotazione a tal punto rara, da porre chi la possiede in una posizione non solo privilegiata ma addirittura mitica in fra' mortali, come dimostra il tono persino epico di un testo (questo, sì, davvero volutamente criptico) sul f. 6 r del Codice di Madrid I: «Leggimi, lettore, se ti diletti di me, perché son rarissime volte rinata al mondo. Perché la patientia di tale professione si trova in pochi che voglino di novo ricomporre simile cose di novo. E venite, o omini, a vedere i miracoli che per questi tali studi si scopre nella natura».

Secondo l'autorevole interpretazione di Paolo Galluzzi, il soggetto sottinteso di questa solenne dichiarazione andrebbe riconosciuto proprio in Esperientia (piuttosto che in Scientia, come da altri proposto), la patientia e il diletto del cui inesausto esercizio (che è insieme professione e studio) si sono pienamente concretati rarissime volte nella storia del mondo¹⁹: come dando voce a una personificazione allegorica di Esperientia, Leonardo invita gli uomini a vedere i *miracoli* della natura, così svelati mediante scomposizione dei loro fattori di causa ed effetto, per essere poi arteficiati in un processo di ri-composizione inventiva. Si annunciano qui, insomma, in forma letteraria fascinosa, da un lato, la miracolosità delle opere della natura (nel senso della loro imperscrutabilità ai più), dall'altro, l'eccezionalità del ruolo dello esperimentatore. Quest'ultima, peraltro, è sottolineata da Leonardo in una delle più note espressioni della sua polemica da omo sanza lettere contro l'accademismo del suo tempo²⁰: «Se bene, come loro, non sapessi alle-

¹⁹ P. GALLUZZI, *Leonardo e i proporzionanti*, Giunti Barbèra, Firenze 1989, pp. 25-30. Cfr. inoltre F. Frosini, *Leonardo da Alberti a Bacone (e oltre)*, in Id. (a cura di), "Tutte le opere non son per istancarmi". Raccolta di scritti per i settant'anni di Carlo Pedretti, Edizioni Associate, Roma 1998, pp. 145-158.

²⁰ Si veda il basilare e tuttora illuminante saggio di C. Dionisotti, *Leonardo uomo di lettere*, in «Italia Medioevale e Umanistica», 5, 1962, pp. 183-216. La que-

gare li altori, molto maggiore e più degna cosa allegherò, allegando la sperienzia, maestra ai lor maestri» (*Codice Atlantico*, f. 323 r).

Nonostante il retaggio neoplatonico di una mistica presa d'atto di quanta parte dei prodigi naturali sia destinata a rimanere incomprensibile all'uomo – «La natura è piena di infinite ragioni che non furono mai in isperienzia» (*Ms I*, f. 18 r, c. 1497-98) –, una scienza compiuta, infatti, non potrà mai prescindere per Leonardo dall'apporto dell'esperienza, come, significativamente, recita il capitolo d'esordio del *Libro di Pittura* (da originale perduto, c. 1500-05), che, come noto, è una compilazione postuma dell'allievo Francesco Melzi, che aveva ereditato i manoscritti e disegni vinciani, collazionandoli in un grande trattato apografo, la cui prima parte contiene una impegnativa rivendicazione ideologica della filosoficità e scientificità della pittura: «E se tu dirai che le scienzie, che principiano e finiscano nella mente, abbiano verità, questo non si concede, ma si niega per molte ragioni; e, prima, che in tali discorsi mentali non accade esperienza, sanza la quale nulla dà di sé certezza»²¹.

Dunque, non si dà per Leonardo alcuna verità acquisita, se al discorso mentale non viene affiancata un'esperienza di scrutinio diretto e profondo della natura.

3. La macchina del corpo, il corpo della macchina

Non casualmente, il connubio sinergico di natura ed esperienza torna, in congiunzione con l'immagine della specularità dei processi di creazione della natura e invenzione dell'uomo (e dunque di equiparazione della spezie umana a una seconda natura), in uno dei brani più affascinanti usciti dalla penna di Leonardo, che offre la

stione è stata riesaminata recentemente, con aggiornamenti critico-bibliografici, da E. VILLATA, Leonardo e gli uomini di lettere, in V. Arrighi-A. Bellinazzi-E. VILLATA (a cura di), Leonardo da Vinci, la vera immagine. Documenti e testimonianze sulla vita e l'opera, Giunti, Firenze 2005, pp. 72-82; C. VECCE, Scrittura, creazione, lavoro intellettuale, tra Quattro e Cinquecento, in "Di mano propria". Gli autografi dei letterati italiani, Salerno Editrice, Roma 2010, pp. 211-239, particolarmente p. 229 ss.

²¹ LEONARDO DA VINCI, *Libro di Pittura. Codice Urbinate lat. 1270 nella Biblioteca Apostolica Vaticana*, a cura di C. Pedretti e C. Vecce, Giunti, Firenze 1995, vol. 1, p. 132. Cfr. inoltre K. Jaspers, *Leonardo filosofo*, ed. it. a cura di F. Masini, Abscondita, Milano 2001, pp. 28-32.

sua personale declinazione del sistema neoplatonico di corrispondenze reciproche tra micro e macrocosmo:

Cominciamento del trattato de l'acqua.

L'omo è detto dalli antiqui mondo minore e certo la ditione d'esso nome è bene collocata, impero ché, siccome l'omo è composto di terra, acqua, aria e foco, questo corpo della terra è il somigliante; se l'omo ha in sé ossi, sostenitori e armadura della carne, il mondo à i sassi, sostenitori della terra; se l'omo ha in sé il laco del sangue, dove crescie e discrescie il polmone nello alitare, il corpo della terra à il suo oceano mare, il quale ancora lui crescie e discrescie ogni sei ore per lo alitare del mondo; se dal detto laco di sangue diriuano vene, che si vanno ramificando per lo corpo umano, similmente il mare oceano empie il corpo della terra d'infinite vene d'acqua; mancano al corpo della terra i nervi, i quali non vi sono, ma i nervi sono fatti al proposito del movimento, e il mondo sendo di perpetua stabilità, non accade movimento e non accadendo movimento i nervi non vi sono necessari; ma in tutte l'altre cose sono molto simili (Ms A, f. 55 v, c. 1492).

L'uomo, dunque, è non soltanto un *artifex* in grado di imitare la natura ma è anche egli stesso un *mondo minore*, un microcosmo che ripropone in altra forma le stesse strutture e funzioni del macrocosmo naturale. Come ha perspicacemente evidenziato di recente Pietro Marani, Leonardo rivela qui «la sua concezione meccanicistica del mondo e dell'universo, che si riflette ovviamente anche nella sua arte», in quanto dimostra «nella terminologia, che è sempre una spia di questa unità dei mondi che Leonardo ha presente, l'impiego dello stesso lessico, della stessa concezione unitaria portata da Leonardo nei diversi settori della conoscenza da lui scandagliati, siano essi l'arte, la scienza, l'architettura o la meccanica»²². L'accen-

²² P. C. Marani, Verso nuovi modelli scientifici: Leonardo fra arte, scienza, tecnologia, in Le filosofie del Rinascimento, cit., pp. 462-482. Il medesimo concetto ricorre molti anni dopo nel Codice Leicester-Hammer, f. 34 r (c. 1506-13): «Adunque potrèn dire la terra avere anima vigitativa e che la sua carne sia la terra, li sua ossi sieno li ordini delle collegazioni de' sassi di che si compongono le montagne, il suo tenerume sono li tufi, il suo sangue sono le vene delle acque, il lago del sangue che sta dintorno al core è il mare oceano, il suo alitare è il crescere e decrescere del sangue pelli polsi». Si veda, però, M. Kemp, Lezioni dell'occhio. Leonardo da Vinci, discepolo dell'esperienza, Vita e Pensiero, Milano 2004, pp. 133-153, circa le mutate istanze concettuali sottese a questa tarda ripresa dello stesso topos analogico.

to dell'intero brano è volutamente posto sulla vitalità dell'elemento acqua, equiparato al fluido vitale di cui il corpo umano è intriso, vale a dire il sangue; bellissima, poi, è l'espressione *alitare del mondo*, che ben rende l'idea di una pulsazione corporea, di un respiro cosmico che scandisce la vita universale²³.

La qualità metamorfica dell'acqua, inoltre, ripete l'infinita mutabilità della natura e, per il suo inarrestabile dinamismo, assurge a significazione emblematica della vita stessa²⁴, perché «il moto è causa d'ogni vita» (Ms H, f. 141 r, c. 1494); essa, infatti, «non ha mai requie insino che si congiugnie al marittimo elemento» e «al suo furore non vale alcuno umano riparo e, se vale, non fia permanente», come recita un altro brano, suggestivamente intitolato «Che cosa è acqua» (Ms C, f. 26 v, c. 1490-91), dal quale si evince anche la convinzione che essa sia «l'aumento e omore di tutti i vitali corpi». In una visione più generale, Leonardo chiama l'acqua «vitale omore della terrestre macchina» (Ms H, f. 95 r): bisognerà ricordare questa definizione del mondo come macchina e associarla a quella mediante la quale, analogamente, il corpo umano è equiparato a una macchina (ad esempio, nel foglio della collezione di Windsor n. 19075 v), per trovare conferma della continuità e intercambiabilità del linguaggio organo-meccanologico (il corpo come macchina e la macchina come corpo, sino all'immagine totale del cosmo come corpo-macchina). Ovviamente, questa analogia trova conferma ed estrinsecazione nello scambio dei registri sul piano della loro rappresentabilità, reso possibile dal ricorso al disegno come mezzo universale di riproduzione e analisi della realtà²⁵. Õuesto assunto cruciale ispira, infatti, la pagina in cui

²³ Sull'affondo di questa concezione organicistica dell'universo naturale nella scienza medica di matrice ippocratico-galenica, in particolare per quel che concerne la corrispondenza biunivoca tra fisiologia umorale e fisica degli elementi, cfr. D. LAURENZA, *Cuore, carattere e passioni, tra scienza e arte in Leonardo*, in «Micrologus», 11, 2003, pp. 229-239.

²⁴ Su quanto segue, è ancora basilare il rinvio al saggio magistrale di A. M. Brizio, *Delle acque*, in *Leonardo. Saggi e ricerche*, Istituto Poligrafico dello Stato, Roma 1954, pp. 275-289. Si veda anche, più recentemente C. Scarpati, *Leonardo scrittore*, Vita e Pensiero, Milano 2001, pp. 113-161 e relativa bibliografia citata; F. Fehrenbach, *Leonardo e l'acqua. La sfida della rappresentazione*, in M. T. Fiorio-P. C. Marani (a cura di), *Leonardo da Vinci, 1452-1519: il disegno del mondo*, Skira, Milano-Ginevra 2015, pp. 369-375.

²⁵ Si veda P. C. MARANI, La macchina umana e le macchine dell'uomo: bellezza e funzione in Leonardo, in S. SUTERA (a cura di), Uomini e geni del tessuto industriale

Leonardo assimila la modalità di rappresentazione del corpo umano, attraverso il disegno anatomico, al metodo di rilevazione cartografica impiegato da Tolomeo per raffigurare il *mondo maggiore*: «Adunque qui con quindici figure intere ti sarà mostro la cosmografia del minor mondo, col medesimo ordine che innanti a me fu fatto da Tolomeo nella sua cosmografia» (Collezione di Windsor, n. 19061 r).

Anche l'architettura, in Leonardo, si avvale del ricorso a questa fondamentale analogia: a partire dalla lettura di un passo del De Civitate Dei di Agostino, in cui si dice che «nessuna parte del corpo umano è stata creata per un fine di utilità, che non sia anche luogo di bellezza», Leonardo si chiede: «Non può essere bellezza e utilità, come appare nelle fortezze e nelli omini?» (Codice Atlantico, f. 399 r, c. 1490). Il senso è, chiaramente, quello di una assimilazione del corpo architettonico di una fortezza all'architettura corporea di un essere umano²⁶. Alla stessa altezza cronologica, un disegno celeberrimo come quello delle Gallerie dell'Accademia di Venezia, con lo studio del canone delle proporzioni del corpo di un homo bene figuratus, secondo il De Architectura di Vitruvio²⁷, ben esemplifica, nella sua restituzione del raccordo iconografico tra armonia delle forme anatomiche e regolarità dei paradigmi geometrici fondamentali (il cerchio e il quadrato), che presiedono alla costruzione di tutti gli edifici, la peculiarità dell'interscambio analogico tra i concetti di fabbrica del corpo e generazione strutturale di un edificio²⁸. La controparte concettuale di questa immagine si

italiano: dal telaio di Leonardo al "made in Italy", Edizioni del Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci", Milano 2005, pp. 52-60.

²⁶ Cfr. P. C. Marani, L'architettura fortificata negli studi di Leonardo da Vinci, con il catalogo completo dei disegni, Olschki, Firenze 1984, p. 291, nota 18; C. Pedretti, Il concetto di bellezza e utilità in Sant'Agostino e Leonardo, in «Achademia Leonardi Vinci», 5, 1992, pp. 107-111; M. Versiero, Codex Atlanticus #04. Leonardo, la politica e le allegorie. Disegni di Leonardo dal Codice Atlantico, presentazione di P. C. Marani, De Agostini, Novara 2010, pp. 46-48, cat. no. 4.

²⁷ Si veda ultimamente lo studio di P. Gros-P. Clini-D. Amadei, Vitruvio e Leonardo, le geometrie platoniche nell'«uomo dalla bella forma» (De Architectura, III, 1, 2-3), in A. Perissa Torrini (a cura di), Leonardo da Vinci. L'uomo universale, Giunti, Firenze 2013, pp. 31-39, nonché la scheda a p. 88, no. I.01, specificamente dedicata al foglio veneziano, con rimandi alla bibliografia precedente. Cfr. inoltre le importanti precisazioni di P. C. Marani, scheda, in Leonardo da Vinci, 1452-1519: il disegno del mondo, cit., pp. 532-533, no. IV.1.5.

²⁸ Si vedano in proposito: A. Nova, Verso la fabbrica del corpo: anatomia e "bellezza" nell'opera di Leonardo e Giorgione, in C. Bertelli-F. Mazzocca-M. Na-

ritrova nel foglio, pure coevo, con gli abbozzi di lettera ai Diputati della Fabbrica dell'erigendo Duomo di Milano (*Codice Atlantico*, f. 730 r, c. 1487-90), al tempo dell'interessamento di Leonardo alla difficoltosa impresa del completamento del tiburio²⁹:

Voi sapete le medicine, essendo bene adoperate, rendon sanità ai malati, e quello che bene le conosce, ben l'adopererà, quando ancora lui conoscerà che cosa è omo, che cosa è vita e complessione, che cosa è sanità; conoscendo queste, bene conoscerà i sua contrari; essendo così, più visino sarà al riparo ch'alcun altro. Questo medesimo bisogna al malato domo, cioè uno medico architetto, che 'ntenda bene che cosa è edifizio, e da che regole il retto edificare diriva, e donde dette regole sono tratte, e 'n quante parte sieno divise e quale sieno le cagione che tengano lo edifizio insieme, e che lo fanno premanente [...].

In un orizzonte culturale al quale parteciperanno anche le metafore del politico come medico e come architetto, che impreziosiscono alcune celebri pagine de *Il Principe* di Machiavelli³⁰, Leonardo, dunque, declina una formulazione dell'architettura in quanto scienza delle costruzioni, affidata a un impiego di un preciso lessico anatomo-fisiologico, che trova riscontro nella speculare applicazione di una terminologia architettonica alla descrizione anatomica (si pensi a formule come «la cupola del cranio»). Eloquente dimostrazione figurata ne è il raffronto di un disegno dello spaccato dell'idea progettuale di Leonardo per la costruzione del nuovo tiburio della cattedrale milanese a un coevo disegno anatomico, con la veduta sagittale di un cranio umano³¹.

TALE (a cura di), Lezioni di Storia dell'Arte, vol. II: Dall'Umanesimo all'età barocca, Electa, Milano 2002, pp. 155-183; G. Bora, Dalla regola alla natura: Leonardo e la costruzione dei corpi, in M.T. FIORIO-P. C. MARANI (a cura di), Leonardo, dagli studi di proporzioni al Trattato della Pittura, Electa, Milano 2007, pp. 29-39.

²⁹ Cfr. G. Calvi, *I manoscritti di Leonardo da Vinci, dal punto di vista cronologico storico e biografico*, nuova ed. a cura di A. Marinoni, Bramante Editrice, Busto Arsizio 1982, pp. 98-100; P. Cordera, *Codex Atlanticus #03. L'architettura, le feste e gli apparati. Disegni di Leonardo dal Codice Atlantico*, presentazione di P. C. Marani, De Agostini, Novara 2010, pp. 52-54, cat. no. 8.

³⁰ Per questo confronto mi permetto di rinviare a M. Versiero, Il dono della libertà e l'ambizione dei tiranni. L'arte della politica nel pensiero di Leonardo da Vinci, presentazione di P. C. MARANI, Istituto Italiano per gli Studi Filosofici, Napoli 2012, pp. 178-189.

³¹ Più diffusamente sull'unità dei saperi nel linguaggio scientifico di Leonar-

4. La città "insanguinata": il corpo della politica.

Eugenio Garin riconobbe autorevolmente una matrice organologica anche alla base degli studi urbanistici di Leonardo³². Infatti, nella densa minuta di un memoriale/missiva a Ludovico il Moro (*Codice Atlantico*, f. 184 v, c. 1493-97), contenente un nuovo piano di risanamento urbanistico di Milano a seguito di una epidemia di peste, Leonardo dischiude al suo committente uno scenario di risistemazione anche economico-politica dello Stato e della società milanesi, con una proposta, incredibilmente all'avanguardia per l'epoca, di ricorrere al criterio dell'opportunità economica come strumento di fidelizzazione politica³³:

do, cfr. M. Kemp, Leonardo da Vinci, le mirabili operazioni della natura e dell'uomo, Mondadori, Milano 1982, passim e pp. 92-94; ID., Il tutto nelle parti e le parti nel tutto: Leonardo e l'unità della conoscenza, in Leonardo da Vinci, 1452-1519: il disegno del mondo, cit., pp. 353-367.

³² E. Garin, *Scienza e vita civile nel Rinascimento italiano*, Laterza, Roma-Bari (1965) 1972, pp. 34-36: «La città dell'uomo, quale Leonardo la vagheggia, deve rispondere esattamente al ritmo naturale delle cose, rispettando una misura che è dovunque la stessa, proprio per la universale corrispondenza fra uomo e mondo. Strade e canali, case e chiese, si riferiscono da un lato a uno schema antropomorfico, dall'altro a un'immagine cosmica. Per questo la sua città vuol essere aderente alla vita della terra e ai bisogni dell'uomo, corrispondente nelle sue strutture a quelle dell'organismo umano», separando, «anche fisicamente, la zona dei reggitori da quella dei lavoratori, la zona della testa, della mente e della luce, da quella dei bisogni e del ventre»; cfr. inoltre ID., La città in Leonardo, poi in P. GALLUZZI (a cura di), Leonardo da Vinci letto e commentato, Giunti Barbèra, Firenze 1974, pp. 309-325. Per un aggiornamento critico e bibliografico, sia consentito il rinvio a M. Versiero, Per un lessico politico di Leonardo da Vinci. I. La metafora organologica della città come "corpo politico", in «Bruniana & Campanelliana», 13, 2, 2007, pp. 537-556; ID., "Di bellezza compagna del suo nome": l'arte della politica nel pensiero urbanistico di Leonardo, in «Raccolta Vinciana», 33, 2009, p. 81-108. Si veda inoltre, ultimamente, anche il contributo di R. DESCENDRE, Pouvoirs de la ville. Note sur la pensée urbaine et les langages politiques au début de l'âge moderne, in «Rua», Edição Especial, 2014, pp. 49-64, particolarmente pp. 56-59, nonché R. Schofield, Realtà e utopia nel pensiero architettonico di Leonardo, in Leonardo da Vinci, 1452-1519: il disegno del mondo, cit., pp. 325-331.

³³ C. Pedretti, *Leonardo architetto*, Electa, Milano (1978) 1988, p. 60, ha considerato questo testo «forse l'unico documento pervenutoci del pensiero politico di Leonardo». Sulle complesse questioni inerenti la cronologia di questo foglio, si veda inoltre Id., *Leonardo's plans for the enlargement of the city of Milan*, in «Raccolta Vinciana», 19, 1962, pp. 137-147.

Tutti i popoli obbediscano e son mossi da' lor magnati, e essi magnati si collegano e costringano co' signori per due vie: o per sanguinità o per roba sanguinata. Sanguinità quando i lor figli sono, a similitudine di statichi, sicurtà e pegno della lor dubitata fede; roba, quando tu farai a ciascun d'essi murare una casa o due dentro alla tua città, della quale lui ne tragga qualch'entrata. [...] E la città si fa di bellezza compagna del suo nome, e a te utile di dazi, e fama eterna al suo accrescimento³⁴.

La prosa ruvida e persino scabrosa di Leonardo, dunque, mai come in questo luogo così prossima alla rude e realistica espressività della teoria politica machiavelliana³⁵, conia un'espressione di sintesi dalla fatale incisività, allorché pone l'opzione tra i rapporti di sanguinità e la roba sanguinata, a sottintendere che non solo i legami generazionali e affettivi ma anche l'indispensabile sostrato materiale dei capitali di famiglia (considerabili, gli uni e l'altro, espressione della sanguinità) contribuiscono a forgiare i nuclei di associazione primaria, le famiglie. Con efficacia persino brutale – ma pur sempre di penetrante suggestione – il vocabolario sperimentale di Leonardo diviene spia dell'evoluzione della lingua volgare della politica rinascimentale: al di là di ogni ipoteca umanistica o iperbole letteraria, nella duttilità delle sue parole si condensa un amalgama lessicale, che è indice del tentativo di ritradurre verbalmente il senso di un impasto organico di concetti e di cose, attraverso cui la vita entra nella politica – anzi la politica stessa si fa vita sensitiva e vigitativa, per usare termini cari a Leonardo. Così, la roba sanguinata è formula inedita – inusitata nel suo coagulare il binomio *roba-sangue*, che sarà poi anche di Machiavelli – che suggerisce l'immagine di un patrimonio insanguinato, ossia impregnato del sangue parentale – in

³⁴ LEONARDO DA VINCI, *Il Codice Atlantico nella Biblioteca Ambrosiana di Milano*, presentazione di C. Pedretti, note e trascrizioni di A. Marinoni, Giunti, Firenze 2000, t. 1 (voll. I-IV), p. 235. È, insomma, prospettata una soluzione indolore alle ipotesi di insubordinazione dei *magnati* verso i *signori*, qualora i superiori gerarchici, invece di ricorrere al ricatto attraverso il rapimento dei figli dei loro subordinati, accettino di instaurare, con questi ultimi, rapporti economici (nello specifico, la concessione di licenze di edificazione urbana), che li indurranno ad essere fedeli essenzialmente in base a una valutazione economica, in termini di analisi comparata di costi – del tradimento – e benefici – della fedeltà.

³⁵ Su questa consonanza, cfr. G. Fumagalli, *Leonardo, omo sanza lettere*, Sansoni, Firenze 1939, p. 311, nota 2; C. Maltese, *Il pensiero architettonico e urbanistico di Leonardo*, in *Leonardo. Saggi e ricerche*, cit., pp. 331-358, particolarmente p. 340; L. Firpo, *Leonardo architetto e urbanista*, Utet, Torino 1963, pp. 66-67.

termini di ereditarietà del lignaggio – ma anche esso stesso linfa vitale o *umore* (come avrebbe poi detto Machiavelli), che vivifica il corpo vivente dello stato³⁶. Anche la città, dunque, è un corpo ed è significativo che il primo stadio delle riflessioni urbanistiche di Leonardo, verso il 1487-90, avesse individuato il fluido vitale, in grado di assicurare ordine, salute e prosperità alla città, nell'acqua, irregimentata attraverso un ingegnoso sistema di canali, che ne attraversano il corpo come una salubre rete arteriosa (e il pensiero corre alle *vene delle acque*, nel brano prima discusso del *Cominciamento del trattato de l'acqua*, ad indicare la ramificazione di fiumi che contrassegna parimenti l'idrografia di Leonardo e il suo rilevamento cartografico del territorio).

5. La legge naturale, tra disfazione e rigenerazione

È ancora l'elemento acqua, peraltro, a illustrare mirabilmente l'inesausta e fatidica operosità della natura, in un pensiero che pare ispirato ad Anassagora: «L'acqua che tocchi de' fiumi è l'ultima di quella che andò e la prima di quella che viene; così il tempo presente» (Codice Trivulziano, f. 35 v, c. 1490). Ed è dalla classica immagine del sasso lanciato nello stagno che Leonardo trae una suggestiva metafora dell'infinità del cosmo e della conseguente inesauribilità (almeno in potenza) del desiderio di conoscenza dell'uomo (seppur quest'ultima debba, di contro, restare finita): «l'acqua percossa dall'acqua fa circuli dintorno al loco percosso. Per lunga distanzia la voce infra l'aria. Più lunga infra 'l foco. Più la mente infra l'universo. Ma perché l'è finita non s'astende infra lo 'nfinito» (Ms H, f. 67 r, c. 1494).

Questo frammento è intitolato, significativamente, *De anima*, ad alludere ancora una volta alla vitalità del corpo della terra. La poeticità di questi pensieri (come non trovare struggente, infatti, la bellezza dell'immagine dei *circuli* – ovvero delle concentriche risonanze – prodotti dalla mente come per successivi riverberi, nella contemplazione dello spazio incommensurabile dell'universo?)

³⁶ Cfr. M. GAILLE-NIKODIMOV, À la recherche d'une définition des institutions de la liberté. La médecine, langage du politique chez Machiavel, in A. FONTANA-J. L. FOURNEL-X. TABE-J. C. ZANCARINI (a cura di), Langues et écritures de la République et de la Guerre. Études sur Machiavel, Name, Genova 2004, pp. 143-164.

non deve, tuttavia, far dimenticare la terribilità dello scatenamento incontrollato delle forze naturali, spesso affidato proprio all'azione dirompente delle acque e degli agenti atmosferici: le *operazioni* della natura, anche quando distruttive, si segnalano pur sempre, in Leonardo, per il loro carattere *mirabile*, come mostrano efficacemente i tardi disegni e scritture del *Diluvio*³⁷.

È la stessa fonte letteraria e filosofica presente a Leonardo sin dalla sua giovinezza, allorché si occupa del tema del cosmo e delle sue trasformazioni, vale a dire le Metamorfosi di Ovidio, a suggerirgli una spettacolare amplificazione della riflessione sulla potenza della natura³⁸. Sul doppio foglio 156 r-v del *Codice Arundel*, riferibile al 1480 circa, dopo una libera trasposizione dei vv. 232-236 del libro XV del testo ovidiano, sul «tempo consumatore delle create cose» e sulla «invidiosa antichità», appare un appunto sulle conchiglie fossili, che rivelano a Leonardo la realtà delle trasformazioni orogenetiche della crosta terrestre: è da questa breve considerazione sulle origini geologiche del mondo e sui continui processi di disfacimento e rigenerazione, cui il pianeta è da sempre sottoposto, che Leonardo, alla data del suo ormai prossimo spostamento da Firenze a Milano, a conclusione della propria formazione giovanile³⁹, sembra trarre spunto per un'articolata disputa pro e contra la legge di natura, che pare assumere il tono di un pacato colloquio con se stesso. Leonardo trova la spiegazione del crudele istinto di prevaricazione reciproca tra gli animali (ovvero tra i viventi tutti, inclusi gli uomini, perché, come in seguito chiarisce: «Gli animali sono

³⁷ Cfr. ultimamente M. Versiero, *Codex Atlanticus #14. I diluvi e le profezie. Disegni di Leonardo dal Codice Atlantico*, presentazione di F. Buzzi, De Agostini, Novara 2012, pp. 9-13; Id., *I diluvi di Leonardo, tra profezia, mito e storia*, in *Leonardo da Vinci, 1452-1519: il disegno del mondo*, cit., pp. 409-417, con puntuali rimandi alla bibliografia precedente sull'argomento.

³⁸ Cfr. R. Nanni, *Ovidio Metamorfoseos*, in «Letteratura Italiana Antica», 3, 2002, pp. 375-402; M. Versiero, scheda, in *Leonardo da Vinci, 1452-1519: il disegno del mondo*, cit., p. 572, no. X.4.

³⁹ Per le suggestioni neoplatoniche, si veda l'autorevole e tuttora insuperato studio di A. Chastel, *Art et Humanisme à Florence au temps de Laurent le Magnifique*. Études sur la Renaissance et l'Humanisme platonicien, Puf, Paris 1961, pp. 403-440; per il possibile retaggio presocratico, cfr. di S. Toussaint, *Leonardo filosofo dei contrari. Appunti sul "caos"*, in F. Frosini (a cura di), *Leonardo e Pico. Analogie, contatti, confronti*, Olschki, Firenze 2005, pp. 13-35, particolarmente pp. 24-27.

esemplo de la vita mondiale») nella impetuosa e vitale esigenza della natura di «creare e fare continue vite e forme, perché cognosce che sono accrescimento della sua terreste materia». Manifestandosi, questa attitudine, più velocemente del processo di consunzione operato dal tempo, la natura «ha ordinato che molti animali sieno cibo l'uno de l'altro» e, non bastando allo scopo questa sola misura, affligge spesso con pestilenze e altri cataclismi «le gran moltiplicazioni e congregazioni d'animali» e, tra di essi, soprattutto gli uomini, in quanto, tra i viventi, sono quelli che «fanno grande accrescimento, perché altri animali non si cibano di loro»⁴⁰.

La sezione conclusiva del brano è dedicata alla replica all'obiezione circa la paradossale tendenza autodistruttiva che la natura rivelerebbe («Adunque questa terra cerca di mancare di sua vita»): la suggestiva similitudine istituita tra il desiderio dell'essere umano di «ripatriarsi e ritornare nel primo caos» e la fatale attrazione di una farfalla notturna per il lume che la distruggerà, chiarisce come quella dell'uomo sia, in effetti, una inconsapevole tensione verso la propria inesorabile disfazione:

Or vedi, la speranza e 'l desiderio di ripatriarsi e ritornare nel primo chaos fa a similitudine de la farfalla a' lume, dell'uomo che con continui desideri senpre con fessta asspetta la nuova primavera, senpre la nuova state, sempre e' nuovi mesi e nuovi anni, parendogli che le desiderate cose, venendo, sieno troppo tarde. E non s'avede che desidera la sua dissfazione. Ma questo desiderio ène in quella quintessenza spirito degli elementi, che, trovandosi richiusa per anima dello umano corpo, desidera senpre ritornare al suo mandatario. E vo' che ssapi che questo medesimo desiderio è 'n quella quinta esenza conpagnia della natura, e ll'uomo è modello dello mondo⁴¹.

Non si tratta, a ben vedere, di mera dimostrazione di pessimismo cosmico, in quanto Leonardo aggiunge subito una accorata professione di fiducia in un implacabile e rasserenante materialismo razionalistico⁴², per il quale «l'uomo è modello del mondo» (qui la definizione, prima incontrata, dell'uomo come *mondo minore*,

 $^{^{\}rm 40}$ Cfr. A. Marinoni, Leonardo da Vinci. Scritti letterari, Rizzoli, Milano 1974, p. 169.

⁴¹ Cfr. G. Ponte, *Leonardo prosatore*, Tilgher, Genova 1976, p. 34.

⁴² Cfr. F. Bottazzi, *Leonardo scienziato*, Giannini, Napoli 1986, p. 170.

ereditata dagli *antiqui scrittori*, è ribaltata, quasi antropometricamente, in un primato modulare del microcosmo sul macrocosmo): di conseguenza, la stessa volontà di accrescimento, propria della natura, ricompare nell'uomo, sotto forma di irresistibile desiderio di inseguire il futuro («la nuova primavera, [...] la nuova istate [...] e nuovi mesi e nuovi anni»), che, più che un plotiniano annullarsi nel tutto, in realtà cela il rimpianto genuinamente leonardiano della transitorietà della vita, che risente dell'interpretazione aristotelica della fisica pre-socratica, in particolare dei filosofi Ionici⁴³.

In un foglio pressoché coevo della Biblioteca Reale di Torino (inv. 15578 v, c. 1485), la piccola e stenografica immagine in alto a sinistra, con una figura (che potrebbe essere un autoritratto ideale dello stesso Leonardo), colta nell'atto di alimentare un fuoco su cui volteggiano pericolosamente le sagome abbreviate di alcune farfalle, è in diretto rapporto con le due tracce per una allegoria dell'ignoranza e della verità, vergate al centro del foglio:

la ciecha ignoranza chosì ci chonduce / e chol effetto de lascivi sollazzi / per non chonosciere la vera luce / per no chonosciere qual sia la vera luce

el vano splendor ci toglie l'essere / vedi che per lo splendor nel fuocho andiamo / ciecha ignoranza in tal modo chonduce / che / o miseri mortali aprite li occhi.

Il motivo della *farfalla al lume*, già impiegato da Leonardo per alludere alla inesorabile fugacità della vita, in rapporto alla infallibilità della legge naturale, si presta, dunque, a simboleggiare metaforicamente anche la *cieca ignoranza* di chi, non riuscendo a conoscere la *vera luce*, finisce col perdere se stesso nello strenuo tentativo di avvicinarla. Al di là dell'indubbio sapore autobiografico sotteso a questo sentimento ultimo di impotenza di fronte alla natura e all'inconoscibilità dei suoi principi più profondi, interessa qui sottolineare sia la precocità del ricorrere di questa intuizione nell'immaginario leonardesco, sia l'ulteriore chiave interpretativa che da essa è possibile trarre per i testi sulla legge di natura: il movente primo

⁴³ Cfr. G. Castelfranco, *Studi Vinciani*, De Luca, Roma 1966, pp. 11-12, 37-38; D. Arasse, *Léonard de Vinci, le rythme du monde*, Hazan, Paris 1997, pp. 130-131.

e ultimo della inconsapevole tensione umana verso una inevitabile autodistruzione è da ricercarsi nella sfrenata disposizione a colmare un atavico vuoto di conoscenza.