

FRANK FEHRENBACH

TRASGRESSIONI*

Questo contributo è dedicato a un aspetto della *composizione* dei manoscritti di Leonardo. Inizio da una semplice constatazione già evidenziata parecchie volte da altri studiosi¹: nella stragrande maggioranza dei casi, Leonardo considera la singola pagina del manoscritto come un'unità completa. Spesso lo spazio è riempito in modo estremamente economico. Ogni singolo argomento tende quindi a essere trattato con una certa brevità e concisione. Dal punto di vista formale, queste singole trattazioni assomigliano per lo più a blocchi di testo discreti, di forma rettangolare con un'interlinea per lo più regolare realizzata a mano libera e senza l'aiuto di un righello (virtuosismo dell'abile disegnatore!)² – come una «finestra grafica»³. Un esempio tipico si trova nel secondo Codice di Madrid (f. 24r,

* Desidero ringraziare Carmen Bambach, Fabio Frosini, Davide Giuriato, Hanna Wimmer e soprattutto Francesca Borgo per la correzione del testo e i suggerimenti preziosi.

¹ A. Marinoni, *Sulla tipologia dei mss. vinciani*, in «Raccolta vinciana», xxiv, 1992, pp. 189-199: 194-196; K.D. Keele, *Le precedenti edizioni dei manoscritti anatomici di Leonardo*, in K.D. Keele, C. Pedretti, *Leonardo da Vinci. Corpus degli studi anatomici nel Castello di Windsor*, 3 voll., Firenze 1980-1984, vol. I, pp. xv-xix: xvii; C. Vecce, *Scritti di Leonardo da Vinci*, in *Letteratura italiana*, diretta da A. Asor Rosa, vol. II, *Le opere. Dal Cinquecento al Settecento*, Torino 1993, pp. 95-124: 110; R. Zwijnenberg, *The Writings and Drawings of Leonardo da Vinci. Order and Chaos in Early Modern Thought*, Cambridge (UK) 1999, p. 100; C.C. Bambach, *Leonardo da Vinci Rediscovered*, 4 voll., New Haven-London 2019, vol. II, p. 59.

² Cfr. Bambach, *Leonardo da Vinci Rediscovered* (cit. nota 1), vol. II, p. 62.

³ C. Vecce, «Una voce chiamantemi a cena», in «Tutte le opere non son per istancarmi». *Raccolta di scritti per i settant'anni di Carlo Pedretti*, a cura di F. Frosini, Roma 1998, pp. 437-448: 442.

ca. 1502-1503, fig. 1) con, in alto, un breve testo su Alessandro Magno e Aristotele – uno «rico di stato», l'altro «ebbe grande scientia» – accanto a uno schizzo architettonico; poi un testo sulla luminosità percepita dagli occhi vicino a uno schizzo ottico; una sezione sul movimento ritmico delle onde sotto uno schizzo idrologico; e, infine, ancora riflessioni sulla luminosità percepita in relazione ad una facoltà cerebrale sensibile agli impulsi delle «spetie» nell'organo sensitivo, l'«imprensiva», con relativo diagramma. Un punto in comune a testi apparentemente così disparati potrebbe consistere nelle diverse forme di trasmissione degli impulsi, i cui fondamenti aristotelici Leonardo trattò a fondo dopo il 1500⁴.

A volte i testi si avvicinano ancora di più alla parte figurativa del foglio. L'esempio più famoso di questo accostamento tra testo e disegno è certamente l'*Uomo vitruviano* di Venezia (fig. 2). Come mostrano i punti di contatto della figura impostata esattamente sulle linee del quadrato, Leonardo disegnò prima il quadrato vuoto al centro del foglio⁵. Questo è il campo e la matrice di tutte le figurazioni possibili. Segue poi la figura maschile ortogonale in piedi con le sue linee di proporzione, come la linea orizzontale al pube, che divide l'altezza della figura in due parti uguali. Leonardo disegna quindi intorno all'ombelico della figura un cerchio, il cui raggio tocca esattamente la base del quadrato. Infine, seguono le estremità del corpo iscritte nel cerchio, con le dita centrali estese esattamente nei punti dove il cerchio interseca la linea quadrata superiore e l'altezza della figura (si noti la leggerissima flessione degli indici, che non si sovrappongono alla cornice e quindi rendono visibile la sua forza di limitazione). I testi che accompagnano la figura, prima sotto e poi sopra, sono posteriori al disegno, che quindi domina il foglio non solo visivamente ma anche cronologicamente.

Il foglio veneziano, che deve essere stato preceduto da un ampio lavoro preparatorio, è un paradigma perfetto della «iconic page»⁶ dei manoscritti leonardiani: il foglio manoscritto è composto e concepito come un'imma-

⁴ Cfr. F. Fehrenbach, «... più vicino a la imprensiva» [*Codice Atlantico*, f. 245r (già 90r-b)]. *Leonardo e la forza della pittura*, LVIII Lettura Vinciana (2018), Firenze 2020.

⁵ Per la genesi del foglio cfr. F. Borgo, *Leonardo legge Vitruvio*, in *Leonardo e Vitruvio. Oltre il cerchio e il quadrato*, a cura di Ead., Venezia 2019, pp. 23-39.

⁶ Cfr. i contributi in *The Iconic Page in Manuscript, Print, and Digital Culture*, a cura di G. Bornstein e T.L. Tinkle, Ann Arbor 1998.

gine. Leonardo sintetizza vari aspetti in una sola pagina, anzi in una sola figura, invece di distribuirli su più pagine come parte di un discorso esteso. Il foglio riflette anche la gerarchia di parola e immagine nella teoria dell'arte di Leonardo: al centro è il disegno, che contiene in modo simultaneo tutto ciò che la scrittura è costretta ad articolare *sub specie temporis*⁷.

Il *modus operandi* di Leonardo fu certamente influenzato anche dalla sua pratica di lavoro: era infatti, come sappiamo, abituato a lavorare su singoli fogli di carta, e non su manoscritti rilegati. In termini generali, concepiva quindi anche la pagina bianca dei manoscritti rilegati come *disegno* o *immagine*, ovvero come singoli fogli uniti per mezzo di una rilegatura: un uso 'pragmatico' del manoscritto che si preoccupa meno della forma e della dignità del libro e più dell'utilità materiale e della migliore trasportabilità dei singoli fogli sciolti. Questa pratica, come ha mostrato Carlo Vecce, riflette la tradizione dei *libri di ricordanze* privati dei mercanti o degli *zibaldoni* degli umanisti, e quindi anche una concezione del manoscritto non come «strumento di organizzazione del pensiero, bensì strumento di registrazione»⁸. La composizione pittorica delle pagine del manoscritto, invece, si riferisce al contesto dei libri di disegni di bottega del Quattrocento⁹. Tali *Musterbücher* non contengono argomenti discorsivi sviluppati successivamente, ma paradigmi individuali di imitazione e invenzione artistica.

Anche la composizione di diverse unità grafiche o tematiche in una sola pagina ha le sue origini nell'ambito artistico. Dalla pratica di lavoro del maestro Verrocchio, Leonardo riprende la contrapposizione per così dire 'additiva' delle singole varianti figurative sul foglio (fig. 3). Tuttavia, per Verrocchio, che dimostra in questo caso di pensare soprattutto come uno scultore, l'orientamento del foglio rimane di importanza secondaria. In altre parole, il sopra e il sotto hanno per lui un ruolo molto meno importante che per Leonardo. Verrocchio ruota il foglio in tutte le direzioni, trattandolo come un piano di lavoro orizzontale attorno al quale l'artista si muove liberamente. Una simile indipendenza degli schizzi e dei testi

⁷ Cfr. per es. Leonardo da Vinci, *Libro di pittura. Codice urbinato lat. 1270 nella Biblioteca Apostolica Vaticana*, a cura di C. Pedretti, trascrizione critica di C. Vecce, 2 voll., Firenze 1995, ff. 6v (cap. 15), 11r (cap. 22), 12r (cap. 23), 15r (cap. 27).

⁸ Vecce, *Scritti di Leonardo da Vinci* (cit. nota 1), p. 110.

⁹ Cfr. C.C. Bambach, *Un'eredità difficile: i disegni ed i manoscritti di Leonardo tra mito e documento*, XLVII Lettura Vinciana (2007), Firenze 2009, p. 37.

dall'ortogonalità verticale del foglio si può osservare anche nei *Ricordi* di Michelangelo; anch'egli si presenta principalmente come scultore (fig. 4). Per Leonardo, invece, l'orientamento del foglio, l'ortogonalità di alto e basso, sinistra e destra, rimane un principio cardine e per lo più inviolabile, sia nei disegni, che nei manoscritti.

Di grande importanza per la composizione dei manoscritti leonardiani è proprio quella che definirei «l'inviolabilità dei confini del foglio». In linea di massima, Leonardo cerca di limitare un discorso tematico a una pagina. Mi sembra che questa prassi vada oltre il semplice principio di affinità tematica comune nei manoscritti di argomento scientifico del xv secolo: un esempio evidente, ben noto a Leonardo, sono i trattati di architettura di Francesco di Giorgio Martini, dove l'interruzione di riga alla fine della pagina manoscritta e accuratamente illustrata è molto frequente (fig. 5). Il bordo per così dire 'ferreo', inviolabile, del singolo foglio costringe l'autore alla brevità. Considerando la tendenza di Leonardo alla ridondanza e alla prolissità, questo può essere visto anche come una strategia di autocontrollo. Il discorso, spesso troncato, si conclude, soprattutto dopo il 1500, con l'uso dell'«ecc.» alla fine del testo, a segnare allo stesso tempo la sua apertura potenzialmente infinita, come ha mostrato Carlo Vecce¹⁰. Ma l'inviolabile unità del foglio di Leonardo permette, anche e in primo luogo, il succedersi rapido di diversi temi da una pagina all'altra – la *discontinuità* dei temi e dei singoli «casi».

In secondo luogo, questa unità compositiva ha un effetto importante su quella che vorrei chiamare «compressione» e «contaminazione» tra temi diversi su uno stesso foglio. L'utilizzo dell'intera pagina, anche per blocchi tematici molto differenti tra loro, non è giustificabile da un punto di vista squisitamente economico (per limitare cioè lo spreco della carta). L'uso della carta da parte di Michelangelo sarebbe in questo senso paradigmatico: all'uso principalmente economico del materiale corrisponde un'incoerenza tematica quasi ostentata delle note e degli schizzi¹¹. Nel caso di Leonardo,

¹⁰ Vecce, "Una voce chiamantemi a cena" (cit. nota 3); cfr. C. Pedretti, "Eccetera, perché la minestra si fredda" (*Codice Arundel, fol. 245 recto*), xv Lettura Vinciana (1975), Firenze 1975.

¹¹ Leonard Barkan ha cercato di trarre conclusioni psicosociali dalla composizione delle pagine dei manoscritti di Michelangelo: *Michelangelo. A Life on Paper*, Princeton 2011; sull'incoerenza tematica del foglio cfr. *ivi*, p. 68.

invece, si potrebbe parlare di un ‘contrapposto’ di diverse ‘figure’ tematiche all’interno di un ‘quadro’ cartaceo – un motore di associazioni, analogie¹² e invenzioni, che finora è stato studiato in modo piuttosto associativo, e che invece meriterebbe un trattamento sistematico con l’aiuto di strumenti filologici nel contesto della *critique génétique*.

La relativa brevità di molti singoli blocchi di testo permette a Leonardo una condensazione attraverso cui il discorso si avvicina alla *simultaneità dell’intera pagina*, un modo di avvicinare la temporalità del linguaggio a quella dell’immagine. Il paradigma di Leonardo è la «iconic page»¹³. Così facendo, crea una forma di discorso scritto che è allo stesso tempo caratterizzato da ‘apertura’ (l’inconcludenza dei riferimenti tematici) e ‘chiusura’ (la singolarità della pagina come ‘misura biologica’ del pensiero di Leonardo). Abbracciare questa tesi permetterebbe anche di rispondere alla domanda sul perché l’inventore della macchina volante, del sottomarino e del girarrosto a vapore non sia arrivato ad inventare anche lo schedario a fogli mobili (com’è noto, l’umanista svizzero Conrad Gessner ci arriverà pochi anni dopo la morte di Leonardo)¹⁴. È proprio l’‘impurità’, la contamina-

¹² Cfr. A. Nova, *Valore e limiti del metodo analogico nell’opera di Leonardo da Vinci*, in *Leonardo da Vinci. Metodi e tecniche per la costruzione della conoscenza*, atti del convegno (Milano, 13-14 maggio 2015), a cura di P.C. Marani e R. Maffei, Busto Arsizio 2016, pp. 25-36; A. Felici, «L’alitare di questa terrestre machina». *Il Codice Leicester di Leonardo da Vinci. Edizione e studio linguistico*, Firenze 2020 (cap. 4); F. Frosini, *Come lavorava Leonardo: orientarsi nel mare delle sue carte* (in questo volume).

¹³ Cfr. Bornstein, Tinkle, a cura di, *The Iconic Page* (cit. nota 6); D. Giuriato, S. Kammer, *Die graphische Dimension der Literatur? Zur Einleitung*, in *Bilder der Handschrift. Die graphische Dimension der Literatur*, a cura di Id., Frankfurt-Basel 2006, pp. 7-25; *Schriftbildlichkeit. Wahrnehmbarkeit, Materialität und Operativität von Notationen*, a cura di S. Krämer, E. Cancik-Kirschbaum, R. Totzke, Berlin 2012; e i lavori attuali del *cluster of excellence Understanding Written Artefacts* all’Università di Amburgo (<https://www.csmc.uni-hamburg.de/written-artefacts.html>).

¹⁴ Vecce, *Scritti di Leonardo da Vinci* (cit. nota 1), p. 110. Cfr. la conclusione paradigmatica del Codice di Madrid II, f. 112r: «La mattina notte di Sancto Andre’ trovai il fine della [quadratura] del [cerchio]; e ’n fin del lume e della notte e della carta dove scrivevo, fu concluso; al fine dell’ora». Cfr. Frosini, *Come lavorava Leonardo* (cit. nota 12), con riferimento a Marinoni, *Sulla tipologia dei mss. vinciani* (cit. nota 1). Sui vari tentativi di Leonardo di stabilire un ordine tematico-numerico dei diversi campi di ricerca cfr. K. Veltman, *Leonardo’s Method. Towards the Visual Dimension of the Sciences and Arts*, Brescia 1993.

zione dei discorsi che si scontrano su una stessa pagina, che lo *Zettelkasten*, con la sua frammentazione delle note e la sistematica gerarchia dei termini, cerca di evitare¹⁵.

I confini del foglio di Leonardo ‘chiudono’ il flusso dei discorsi e formano così un equivalente visivo alla metodica ‘esposizione’ che Leonardo evita in favore dell’apertura della sua ‘ricerca’¹⁶. La potenza del limite del foglio contiene, per così dire, la promessa di una coerenza discorsiva che Leonardo cerca, ma il cui costo (generalizzazione dei fenomeni, dei «casi» della natura) non è disposto a pagare. L’ideale di un’equilibrata ‘architettura’ della pagina si dimostra in alcuni casi anche nell’uso simmetrico della scrittura normale (destrorsa) e della scrittura speculare in una stessa pagina, come analizza Francesca Borgo in questo volume¹⁷.

In breve: i confini dei fogli assumono il ruolo dei confini del quadro nei dipinti di Leonardo. Questi confini strutturano le valenze e le differenziazioni qualitative, le *forze* del campo pittorico che costituivano un fondamento della pratica artistica (come *dispositio* e *compositio* di *figura*, *piano* e *campo*)¹⁸ fin dai tempi di Giotto, prima di diventare un tema portante della teoria dell’arte astratta del xx secolo¹⁹. Soprattutto nei suoi quadri giovanili Leonardo enfatizza, anzi rafforza, il confine pittorico più di altri artisti suoi

¹⁵ Cfr. H. Zedelmaier, *Bibliotheca universalis und Bibliotheca selecta. Das Problem der Ordnung des gelehrten Wissens in der frühen Neuzeit*, Köln 1992; *Zettelkästen: Maschinen der Phantasie*, catalogo della mostra (Marbach, 4 marzo-15 settembre 2013), a cura di H. Gfrereis e E. Strittmatter, Marbach 2013; M. Krajewski, *ZettelWirtschaft. Die Geburt der Kartei aus dem Geiste der Bibliothek*, Berlin 2017.

¹⁶ Cfr. Frosini, *Come lavorava Leonardo* (cit. nota 12). Sulla ‘crisi dell’autore’ che, nel caso di Leonardo, ha portato al rifiuto di una separazione dell’autore dal testo riproducibile, cfr. C. Vecce, *La crisi dell’Autore nel Rinascimento*, in «California Italian Studies» 1, 2, 2010, pp. 1-17.

¹⁷ F. Borgo, *Scrivere verso destra: Leonardo cambia direzione* (in questo volume).

¹⁸ Cfr. J. Stumpel, *On Grounds and Backgrounds. Some Remarks about Composition in Renaissance Painting*, in «Simiolus. Netherlands Quarterly for the History of Art», XVIII, 4, 1988, pp. 219-243; M. Burioni, *Grund und “campo”. Die Metaphorik des Bildgrundes in der frühen Neuzeit oder: Paolo Uccellos “Schlacht von San Romano”*, in *Der Grund. Das Feld des Sichtbaren*, a cura di G. Boehm e M. Burioni, München 2012, pp. 95-149.

¹⁹ Cfr. i contributi classici di W. Kandinsky, *Punkt und Linie zu Fläche. Ein Beitrag zur Analyse der malerischen Elemente*, München 1928; M. Schapiro, *On Some Problems in the Semiotics of Visual Art. Field and Vehicle in Image-Signs*, in «Simiolus. Netherlands Quarterly for the History of Art», VI, 1, 1972-1973, pp. 9-19.

contemporanei²⁰. Come un contenitore, il confine della tavola circonda la composizione figurativa dei primi dipinti. Il bordo sinistro dell'immagine, in particolare, a volte svolge il ruolo di un muro impenetrabile, come nel caso del *San Girolamo* dei Musei Vaticani o dell'*Adorazione* degli Uffizi²¹.

Leon Battista Alberti descrisse il processo visivo come la cattura di oggetti che vengono letteralmente ingabbiati dai raggi visivi esterni emessi dall'occhio («chiuggono tutta la superficie quasi come vertici ad una gabbia») ²². Recentemente Francesca Borgo ha analizzato in un notevole saggio le metafore cinegetiche nell'ottica di Leonardo²³. Il forte legame con il formato circoscritto, limitato, della composizione, del bordo come 'recinto' del quadro, è evidente anche nei disegni di Leonardo. Martin Kemp ha mostrato quanto la pratica grafica di Leonardo sia stata influenzata dagli aggiustamenti tra la cornice e la composizione delle figure²⁴. In uno studio per una *Natività* al Metropolitan Museum, dal punto di vista cronologico probabilmente l'ultimo ad essere realizzato sul foglio, la Vergine allarga le braccia in modo tale che le punte delle dita possano toccare la cornice (fig. 6; cfr. il disegno per una *Natività* di Windsor, RL 12560). Come succede spesso, la cornice sinistra viene anche leggermente spostata per dare più spazio alle figure che premono contro questo lato. Per il mancino Leonardo, che disegnava da destra a sinistra, il dinamismo dei corpi 'entra' nel quadro, per così dire, dal lato destro e si scontra con il bordo sinistro, dove trova la sua resistenza: un muro solido, contro il quale i colpi dei corpi e dei gesti 'rimbalzano'²⁵.

Molti dei disegni leonardiani, soprattutto quelli del periodo più tardo, contengono tuttavia anche gruppi di figure o dettagli di paesaggio che gal-

²⁰ Cfr. F. Fehrenbach, *Licht und Wasser. Zur Dynamik naturphilosophischer Leitbilder im Werk Leonardo da Vincis*, Tübingen 1997, pp. 148-158.

²¹ Si veda anche il disegno preparatorio incorniciato del Musée Bonnat di Bayonne, inv. 658.

²² L.B. Alberti, *Della pittura*, I, 7.

²³ F. Borgo, *Leonardo's Hunts. Metaphors for the Physiology of Perception*, in *Hunting without Weapons*, a cura di M. Saß, Berlin-Boston 2017, pp. 19-44, 271-272.

²⁴ M. Kemp, *Drawing the Boundaries*, in *Leonardo da Vinci: Master Draftsman*, catalogo della mostra (New York, 22 gennaio-30 marzo 2003), a cura di C.C. Bambach, New Haven-London 2003, pp. 141-154: 145.

²⁵ Si veda per esempio lo studio per la *Madonna del gatto* del British Museum, inv. 1856-6-21-1 verso.

leggiano liberamente nel foglio. Si pensi ai cosiddetti paesaggi dell'Adda del 1512 circa o al foglio di soggetto mitologico (RLW 12376) creato pochi anni dopo. Persino i tardi *Diluvi*, però, mostrano la potenza del confine, che trionfa anche nella raffigurazione di disastri naturali. Per quanto posso constatare, c'è solo un foglio della serie che trasgredisce ostentatamente il confine dell'immagine, e ancora una volta lungo il lato destro, una specie di 'porta aperta' della composizione per il mancino Leonardo (RLW 12383; fig. 7)²⁶.

È proprio questa unità 'compositiva' delle pagine nei manoscritti che invita a una vista comparata dei singoli paragrafi e schizzi, anche quelli di soggetto eterogeneo. Leonardo stesso distingue tra la percezione simultanea («in una occhiata») dell'intera pagina scritta e la decifrazione successiva delle singole parole e frasi («parola a parola, verso per verso») ²⁷. Francesca Borgo rilegge in questo orizzonte la direzionalità stessa della scrittura di Leonardo come un protrarsi della decifrazione dei segni (come testo, significato) a favore della resistenza, della visualità dell'elemento grafico (scrittura, significante), che si mostra «in uno stadio anteriore al significato, in cui le parole sono ancora solo segni visivi»²⁸. Ciò di cui tuttavia Leonardo non parla in questo contesto di paragone tra parola e immagine (simultaneità e permanenza della percezione pittorica; successività e transitorietà della lettura) è la *tensione tra i modi di percezione* che nasce soprattutto quando i singoli passaggi sono stati decifrati e possono poi essere messi in relazione (tra loro e con gli altri schizzi grafici) nella simultanea «costellazione» (Roland Reuß) dell'intera pagina²⁹. Martin Kemp ha discusso, nel contesto della composizione di diversi disegni sullo stesso foglio, delle «idee mobili» di Leonardo, che possono essere ricavate dall'interazione di elementi

²⁶ Sul problema del taglio di questi disegni cfr. il mio *Licht und Wasser* (cit. nota 20), p. 327.

²⁷ «Poniamo caso, tu, lettore, guardi in una occhiata tutta questa carta scritta, e subito giudicherai questa essere piena di varie lettere: ma non conoscerai in questo tempo che lettere [si] sieno, né che vogliono dire; onde ti bisogna fare a parola a parola, verso per verso, a voler avere notizia d'esse lettere»; *Libro di Pittura*, f. 31r (cap. 49).

²⁸ Si veda il saggio di Francesca Borgo in questo volume.

²⁹ R. Reuß, *Schicksal der Handschrift, Schicksal der Druckschrift. Notizen zur Textgenese*, in «Text. Kritische Beiträge», v, 1999, pp. 1-25: 17.

diversi all'interno di queste costellazioni³⁰. L'analisi di questi movimenti discorsivi, che non sono mai monodirezionali a causa della simultaneità compositiva della pagina, è, come già detto, un compito che attende alla *critique génétique* sistematica dei manoscritti di Leonardo; senza dubbio un compito erculeo che può essere intrapreso solo da un *team* di specialisti.

Molto raramente Leonardo trasgredisce l'unità pittorica della pagina manoscritta. Se estende il discorso su due pagine è, per esempio, sui «fogli laboratorio» (la definizione è di Frosini), dove l'autore contrappone – nella tradizione della trattatistica scientifica – due argomenti opposti su recto e verso di bifogli sciolti e non rilegati³¹. Ma anche qui, gli stessi blocchi di testo rimangono normalmente contenuti, senza interruzioni di frase o di riga alla fine della pagina. Sul primo Codice di Madrid, f. 58v (ca. 1495), Leonardo afferma esplicitamente che non può continuare il discorso «per non avere qui spatio». L'argomento trattato riguarda le deviazioni del percorso di volo di una palla di cannone rispetto alla direzione e forza del vento. Ovviamente il disegno davanti al quale termina la frase era già sul foglio prima che Leonardo cominciasse a scrivere. Nel Manoscritto I, Leonardo interrompe il discorso due volte semplicemente in mezzo alla frase, senza continuare nella pagina successiva; in entrambi i casi, si tratta di questioni di dinamica (Ms. I, ff. 100v, 101v).

Vorrei presentare qui alcuni rari esempi di *spillover* del confine inferiore della pagina, e allo stesso tempo riflettere sulle ragioni di queste eccezionali trasgressioni, che danno il titolo al mio intervento. Nel Manoscritto A, un volume in-quarto, del 1492 circa, si possono trovare cinque casi; due (ff. 110v-111r e 105r-104v) riguardano la teoria della pittura, e sono stati entrambi inclusi nel Codice Urbinato. Il f. 111r è dedicato al «Modo di figurare una

³⁰ Cfr. M. Kemp, *Die Zeichen lesen. Zur graphischen Darstellung von physischer und mentaler Bewegung in den Manuskripten Leonardos*, in *Leonardo da Vinci. Natur im Übergang. Beiträge zu Wissenschaft, Kunst und Technik*, a cura di F. Fehrenbach, München 2002, pp. 207-227: 218. Cfr. Vecce, *Scritti di Leonardo da Vinci* (cit. nota 1), pp. 122 ss.: «Ma è proprio qui la grande illusione di Leonardo: fermare nella pittura il continuo fluire degli elementi e del tempo e della vita, fermare nell'immobile il movimento [...]. Ed è la tensione di quell'illusione che dà ragione al fascino segreto di ogni sua opera artistica. Ma io credo che quella tensione rappresenti in fondo anche il criterio unificante, dal punto di vista stilistico, di tutte le sue scritture».

³¹ Cfr. il contributo di Fabio Frosini in questo volume; Vecce, *Scritti di Leonardo da Vinci* (cit. nota 1), p. 117.

battaglia». Il lungo discorso, sempre più dinamico e dettagliato, con una scrittura sempre più grande, s'interrompe alla fine della pagina dopo una cancellazione: «Farai i vincitori correnti co' capegli e altre cose leggeri sparsi al vento, colle ciglia basse», per continuare poi a pagina 110v: «e cacci contrari membri inanzi, cioè se manderà inanzi il piè destro, che 'l braccio stanco ancor lui venga inanzi». Questo esempio ci permette di fare un'osservazione importante per la nostra indagine: se Leonardo si vede costretto a continuare il discorso oltre il limite della pagina, di solito questo avviene dal recto di un foglio al verso del foglio a esso appaiato nel bifoglio, cioè da destra a sinistra, su due fogli che rimangono quindi contemporaneamente visibili. Questo assicura che il discorso non debba essere interrotto girando la pagina. Allo stesso tempo, l'intero blocco di testo rimane visibile *simultaneamente*, come se il bifoglio di recto e verso fosse una nuova unità pittorica che ora comprende due pagine adiacenti. Un esempio caratteristico di quest'atteggiamento è uno schizzo relativo alla *Battaglia di Anghiari* (MS K, ff. 14v-15r; fig. 8): il cavaliere sulla pagina del verso, che sta ovviamente sfrecciando da destra a sinistra, trascina dietro di sé una massa di stoffa che si gonfia al vento – forse lo stendardo la cui conquista sarebbe stata il soggetto centrale dell'affresco. Il dettaglio più dinamico dello schizzo, tuttavia, non trova spazio sul verso, motivo per cui Leonardo disegna (per così dire 'a malincuore') attraverso la piega del manoscritto, sul recto del foglio opposto, interpretando così verso e recto come una nuova unità grafica, come un bifoglio.

Lo stesso vale per il Manoscritto A, ff. 105r-104v. Qui Leonardo svaluta la scultura rispetto alla pittura perché quest'ultima possiede «maggiore ingegno e difficoltà». Il discorso si conclude con la difficoltà dello scultore nel correggere gli errori, che Leonardo definisce un «tristo argomento». Avrebbe potuto completare il discorso a questo punto, ma la *vis polemica* lo spinge a continuare. Leonardo quindi ricomincia da capo: «Ma io dirò bene che lo ingegno del maestro fia più difficile a racconciare, che fa simili errori, che none a racconciare l'opera da quello guasta». La critica agli scultori non termina nemmeno a questo punto. Leonardo finisce al centro della linea e mette un simbolo di abbreviazione dietro la fine della frase. Sul Manoscritto A, f. 104v ricomincia da capo, dopo il segno di continuazione (tra la crocetta e la cifra «4»): «Noi sappiamo bene che quello che sarà pratico e bono, non farà simili errori [...]». Da qui, il discorso porta alla fusione in bronzo (genere più facile da correggere durante la preparazione in terracotta), poi successivamente passa a considerazioni sul colore, sulla

durata del materiale e infine sulla differenza tra scultura e pittura, intese come realtà contro finzione.

In tutti e tre gli altri casi del Manoscritto A in cui Leonardo trasgredisce il confine inferiore della pagina, l'argomento trattato è sempre il moto dell'acqua. In tutti questi casi Leonardo si sforza di andare contro la sua abituale progressione (non solo in questo manoscritto) da sinistra a destra, cioè secondo la sequenza di pagine convenzionalmente usata. Solo al foglio 56v-57r (fig. 9) il discorso può essere visto contemporaneamente nelle due pagine adiacenti; qui si tratta dell'innalzamento dell'acqua all'interno della Terra, un argomento legato al ciclo idrologico. Leonardo lo confronta con l'ascesa del sangue all'interno del capo, causato dal calore corporeo. Dopo la frase «per lo calore del foco che dentro vi si si truova, il foco», il movimento viene interrotto. Nella pagina successiva il desiderio di finire la frase si riflette nel desiderio tematico del fuoco di riposare: «vole tornare al suo elemento e porta con seco i riscaldati omori». Anche in questo caso, la continuazione è contrassegnata dal segno «4».

Il foglio 59r riguarda invece il potere erosivo dell'acqua. Qui Leonardo si sente per la prima volta costretto a continuare il discorso sul verso dello stesso foglio, cioè dopo una cesura visiva. La percussione dell'acqua che cade sul letto del fiume divide il continuum dell'elemento in «2 contrari co[r]si, i quali si partano», proprio come il discorso si divide su due pagine separate. Sul verso, il movimento continua a concludersi con la forma tranquilla del cerchio: «in 2½ circuli, e rodendo e consumando ogni opposizione, allargano la fossa in forma retonda». Poi il discorso viene ripreso con calma in una nuova riga: «Ma a dir meglio [...]».

La ragione dell'ultima trasgressione del Manoscritto A (f. 56r-v) è l'acceso contraddittorio intrapreso, secondo la tradizione scolastica, con un avversario immaginario nel contesto del dibattito sul ciclo idrologico, un problema che continua a preoccupare Leonardo dai manoscritti giovanili fino ai più tardi. Nel passo citato si tratta dell'affermazione secondo cui i fiumi sarebbero alimentati da laghi o oceani posti molto in alto. Secondo Leonardo, questi si sarebbero prosciugati molto tempo fa, nel corso della storia millenaria della Terra. L'ultima frase del foglio si rivolge per la prima volta direttamente all'avversario: «Tu puoi bene pensare ch'è tanto tempo che Tigris ed Eufrates», per continuare sul f. 56v: «hanno versato per le sommità de' monti Ermini, che si po credere che tutta l'acqua dell'Oceano sia moltissime volte passata per dette bocche».

Come si è visto, la maggior parte delle interruzioni e continuazioni delle singole unità tematiche riguardano il moto dell'acqua. I movimenti violenti dei fiumi, «contro alli quali non vale alcuno umano riparo» (Codice Atlantico, f 302r; cfr. 1007v), si riflettono qui nella trasgressione dei confini inferiori della pagina, nell'eccesso della frase. L'assimilazione tra il flusso del linguaggio e il flusso dell'acqua viene qui rispecchiata anche nella forma materiale del manoscritto, nel flusso d'inchiostro.

Il «picciolo libretto» (MS A, f. 107v), in-sedicesimo, del Manoscritto I (1497 circa) contiene sette casi di trasgressione. La sequenza di queste pagine va sempre da destra a sinistra, cioè in modo speculare. Per tre volte il discorso continua su tre o quattro pagine, come nel caso di un testo intitolato «De l'onde», che si sviluppa in un tentativo su larga scala di elencare tutti i possibili movimenti dell'acqua (MS I, ff. 88v-87v), in un caso anche con la rarissima divisione sillabica (*diver-se*) tra due pagine (ff. 88r-87v). Al foglio 79r (fig. 10) il testo si annida tra i vortici di una grande massa d'acqua e descrive il suo movimento per altre due pagine in una paratassi che lascia senza fiato, per finire poi, esaurite le forze, con la frase «tanto che lo disfà» (f. 78r). Sul foglio 71v del Manoscritto I Leonardo annuncia il suo «Principio del libro dell'acque», che consiste in una serie di definizioni. A poco a poco, il testo si trasforma in una sequenza di singole parole; il loro ritmo e le loro qualità onomatopoeiche sono state analizzate da Carlo Vecce e Barbara Fanini³². Qui la prosa scientifica si trasforma in poesia. Infine, si può osservare chiaramente una tendenza al movimento distruttivo dell'acqua che si consuma in una nuova quiete temporanea: «revertigine precepizi reversciamenti tomulto confusioni ruine tempestose equazio-ni equalità». Alla sillaba «-tà» Leonardo immerge nuovamente la penna nell'inchiostro. Poi il movimento diventa di nuovo dinamico, rispecchiato nella celerità della scrittura, fino a «celerità vemenzia furiosità impetuosità» per finire con «conrusione d'argine confuscazioni».

L'assimilazione tra il moto continuo, ritmico, violento, ecc. come ar-

³² Cfr. C. Vecce, *Leonardo e il Cantico delle Acque*, in *Acqua. Storia di un simbolo tra vita e letteratura*, atti del convegno (Civitanova Marche, 11-12 ottobre 1996), a cura di G. Garufi e A. Santori, Ancona 1997, pp. 124-131; B. Fanini, *Leonardo e le parole dell'acqua*, in *L'acqua microscopio della natura. Il Codice Leicester di Leonardo da Vinci*, catalogo della mostra (Firenze, 30 ottobre 2018-20 gennaio 2019), a cura di P. Galluzzi, Firenze 2018, pp. 202-219.

gomento del testo e la trasgressione del confine inferiore della pagina è talvolta di incantevole eleganza. Nel Codice di Torino, f. 6r (in-quarto, ca. 1505), Leonardo descrive la planata dell'uccello in direzione contraria al soffiare del vento. Il movimento è curvo; nel volo veloce verso il basso, l'uccello acquista slancio (*impeto*), che prolunga la sua salita con il vento contrario, fino a quando l'animale scende nuovamente dal punto più alto; «le quali [ali] lo fan voltare a destra o sinistra declinando in mezzo cerchio». Esattamente a questo punto di culminazione il discorso termina e continua sul lato adiacente, il foglio 5v, con un'ultima riga: «e fa il moto refresso sotto vento dall'opposita parte» (fig. 11). Anche la riga 'scende' un po', come «il dissenso obliquuo» (f. 6r) dell'uccello che essa descrive, prima di guadagnare nuovo slancio.

Se non sono i movimenti dell'acqua o (più raramente) degli uccelli a trascinare il discorso di Leonardo, allora è la *vis polemica*, come nel caso della critica ai «proporzionanti» nel Manoscritto I, ff. 103v-102r – ampiamente analizzata da Paolo Galluzzi³³ – che prosegue per ben quattro pagine. Allo stesso tempo, Leonardo si rivolge criticamente contro la sfrenata immaginazione nel campo della ricerca scientifica. Da un lato (f. 102v), afferma l'enorme velocità dell'immaginazione, qui paragonata all'occhio (si noti che Leonardo intende in questo caso l'organo fisico dell'immaginazione, il ventricolo posto all'interno del cervello); dall'altro (letteralmente sul verso della pagina, come nella dialettica di un vero e proprio «foglio laboratorio»), condanna gli «speculatori» che si fidano «delli altori che hanno sol colla immaginazione voluto farsi interprete 'n fra la natura e l'omo» (f. 102r).

Le strategie grafiche utilizzate da Leonardo per trascinare il discorso su più pagine non sono omogenee. Abbiamo già visto come a volte scelga un'abbreviazione simbolica. Il Codice di Torino ne contiene un interessante esempio. Il discorso sulla planata riempie la pagina (f. 14r) fino all'ultimo millimetro, cosicché la parola «gravità» viene tagliata dalla piegatura dopo «gra» e completata alla stessa altezza sul f. 13v: «vità» (fig. 12) – una rarissima eccezione! Più in alto il discorso continua sul bordo della pagina già riempita ed è contrassegnato dal segno di richiamo «4».

³³ P. Galluzzi, *Leonardo e i proporzionanti*, xxviii Lettura Vinciana (1988), Firenze 1989.

Un'ultima linea lunga e orizzontale segna spesso la fine della frase nell'ultima riga del paragrafo. Carlo Vecce ha mostrato come questa sia l'equivalente grafico dell'«eccetera», 'chiudendo' graficamente il blocco di testo e allo stesso tempo possedendo un'affascinante vivacità come «traccia ticchettante di un sismografo interiore»³⁴. Le linee orizzontali di chiusura di Leonardo, che provengono dalla pratica notarile, oscillano tra segno convenzionale e calligrafia, tra alfabeto e ideogramma. In esse, si visualizza la convinzione di Leonardo dell'origine delle lettere dalla linea, dal disegno³⁵.

Ma la linea grafica può anche essere utilizzata come collegamento alla pagina successiva. È il caso della spettacolare «Lalde del sole» nel Manoscritto F, ff. 5r-4v (in-ottavo, ca. 1508; fig. 13), sotto due brani che discutono il rapporto tra pressione dell'acqua, diametro delle aperture di un contenitore e quantità e movimento del liquido. I due passi in testa al foglio si trovavano già sulla carta, scritti originariamente in pietra rossa e successivamente ripassati con la penna. La prima parte della «Lalde», dedicata alla distanza e luminosità del Sole, termina bruscamente, in mezzo alla parola. La parola è troncata come «ragi»; abbastanza adatto per il lalde del Sole, come Leonardo non avrà mancato di notare. Al f. 5r del manoscritto la parola viene completata: «oni» (*ragioni*). La linea di collegamento sorge qui al margine del foglio 4v lungo la piegatura, come uno dei getti d'acqua descritti nei testi superiori. In questo caso, la linea non chiude il blocco di testo, ma ne collega parti separate; essa diventa un flusso continuo attraverso il 'campo' chiaro della carta. Ciò vale anche per il bifoglio 16r-15v del Manoscritto F, con osservazioni sulla salita aumentata dell'acqua per l'«impeto» della sua discesa; qui la linea di collegamento si perde quasi nella piegatura del manoscritto³⁶.

³⁴ Vecce, «Una voce chiamantemi a cena» (cit. nota 3), p. 442.

³⁵ «[...] questa [i.e. deità della scienza della pittura] ha trovato li caratteri, con li quali s'isprime li diversi linguaggi [...]»; *Libro di Pittura*, f. 12v (cap. 23); vedi il contributo di Francesca Borgo in questo volume («una concezione radicalmente iconica della parola»), p. 63. Cfr. anche la nota dell'autore svizzero Robert Walser: «Schreiben, Schriftstellern scheint mir vom Zeichnen abzustammen» (*Mikrogrammblatt* 93); W. Groddeck, «Weiß das Blatt, wie schön es ist?» *Prosastück, Schriftbild und Poesie bei Robert Walser*, in «Text. Kritische Beiträge», III, 1997, pp. 25-43: 32.

³⁶ Cfr. Bambach, *Leonardo da Vinci Rediscovered* (cit. nota 1), vol. I, p. 77.

Più difficile, per Leonardo, è continuare nella normale direzione di lettura, e quindi contro la direzione di scrittura per lui abituale, da destra a sinistra. I fogli 94v-95r del Manoscritto F (fig. 14) riguardano la grandezza di una sorgente luminosa che pare contraddire le leggi della prospettiva. Nella prima pagina il discorso sembra essere chiuso da una linea orizzontale nell'ultima riga, ma in realtà continua al foglio 95r nel mezzo della pagina. Leonardo visualizza la continuazione con una linea che va da sinistra a destra intorno al bordo laterale della carta. L'argomento è complesso: tratta della reciprocità tra la dimensione apparente di un oggetto luminoso e la dilatazione pupillare. Le pagine su cui sono scritte queste considerazioni mostrano un'insolita divisione verticale: mentre la parte superiore dei fogli, scritta per prima, è dedicata a temi idrologici, quella inferiore tratta invece di ottica, un argomento apparentemente indipendente. Sul foglio 95r, la quart'ultima pagina del manoscritto, Leonardo conclude con tre righe racchiuse da una parentesi a margine: «Non si può difinire qui per carestia di carta, ma va in verso il principio del libro a carte 40, che lì è difinita». Andando verso il «principio» del libro, si trova sul foglio 40r, impaginato da Leonardo stesso, un discorso dettagliato sul riflesso del Sole sulla superficie dell'acqua, che poi passa rapidamente alla fisiologia dell'occhio. Anche qui, però, lo spazio della pagina non è sufficiente, e Leonardo completa la frase interrotta senza linea di collegamento o segno di richiamo sull'adiacente bifoglio, il foglio 39v: «[...] onde lo splendor de' razzi intorno al simulacro alluminano [*sic*] | così per tutto dentro a essa luce come li razzi del simulacro grande [...]». Ancora una volta, però, lo spazio alla fine è insufficiente, e Leonardo conclude nell'ultima riga: «Seguita in 37 carte», evidentemente lo spazio di carta ancora bianco più vicino, dopo diverse pagine riempite in precedenza con appunti di idrologia. Sul foglio 37r il lungo argomento ottico inizia a concludersi sotto forma di brevi «regole». Questo discorso dev'essere stato particolarmente difficile da 'addomesticare' per Leonardo, perché minava la prospettiva come fondamento stesso del processo visivo. Significativamente, la sequenza del testo termina con riflessioni sugli effetti riflessivi del liquido lacrimale alla superficie dell'occhio, un argomento in cui i due temi fin qui separati – riflessione del Sole sulla superficie dell'acqua e fisiologia dell'occhio – si uniscono. Tutto questo discorso interrotto, per così dire itinerante, 'nomade', che per Leonardo dev'essere stato tanto affascinante quanto inquietante, continua poi con brevi passaggi sulla visione bifocale, altro problema fondamentale della prospettiva pittorica (MS F, f. 36r).

Il voltare della pagina crea una discontinuità visiva che ovviamente a Leonardo non piace affatto. Sul foglio 5v del Manoscritto D (in-quarto, 1508 ca.) si occupa della dilatazione della pupilla negli «animali notturni». La pagina fa parte di un manoscritto estremamente ordinato, compilato con cura, con blocchi di testo puliti e note di sintesi a margine. Alla fine della pagina Leonardo invita il lettore: «volta carta». Ma non appare convinto, e così cancella l'avviso. Il discorso prosegue senza questo riferimento sul foglio 5r, con una nuova voce «Dell'occhio dell'omo».

Nel Manoscritto F, f. 68v, invece, Leonardo chiede a se stesso se il fiume che attraversa un lago modifichi l'equidistanza della superficie dell'acqua dal centro della Terra. La frase viene interrotta dopo «Ora se 'l fiume mettea acqua che volea un braccio di calo per miglio». Qui Leonardo imposta due tratti verticali per visualizzare la discontinuità e poi richiede al suo lettore: «volta carta», per portarlo così al foglio 68r.

È evidente che Leonardo non sviluppa mai un sistema costante per visualizzare tali transizioni tra le pagine; talvolta inserì un segno di richiamo («4»), in altri casi utilizzò delle lunghe linee, delle volte tagliò semplicemente la parola. Credo che questo sia dovuto alla *rarietà* di queste trasgressioni. È infatti sorprendente che siano proprio gli ultimi manoscritti quelli in cui Leonardo tratta le transizioni con maggiore complicatezza. In questo periodo egli sembra non avere più problemi con la limitazione del foglio stesso, anche quando si tratta di narrazioni idrologiche sconfiniate, come le lunghe descrizioni volte a registrare ogni possibile variante dei movimenti dell'acqua nel Codice Leicester (p. es. f. 3r; fig. 15); Leonardo non attraversa mai il confine di questi fogli. Come al solito, e dopo il 1500 sempre più frequentemente³⁷, se lo spazio non è sufficiente Leonardo non esita a mettere un semplice «ecc.» alla fine; così per esempio al foglio 19v del Manoscritto E (in-ottavo, 1513-1514), un discorso sul «pittore natomista» e sulla richiesta di variare i muscoli del corpo a seconda dell'età. Sul lato opposto (f. 20r) Leonardo continua altrettanto tranquillamente dopo il titolo (*Pittura*): «El simile farai [...]».

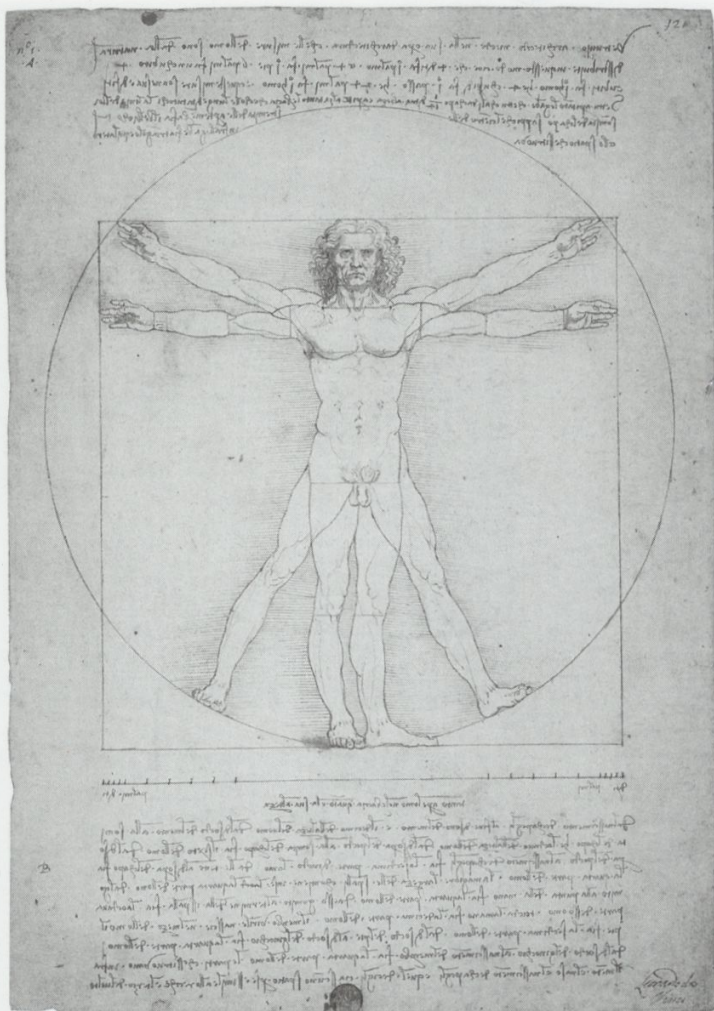
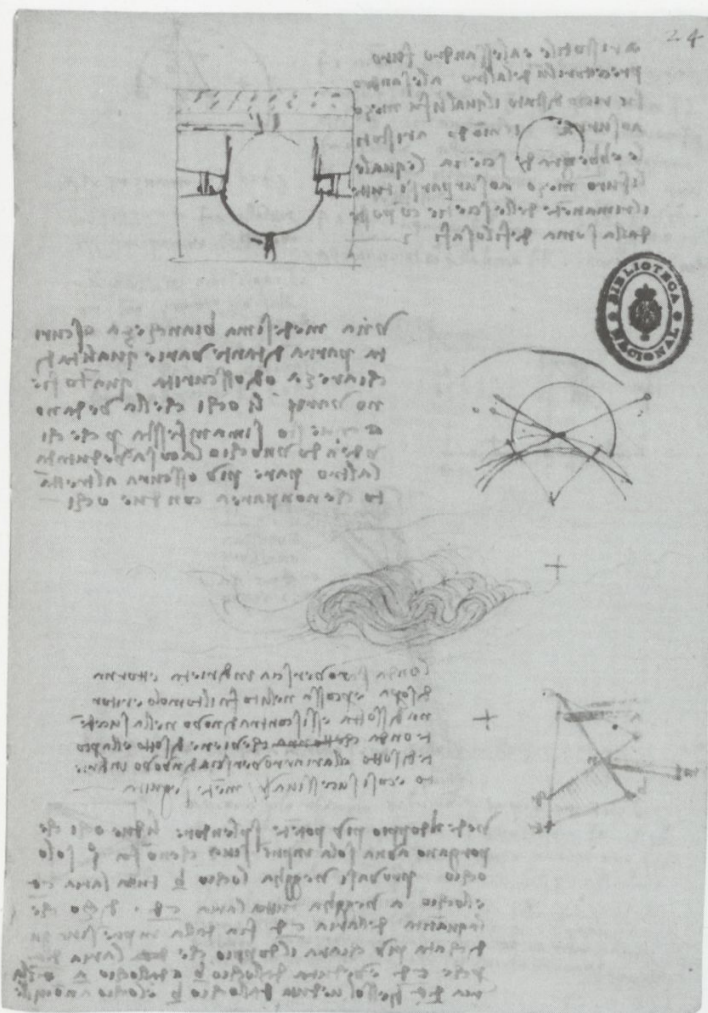
Ma a volte la transizione è anche sorprendentemente contorta, persino goffa, come nel caso dei suggerimenti in cui Leonardo sembra quasi imma-

³⁷ Cfr. Pedretti, «Eccetera» (cit. nota 10); Vecce, «Una voce chiamantemi a cena» (cit. nota 3), p. 438.

ginare di rivolgersi a un editore o un tipografo virtuale. Nel Manoscritto E, f. 16r, ad esempio, continua il discorso del verso con le seguenti parole: «Qui seguita quel che manca in margine dappiedi, dirieto a questa faccia» (cfr. f. 7r). Sul foglio 80r-v del Manoscritto G (in-ottavo, 1510-1515) si occupa dei paranchi e della resistenza delle funi; il verso inizia con le parole: «De taglie e corde. Qui seguita quel che a riscontro manca in margine da piedi». Il commento sorprende, perché il foglio 81r, a cui richiama la frase, si trova subito di fronte, e quindi ben visibile al lettore. Il foglio 80r inizia di nuovo con «Delle taglie. Qui si finisce quel che manca qui dirieto a questo lato della carta, cioè da piè in margine». Il bordo laterale della pagina appare quindi a Leonardo come una facciata vera e propria – un muro, dietro di cui inizia il discorso.

«Dirieto a questa faccia» della pagina chiusa si estende la marea, per così dire, degli infiniti aspetti di una natura antagonista, e il confine fisso della pagina aiuta l'autore e il lettore a non perdersi in essa. La strategia della «iconic page» di Leonardo non solo contiene una promessa di coerenza discorsiva, ma riflette anche la paura di perdersi nella contingenza degli innumerevoli «casi». Le interruzioni di riga o di frase a fine pagina sono quindi sintomi rari di una spinta tematica indomabile che rompe il tentativo di contenimento e controllo. Solo verso l'ultimo decennio di vita – e non a caso proprio nel paradigmatico «Libro dell'acqua» del Codice Leicester – i compatti blocchi di testo, le «finestre grafiche», per usare ancora una volta l'espressione di Carlo Vecce, si dissolvono e il flusso indiviso di righe, che occupa quasi tutta la larghezza della pagina, prosegue il suo corso calmo e inesorabile. Il nuovo approccio euristico di Leonardo affronta sempre meno le «regole» della natura con l'infinità numerica dei «casi»; cerca invece sempre più di rappresentare la processualità della natura fenomenologicamente, in uno stile più narrativo. La successività del 'testo' discorsivo prevale sempre più sulla iconicità dei singoli blocchi di 'scrittura' composta³⁸. Fino alla fine dell'opera letteraria di Leonardo, però, la singola pagina mantiene la sua forza vincolante e limitante.

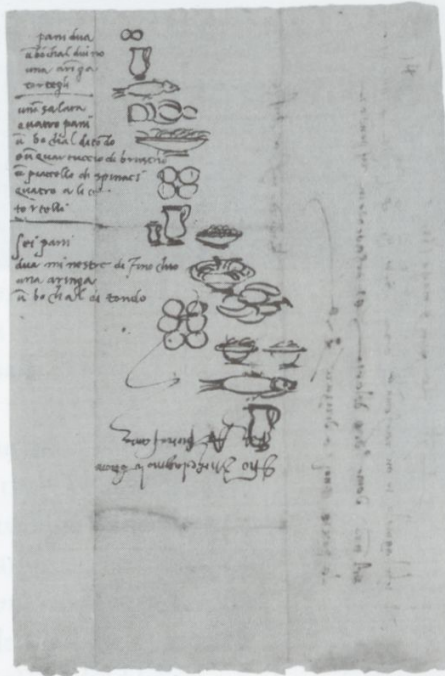
³⁸ Cfr. il tardo riconoscimento da parte di Leonardo del fatto che le immagini non possono sostituire il testo («Adunque è necessario figurare e descrivere»; RLW 19013v / KP 144v; 1510 ca.).



FRANK FEHERENBACH

1. Leonardo da Vinci, Codice di Madrid II, ca. 1502-1503. Madrid, Biblioteca Nacional de España, f. 24r.

2. Leonardo da Vinci, *Uomo vitruviano*, ca. 1490. Venezia, Gallerie dell'Accademia, inv. 228.



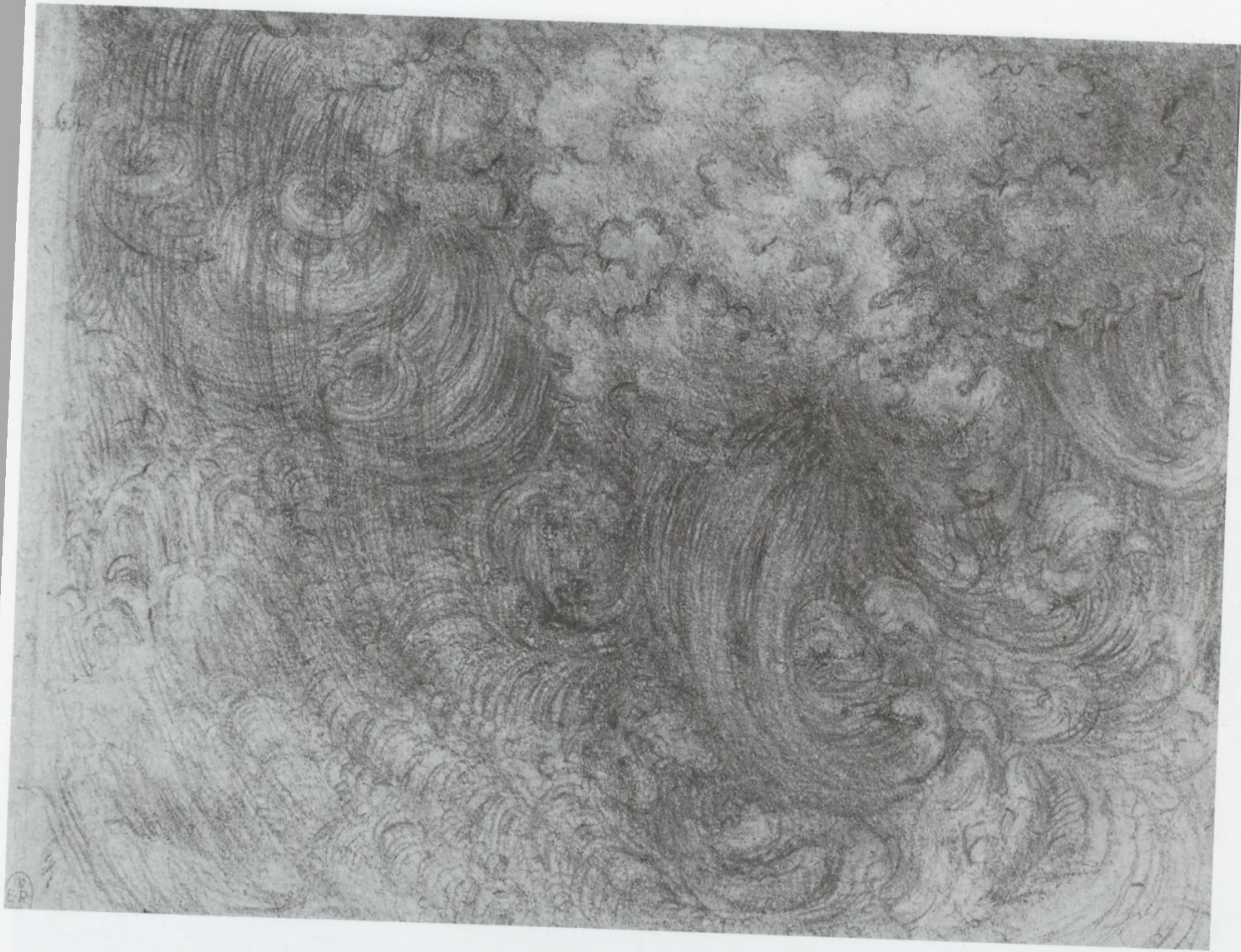
3. Andrea del Verrocchio, *Putti*, ca. 1470. Parigi, Musée du Louvre, RF 2r.

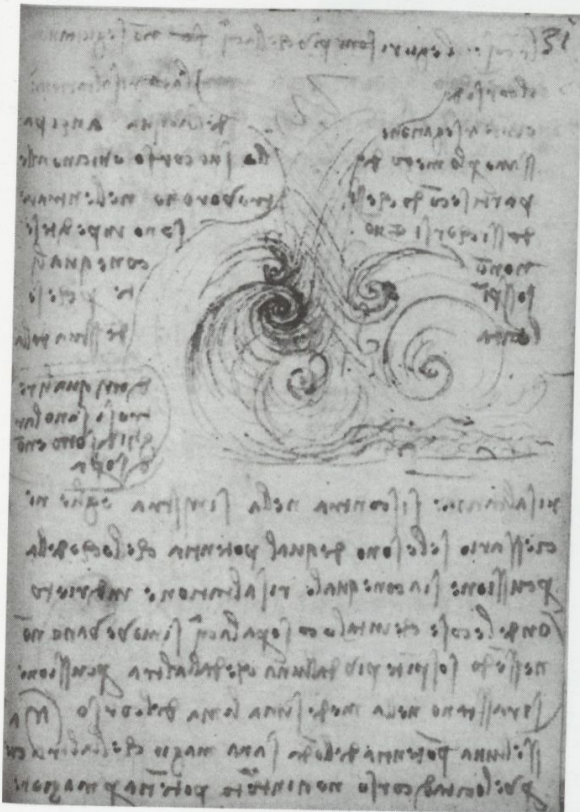
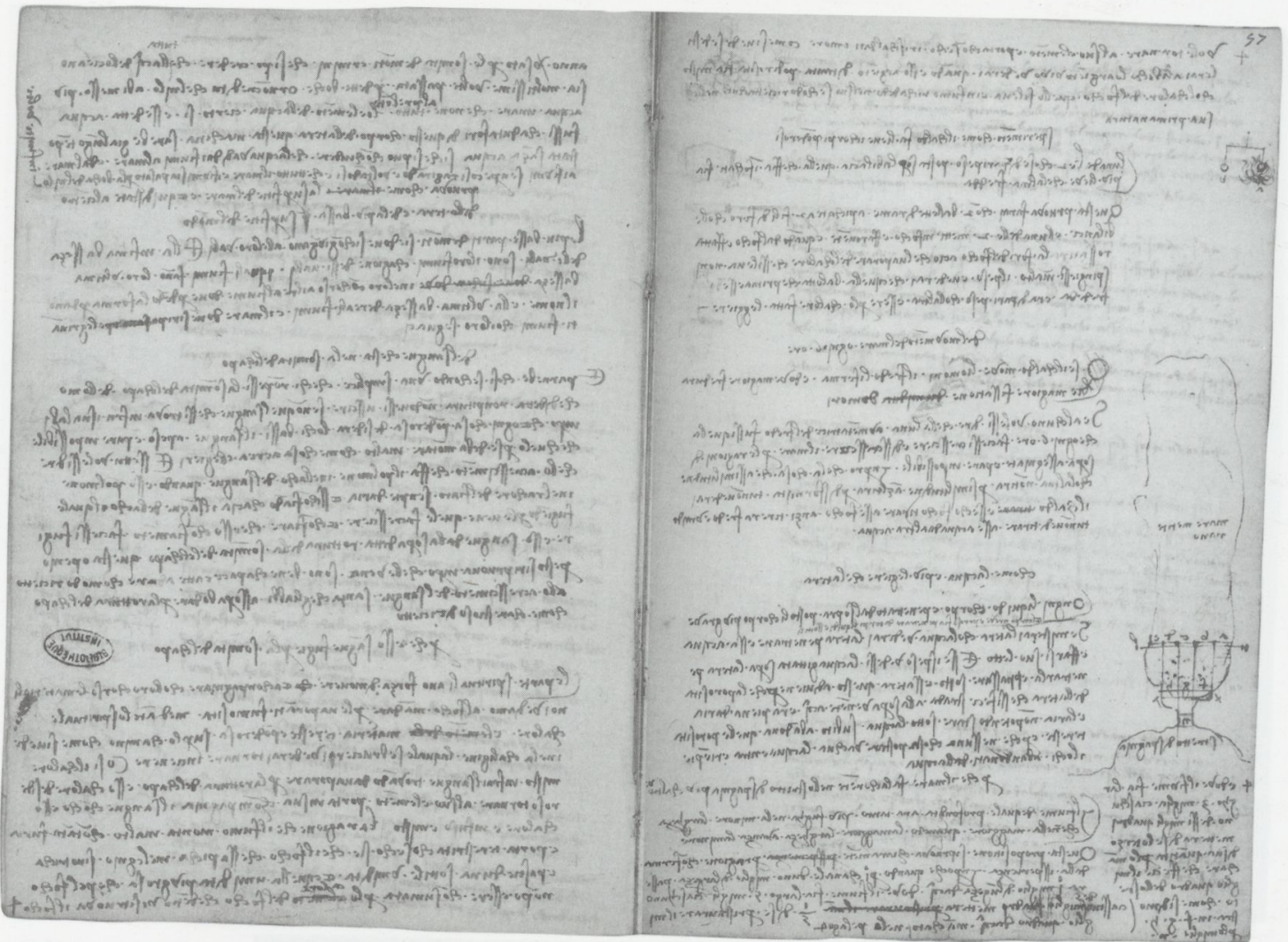
4. Michelangelo Buonarroti, *Lista e schizzi degli ingredienti per tre pasti*, 18 marzo 1518. Firenze, Casa Buonarroti, Archivio Buonarroti x, f. 578v.

5. Francesco di Giorgio Martini, *Trattato di architettura e macchine*. Firenze, Biblioteca Medicea Laurenziana, Ashb. 361, ca. 1480, f. 37v.



6. Leonardo da Vinci, *Schizzi per una Natività*, 1480-1485. New York, Metropolitan Museum of Art, Rogers Fund, 1917, inv. 17.142.1.





7. Leonardo da Vinci, *Diluvio*, ca. 1515.
Windsor, Royal Collection, inv. 12383.

8. Leonardo da Vinci, Ms. K, *Schizzo per la Battaglia di Anghiari*, ca. 1505.
Parigi, Institut de France, ff. 14v-15r.

9. Leonardo da Vinci, Ms. A, ca. 1492.
Parigi, Institut de France, ff. 56v-57r.

10. Leonardo da Vinci, Ms. I, ca. 1497,
Parigi, Institut de France, f. 79r.

Handwritten text in a cursive script, likely a manuscript or letter. The text is arranged in several paragraphs, with some lines starting with large initial letters. There are some small diagrams or sketches interspersed within the text.



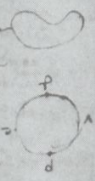
Handwritten text in a cursive script, continuing from the previous page. The text is arranged in several paragraphs. There are several small diagrams or sketches interspersed within the text, including a large one at the top right and several smaller ones on the right side.



Handwritten text in a cursive script, continuing from the previous page. The text is arranged in several paragraphs. There are some small diagrams or sketches interspersed within the text.



Handwritten text in a cursive script, continuing from the previous page. The text is arranged in several paragraphs. There are several diagrams or sketches interspersed within the text, including a large one at the top right and several smaller ones on the right side.



Handwritten text in Leonardo da Vinci's mirror script, likely from the 'Codice sul volo degli uccelli' (Manuscript on the Flight of Birds). The text is written on a single page with a large, faint drawing of a wing or bird-like structure in the background. The script is dense and difficult to decipher without specialized knowledge.

Handwritten text in Leonardo da Vinci's mirror script, likely from the 'Codice sul volo degli uccelli' (Manuscript on the Flight of Birds). The text is written on a single page with a large, faint drawing of a wing or bird-like structure in the background. The script is dense and difficult to decipher without specialized knowledge.

11. Leonardo da Vinci, Codice sul volo degli uccelli, 1505-1506. Torino, Biblioteca Reale, ff. 5v-6r.

12. Leonardo da Vinci, Codice sul volo degli uccelli, 1505-1506. Torino, Biblioteca Reale, ff. 13v-14r.

13. Leonardo da Vinci, Ms. F, ca. 1508. Parigi, Institut de France, ff. 4v-5r.

Handwritten text in Italian, likely a technical or scientific treatise. The text is arranged in columns and includes several diagrams and sketches, such as a small insect-like drawing and a larger mechanical sketch.

Handwritten text in Italian, continuing the treatise. It features a large, detailed anatomical drawing of a human head and neck, showing the jaw, throat, and associated structures. There are also smaller diagrams and sketches interspersed with the text.

14. Leonardo da Vinci, Ms. F, ca. 1508. Parigi, Institut de France, ff. 94v-95r.

15. Leonardo da Vinci, Codice Leicester, ca. 1506-1508, Seattle, Bill Gates Collection, f. 3r.