

TERRITORI



Lo sguardo territorialista di Leonardo

Il cartografo, l'ingegnere idraulico, il progettista di città e territori

a cura di
Daniela Poli

FI
FIRENZE
UNIVERSITY
PRESS

TERRITORI

ISSN 2704-5978 (PRINT) | ISSN 2704-579X (ONLINE)

DIRECTOR

Daniela Poli, University of Florence, Italy

SCIENTIFIC BOARD

Iacopo Bernetti, University of Florence, Italy
Leonardo Chiesi, University of Florence, Italy
Claudio Fagarazzi, University of Florence, Italy
David Fanfani, University of Florence, Italy
Fabio Lucchesi, University of Florence, Italy
Alberto Magnaghi, University of Florence, Italy
Carlo Natali, University of Florence, Italy
Gabriele Paolinelli, University of Florence, Italy
Camilla Perrone, University of Florence, Italy
Claudio Saragosa, University of Florence, Italy

INTERNATIONAL SCIENTIFIC BOARD

Paolo Baldeschi, University of Florence, Italy
Luisa Bonesio, University of Pavia, Italy
Lucia Carle, École des Hautes Études en Sciences Sociales - EHESS, France
Pier Luigi Cervellati, IUAV University of Venice, Italy
Giuseppe Dematteis, Politecnico di Torino, Italy
Pierre Donadieu, École Nationale Supérieure du Paysage - ENSP, France
Giorgio Ferraresi, Politecnico di Milano, Italy
André Fleury, École Nationale Supérieure du Paysage - ENSP, France
Carlo Alberto Garzonio, University of Florence, Italy
Rossano Pazzagli, University of Molise, Italy
Bernardino Romano, University of L'Aquila, Italy
Leonardo Rombai, University of Florence, Italy
Bernardo Rossi-Doria, University of Palermo, Italy
Wolfgang Sachs, Wuppertal Institut, Germany
Bruno Vecchio, University of Florence, Italy
Sophie Watson, The Open University, United Kingdom

MANAGING EDITOR

Angelo Maria Cirasino, University of Florence, Italy

La collana *Territori* nasce nel 2007 per iniziativa di ricercatori e docenti dei Corsi di laurea interdipartimentali in Pianificazione dell'Università di Firenze, Dipartimenti di Architettura (DiDA), Agraria (DAgri) e Ingegneria civile (DICEA). Il Corso di laurea triennale (Pianificazione della città, del territorio e del paesaggio) e quello magistrale (Pianificazione e progettazione della città e del territorio) hanno sviluppato in senso multidisciplinare i temi del governo e del progetto del territorio messi a punto dalla “scuola territorialista italiana”. Tale approccio ha assegnato alla didattica un ruolo centrale nella formazione di figure professionali qualificate nella redazione e nella gestione di strumenti ordinativi del territorio, in cui i temi dell'identità, dell'ambiente, del paesaggio, dell'*empowerment* sociale, dello sviluppo locale rappresentano le componenti più rilevanti. La collana *Territori* continua quest'opera sul versante editoriale promuovendo documenti di varia natura (saggi, ricerche, progetti, seminari, convegni, tesi di laurea, didattica) che sviluppano questi temi, accogliendo proposte provenienti da settori nazionali e internazionali della ricerca.

Lo sguardo territorialista di Leonardo

Il cartografo, l'ingegnere idraulico, il progettista di città e territori

a cura di

Daniela Poli

scritti di

Margherita Azzari, Camillo Berti, Stefano Bertocci, Matteo Bigongiari, Valentina Burgassi, Elisa Butelli, Claudia Candia, Andrea Cantile, Laura Carnevali, Maria Vittoria Cattaneo, Francesco Ceccarelli, Michela Chiti, Giovanni Cislighi, Concetta Fallanca, Elena Gianasso, Stela Gjyzelaj, Silvia Leporatti, Maria Martone, Pino Montalti, Ilaria Nieri, Stefano Pagliara, Michele Palermo, Daniele Pascale Guidotti Magnani, Rossano Pazzagli, Daniela Poli, Marco Stanislao Prusicki, Leonardo Rombai, Carla Giuseppina Romby, Tania Salvi, Claudio Saragosa, Daniela Smalzi

Firenze University Press

2023

Lo sguardo territorialista di Leonardo : il cartografo, l'ingegnere idraulico, il progettista di città e territori / a cura di Daniela Poli. – Firenze : Firenze University Press, 2023.

(Territori ; 36)

<https://www.fupress.com/isbn/9788855185141>

ISSN 2704-5978 (print)

ISSN 2704-579X (online)

ISBN 978-88-5518-513-4 (print)

ISBN 978-88-5518-514-1 (PDF)

ISBN 978-88-5518-515-8 (XML)

DOI 10.36253/978-88-5518-514-1

Graphic design: Alberto Pizarro Fernández, Lettera Meccanica srl.

Front cover: Leonardo da Vinci, *Veduta a volo d'uccello del contado pisano*, 1503 ca., Windsor Castle RL 12683r, tratta da *Leonard de Vinci*, Eugene Muntz, 1899, Paris, © Volodymyr Polotovskiy | Dreamstime.com. Alle pp. 17, 55, 111 e 189, particolari successivi da: Leonardo da Vinci, Ms. L, f. 45r, schema di balestriere (riproduzioni pubblicate per gentile concessione dell'Institut de France).



Questo volume e le attività scientifiche, formative e culturali che lo hanno prodotto hanno ottenuto il patrocinio del Comitato Nazionale per le celebrazioni dei 500 anni dalla morte di Leonardo da Vinci.

Peer Review Policy

Peer-review is the cornerstone of the scientific evaluation of a book. All FUP's publications undergo a peer-review process by external experts under the responsibility of the Editorial Board and the Scientific Boards of each series (DOI 10.36253/fup_best_practice.3).

Referee List

In order to strengthen the network of researchers supporting FUP's evaluation process, and to recognise the valuable contribution of referees, a Referee List is published and constantly updated on FUP's website (DOI 10.36253/fup_referee_list).

FUP Best Practice in Scholarly Publishing (DOI 10.36253/fup_best_practice)

Firenze University Press Editorial Board

M. Garzaniti (Editor-in-Chief), M.E. Alberti, F. Vittorio Arrigoni, E. Castellani, F. Ciampi, D. D'Andrea, A. Dolfi, R. Ferrise, A. Lambertini, R. Lanfredini, D. Lippi, G. Mari, A. Mariani, P.M. Mariano, S. Marinai, R. Minuti, P. Nanni, A. Orlandi, I. Palchetti, A. Perulli, G. Pratesi, S. Scaramuzzi, I. Stolzi.

 The online digital edition is published in Open Access on www.fupress.com.

Content license: except where otherwise noted, the present work is released under Creative Commons Attribution 4.0 International license (CC BY 4.0: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>). This license allows you to share any part of the work by any means and format, modify it for any purpose, including commercial, as long as appropriate credit is given to the author, any changes made to the work are indicated and a URL link is provided to the license.

Metadata license: all the metadata are released under the Public Domain Dedication license (CC0 1.0 Universal: <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/legalcode>).

© 2023 Author(s)

Published by Firenze University Press

Firenze University Press

Università degli Studi di Firenze

Via Cittadella, 7, 50144 Firenze, Italy

www.fupress.com

This book is printed on acid-free paper

Printed in Italy

Sommario

Le ragioni di una ricerca in una bottega del sapere del XXI secolo <i>Daniela Poli</i>	7
Parte I. La dimensione poliedrica di Leonardo fra territorio e modernità	
Lo sguardo territorialista di Leonardo da Vinci fra arte, ricerca e immagine <i>Daniela Poli</i>	19
Il tempo di Leonardo fra territorio e modernità <i>Rossano Pazzagli</i>	37
La cartografia italiana al tempo di Leonardo. Fra cultura umanistica e progetto territoriale <i>Leonardo Rombai</i>	43
Parte II. Leonardo cartografo	
Brevi considerazioni sul disegno leonardiano del territorio tra visione olistica e restituzione selettiva dei fenomeni <i>Andrea Cantile</i>	57
Il paesaggio di Leonardo. Fonti cartografiche e iconografiche <i>Margherita Azzari, Camillo Berti, Silvia Leporatti</i>	63
Leonardo negli studi ottocenteschi sulla cartografia delle Alpi <i>Elena Gianasso</i>	79
Il territorio pontino nei disegni di Leonardo da Vinci <i>Laura Carnevali, Maria Martone</i>	87
Con l'occhio di Leonardo. Città fortificate e scenari possibili: paesaggio, cartografia e architettura militare <i>Valentina Burgassi</i>	95
Parte III. Leonardo ingegnere idraulico	
Leonardo e la navigabilità dei corsi d'acqua milanesi <i>Claudia Candia</i>	113
Il 'canto dell'acqua': Leonardo nel progetto dei nuovi Navigli milanesi <i>Marco S. Prusicki</i>	125

Porti, navi e altri elementi di approdo e commercio lungo l'Arno al tempo di Leonardo: un patrimonio da riscoprire e riattualizzare	137
<i>Elisa Butelli, Stela Gjyzelaj</i>	
Da Firenze al mare: Leonardo e l'Arno tra ingegneria idraulica e visione territoriale	149
<i>Michela Chiti, Stefano Pagliara</i>	
L'Arno al tempo di Leonardo, fra geomorfologia e geografia storica: un'analisi diacronica	161
<i>Tania Salvi</i>	
Leonardo da Vinci e il lago di Serravalle	169
<i>Ilaria Nieri, Stefano Pagliara, Michele Palermo</i>	
Il Naviglio di Ivrea da Leonardo a oggi. Storia, tecnica e territorio	177
<i>Maria Vittoria Cattaneo</i>	
Parte IV. Leonardo progettista di città e territori	
La pianificazione integrale di Leonardo da Vinci. Implicazioni etiche, politiche e sociali	191
<i>Concetta Fallanca</i>	
Rappresentazioni transcalari, misure e rilievo dello spazio urbano in Leonardo	199
<i>Giuseppina Carla Romby, Claudio Saragosa</i>	
Rilievo e progetto urbano negli studi di Leonardo per Milano	209
<i>Claudia Candia, Giovanni Cislighi</i>	
Leonardo da Vinci a Piombino: progetti di ammodernamento delle fortificazioni del litorale toscano	223
<i>Stefano Bertocci, Matteo Bigongiari</i>	
I disegni leonardiani di architettura del Ms. B: metodologia di ricerca storica applicata al processo ricostruttivo 3D	233
<i>Daniela Smalzi</i>	
Leonardo in Romagna tra ritratti di città e scienza della guerra	241
<i>Francesco Ceccarelli, Pino Montalti</i>	
Leonardo a Faenza? Precisazioni e ipotesi a margine della spedizione borgiana in Romagna	253
<i>Daniele Pascale Guidotti Magnani</i>	
Lista delle abbreviazioni utilizzate	261
Profili degli autori	263

Brevi considerazioni sul disegno leonardiano del territorio tra visione olistica e restituzione selettiva dei fenomeni

Andrea Cantile¹

La “Scienza del Disegno e della Pittura”, secondo Leonardo, si fonda su quattro principi basilari che coincidono con gli enti fondamentali della geometria euclidea. Più in particolare, il punto, la linea e la superficie definiscono l’ambito di applicazione proprio del Disegno e hanno il compito di penetrare l’essenza di ciò che la Pittura ha l’onere di completare attraverso il quarto elemento (corpo), “che si veste de tal superficie” (Cod. Urb. lat. 1270, f. 1v). Per Leonardo, il disegno è “Scienza” nella misura in cui costituisce il fondamento della conoscenza della realtà materiale e ideale. Per il suo tramite, l’artefice può cogliere l’intima essenza delle cose e giungere alla coscienza dei “fenomeni”. Esso è, al contempo, una sorta di cannocchiale e di microscopio panfocale, è lo strumento d’indagine per eccellenza nella comprensione delle complesse regole della natura, in quanto capace di guidare le operazioni del pensiero, con l’osservazione, l’esperienza e il calcolo, sia per la codificazione teorica sia per l’utilizzazione a fini pratici di principi ordinati, perché “invenzione e componimento [...] è il fine di tale scienza” (Cod. Urb. lat. 1270, f. 24v). Grazie ad esso, l’autore può partire dall’accostamento minuzioso a oggetti, fatti e/o fenomeni d’iperbolica complessità per aprire nuovi scenari di conoscenza, di comunicazione, di invenzione. I suoi disegni sono “la chiave con cui si penetra nel mondo dei fenomeni: più precisamente sono il mezzo con cui l’evento o l’accidente visivo si costituisce alla coscienza come fenomeno” (ARGAN 1985, 15).

Il rapporto tra lo studioso e la natura, finalizzato alla comprensione delle regole di quest’ultima, si svolge per Leonardo secondo una visione olistica. La cognizione di queste regole non è data dall’intelligenza di tanti fenomeni isolati, come se si trattasse di una semplice somma, ma dalla percezione di un’interazione complessa tra loro. Ogni fenomeno è coesenziale ad altri. Nei suoi molteplici appunti troviamo infatti annotazioni del tipo: “natura non rompe sua legge” (Ms. E, f. 43r); “la natura (è) costretta dalla ragione della sua legge, che in lei infusamente vive” (Ms. C, f. 23v); “la necessità è maestra e tutrice della natura”; “la necessità è tema e inventrice della natura, e freno e regola eterna” (Codice Foster, III, f. 43v).

¹ Componente del comitato scientifico.

Se proviamo ad applicare tali principi generali allo studio e alla rappresentazione del territorio, notiamo tuttavia che le mappe di Leonardo non sono sempre regolate da un approccio sistematico verso tutti i caratteri distintivi di un dato territorio, come una visione olistica della natura avrebbe lasciato supporre. La sua attenzione verso gli oggetti e i fenomeni territoriali è selettiva e privilegia alcune componenti, escludendone altre.

Tra i 4.100 fogli, carte, e frammenti autografi con disegni (BAMBACH 2009) a noi rimasti, sono veramente numerosi gli elaborati grafici contenenti scorci di paesaggio, particolari topografici (con o senza toponomastica), eidotipi, carte derivate e carte rilevate, in merito ai quali è in via di completamento uno studio sistematico di prossima pubblicazione, a cura di chi scrive. In questi disegni, prodotti in momenti diversi e con differenti finalità, possono essere riconosciuti i principali precetti che Leonardo pone alla base della rappresentazione del territorio (CANTILE 2003, 299-331; 2013, 195-202; 2015, -70; 2019, 167-183); precetti, tuttavia, che non offrono in modo compiuto il quadro completo dei principi cartografici adottati da Leonardo nelle sue opere, permanendo in diversi dei suoi elaborati aspetti che necessitano di ulteriori approfondimenti.

1. Falle in propria forma

Nelle carte rilevate, possiamo constatare come uno dei più celebri precetti cartografici leonardiani trovi applicazione proprio nelle operazioni di rilevamento diretto: “scorta sulle sommità e in su’ lati de’ colli le figure de’ terreni e sue divisioni, e nelle cose volte a te falle in propria forma” (Ms. L, f. 21r).

Una chiara testimonianza dell’applicazione di tale precetto si riscontra in due documenti importantissimi: la *Vista della Valdichiana* (Windsor RL, RCIN 912682) e la *Carta della Valdichiana* (Windsor RL, RCIN 912278). Il primo è un evidente eidotipo, elaborato *in loco* durante la ricognizione dei luoghi, dall’alto delle colline prospicienti la Chiana, mentre il secondo è la restituzione in forma cartografica del territorio oggetto di studio.

Con tale precetto, il Vinciano sottolinea l’importanza della visione dall’alto per la rappresentazione cartografica di un sito e la necessità di delineare le “cose” in “propria forma”. Secondo l’interpretazione che Augusto Marinoni propone nella sua trascrizione diplomatica e critica del Ms. L dell’Institut de France, l’intento di Leonardo sarebbe stato di evidenziare la necessità di delineare le forme del territorio (“figure de’ terreni e sue divisioni”) in una visione che non fosse “di scorcio” (MARINONI 1987, 22).

Questa spiegazione non risulta tuttavia sempre coerente con la produzione cartografica leonardiana. Il precetto, inteso in tal senso, non è esteso a tutte le forme del territorio. La sua applicazione evidenzia l’esistenza di una fase di transizione nella composizione cartografica, dalla visione prospettica, tipica delle immagini di città o di paesaggio del tardo Medioevo, a quella rappresentazione in pianta che si sarebbe definitivamente affermata di lì a poco. Ad eccezione di alcuni eidotipi e di mappe come la *Pianta di Imola*, dove isolati urbani e singoli manufatti edilizi risultano rigorosamente rappresentati “in propria forma”, in quasi tutte le carte di Leonardo la rappresentazione del territorio risulta essere l’esito di proiezione ortogonale e di visione di scorcio.

Il precetto del Ms. L, dunque, sembrerebbe voler evidenziare la necessità di un approccio di tipo euclideo nella delineazione delle forme, che si traduce però in esito concreto solo limitatamente a taluni aspetti di interesse dell'artefice e non diviene regola generale da applicare in modo sistematico nella delineazione di tutti i particolari topografici del territorio da rappresentare nel suo insieme.

Il conseguimento di tale risultato presuppone, ovviamente, la padronanza dell'ampio bagaglio di conoscenze tecniche, di cui Leonardo può disporre al suo tempo per l'esecuzione di rilevamenti edilizi e territoriali e che prevedono pratiche consolidate e di nuova ideazione. Tra i metodi di rilevamento conosciuti dal Vinciano possono essere elencati quelli finalizzati alla determinazione di distanze inaccessibili, il metodo del camminamento, la coltellazione, la livellazione e la triangolazione. Nonostante tale bagaglio tecnico, solo alcune carte leonardiane rispettano tuttavia determinati rapporti di proporzionalità col vero, mentre altre presentano soluzioni improntate più a una sorta di geometria topologica *ante litteram* che non alla supposta trasformazione isometrica di parte della superficie fisica della Terra in superficie piana. I tempi, del resto, non erano ancora maturi per tale salto e Leonardo, pur possedendo molte cognizioni teoriche e pratiche per l'effettuazione di mappe protogeometriche, non sembra essere interessato a un tal genere di elaborazione.

2. Le ombre nella pittura e i loro lineamenti

L'applicazione di un secondo, fondamentale, precetto cartografico leonardiano trova attuazione nella costruzione della carta vera e propria, cioè nel momento in cui l'artefice passa dall'eidotipo alla restituzione in forma cartografica delle informazioni territoriali selezionate. Si tratta dell'applicazione del principio secondo cui il pittore deve trattare le superfici delle sue opere, al fine di conferire ad esse volume e non ridurle banalmente in immagini piatte:

di molto maggiore investigazione e speculazione sono le ombre nella pittura che i loro lineamenti; e la prova di questo s'insegna che i lineamenti si possono lucidare con veli, o vetri piani interposti fra l'occhio e la cosa che si deve lucidare; ma le ombre non sono comprese da tale regola, per l'insensibilità dei loro termini, i quali il più delle volte sono confusi, come si dimostra nel libro delle ombre e dei lumi (Cod. Urb. lat. 1270, f. 133v).

L'applicazione di tale precetto da parte di Leonardo si esplicita nel lumeggiamento delle masse orografiche, e non solo, come si vedrà ancora di seguito in riferimento al trattamento delle superfici coperte dall'acqua. Un esempio certamente significativo dell'applicazione di tale precetto si trova nel citato caso della *Carta della Valdichiana* (Windsor RL, RCIN 912278) dove, grazie allo sfumato, ottenuto eliminando il contorno delle colline e dei monti e sostituendolo con un dolce degradare di luce e ombra, l'autore conferisce alla morfologia del territorio una plasticità senza precedenti nella storia della cartografia, che si ritroverà poi, a distanza di quasi settant'anni, nelle carte dell'architetto carpigiano Marco Antonio Pasi.

L'originalità del contributo offerto da Leonardo alla cartografia emerge anche nel caso in cui la mappa non è frutto di osservazioni e di rilevamenti diretti, ma è derivata da altre fonti. In questo caso, gli aspetti tecnico-cartografici emergenti rivelano che il procedimento seguito dal Maestro nella composizione della mappa parte dalla delineazione della rete idrografica, assunta quale orditura dell'intero impianto cartografico. Questa non è però l'esito di una banale operazione di "lucidatura" da una data fonte, ma frutto di integrazione e correzione di quest'ultima, sulla scorta di precedenti rilievi. Sulla trama idrografica così delineata procede poi nella restituzione grafica selettiva dei luoghi di interesse, con la relativa toponomastica e nella rappresentazione della morfologia del territorio.

Tale procedura è chiaramente desumibile dal confronto tra la *Etruria nova* di Piero del Massaio (Cod. Lat. 4802), ritenuta da Susan Kish (1985, 89-98) il modello dal quale Leonardo deriva prima il disegno provvisorio del *Codice Atlantico* (f. 334r [910]) e poi la *Carta dell'Italia Centro-nord* (Windsor RL, RCIN 912277), indicata ora nella collezione reale di Windsor col titolo *The rivers and mountains of central Italy*. Qui, gli elementi presenti sulla mappa mostrano chiaramente come Leonardo non si limiti a ricopiare in maniera ovvia e priva di originalità la carta del dipintore attivo a Firenze nella seconda metà del Quattrocento. La carta leonardiana si distingue notevolmente nella toponomastica in essa riportata, nella delineazione niente affatto pedissequa delle aste fluviali e degli specchi d'acqua lacustri, corretti nelle loro forme secondo quanto a lui stesso noto, con una migliore interpretazione ed imitazione dei lineamenti topografici, nell'innovativa rappresentazione delle forme orografiche, con il ricorso a *nuances* che anticipano di secoli quella che diverrà la rappresentazione a tinte ipsometriche delle carte a piccola e piccolissima scala.

Il tentativo di conferire "corpo" alla carta emerge anche nel trattamento delle superfici coperte dall'acqua e produce esiti di notevole interesse, come nel caso della citata *Carta della Valdichiana* (Windsor RL, RCIN 912278), dove ad esempio la zona umida della palude chianina viene rappresentata con un tono di azzurro più chiaro, rispetto a quello impiegato per delineare il corso dei due rami dell'antico Clanis, uno diretto verso la valle del Tevere e l'altro verso l'Arno.

Le formule implicitamente definite in questi due casi possono quindi sintetizzarsi in 'più scuro = più elevato', nel caso dei toni di marrone esprimanti le masse orografiche, e in 'più scuro = più profondo', nel caso dei toni di azzurro impiegati per l'idrografia.

3. La selezione

Per quanto attiene poi ai criteri di selezione delle informazioni geografiche destinate a confluire nella rappresentazione cartografica finale di un dato sito, un caso particolare riguarda la copertura vegetale del suolo, che non costituisce una costante informativa nelle sue carte.

Come si può agevolmente constatare in numerosi disegni leonardiani di paesaggio, l'attenzione verso la rappresentazione della vegetazione trova talvolta livelli di dettaglio che richiamano l'uso di uno strumento prospettografico,

come il celebre ‘velo albertiano’, quale ulteriore precetto d’arte per la più accurata delineazione grafica dei contorni di uno scorcio di paesaggio. Pur probabilmente senza farne un uso regolare nell’esecuzione dei suoi disegni dal vero, egli annota tra i suoi appunti:

abbi un vetro grande come un mezo foglio reale, e quello ferma bene dinanzi alli occhi tuoi, cioè tra l’occhio e la cosa che tu vuoi ritrarre; di poi ti poni lontano co’ l’occhio al detto vetro dui terzi di braccio, e ferma la testa con uno istrumento, in modo non possi mover ponto la testa. Di poi serra, o copriti un occhio, e col pennello o lapis amatite [macinata] segna in sul vetro ciò che di là appare, e poi lucida con carta tal vetro, e spolverezzalò sopra bona carta, e dipingela, se ’l ti piace, usando bene di poi la prospettiva aerea (Cod. Urb. lat. 1270, ff. 41r-v).

Pur se tale procedura guida certamente l’artefice nella registrazione puntuale dei caratteri più salienti di un dato paesaggio, la sua eventuale applicazione nella realizzazione degli eidotipi o degli scorci propedeutici alla restituzione in forma cartografica non produce certo gli effetti di un’istantanea del sito in esame. I criteri selettivi delle informazioni geografiche sono sempre filtrati attraverso il modello concettuale di spazio geografico che l’artefice mira a restituire e l’esclusione della componente vegetale non può essere considerata fortuita.

I casi della citata *Carta della Valdichiana* (Windsor RL, RCIN 912278) o della *Carta della Toscana Occidentale* (Windsor RL, RCIN 912685) mostrano chiaramente come l’elaborazione di entrambe contenga tracce di incompiutezza o, addirittura, di volontaria rinuncia alla delineazione della vegetazione presente nei luoghi cartografati. Per scendere più in particolare, il primo dei due documenti qui richiamati, pur caratterizzato da una resa plastica e da un grado di finitura notevolmente elevati rispetto ai congeneri prodotti cartografici del tempo, sembrerebbe denunciare una chiara rinuncia alla rappresentazione delle aree coperte da vegetazione, soprattutto se il suo contenuto informativo si confronta con il disegno preparatorio della stessa carta: *Vista della Valdichiana* (Windsor RL, RCIN 912682). In questo schizzo, dove Leonardo annota gli esiti di una ricognizione dei luoghi, con allineamenti e distanze, la vegetazione ripariale dell’area circostante la zona umida posta al centro della rappresentazione è chiaramente delineata con canneti e cespugli, mentre alberi d’alto fusto popolano le pendici orientali del colle Brolio e l’opposta sponda nei pressi di Cesa, mentre le divisioni dei campi coltivati testimoniano l’uso agricolo delle terre irrigue ma non invase dalle acque.

In opposizione a tale rinuncia si pone poi l’attenzione che Leonardo riserva alla componente storica del territorio esaminato, intendendola come memoria sedimentata della trasformazione dei luoghi ad opera della natura e dell’uomo. Il principio ispiratore di tale interesse è chiaramente annotato dallo stesso Maestro tra i suoi appunti: “la cognizion del tempo preteri(t)o e del sito della terra è ornamento e cibo dellae menti humanae” (C.A., f. 1040v). In tal senso risultano fondamentali le note contenute nella richiamata *Carta dell’Italia Centro-nord* (Windsor RL, RCIN 912277), in cui Leonardo registra puntualmente un evento rilevante nella storia idrografica dell’intero sito analizzato, quale fu la realizzazione e la successiva chiusura di un canale di collegamento tra il Trasimeno e la Chiana.

Il particolare viene evidenziato sulla carta con la rappresentazione del tracciato di tale canale e la nota “Braccio da Montona lo chiuse, ond’è mancato” (Windsor RL, RCIN 912277), per ricordare l’interruzione di tale collegamento per volontà dell’allora signore di Perugia, Andrea Fortebracci, che dispose anche la riapertura di un antico emissario di epoca romana per riversare nel Tevere le acque in eccesso dello stesso Trasimeno. Quest’ultimo elemento informativo è a sua volta documentato con dovizia nella più volte citata *Carta della Valdichiana* (Windsor RL, RCIN 912278), nella quale Leonardo evidenzia finanche la presenza dell’antico tratto in galleria che il canale percorreva, annotandone la funzione con la scritta “qui sbocca ’l lago”.

4. La mappa e il progetto

A fronte dei pur notevoli contributi offerti da Leonardo al progresso della descrizione del territorio in forma cartografica, restano ancora da chiarire diversi aspetti dei criteri che regolano le sue composizioni cartografiche. L’attenzione e la metodica registrazione del dettaglio nella fase di studio e di rilevamento delle caratteristiche di un sito, pur nella piena coerenza con l’assunto richiamato all’inizio di questo breve scritto, non trova poi conferma nella restituzione cartografica, filtrata da criteri di selezione che non appaiono immediatamente evidenti.

In attesa che giungano ulteriori chiarimenti in merito alle finalità delle sue opere cartografiche, si può ritenere che l’atto di selezione e i criteri di composizione delle sue carte siano l’esito di una sintesi derivata da valutazioni che investono la permanenza e la mutabilità di determinati oggetti e/o fenomeni nel tempo, considerate nel quadro di un rapporto diretto tra mappa e progetto, nel quale rilevamento e rappresentazione non svolgono una funzione ancillare ma sono coesenziali alla prescrizione.

Riferimenti bibliografici

- ARGAN G.C. (1985), “5 daghossto, 1473”, in AA.VV., *Leonardo. La pittura*, Giunti Martello, Firenze, pp. 12-15.
- BAMBACH C.C. (2009), *Un’eredità difficile: i disegni ed i manoscritti di Leonardo tra mito e documento. XLVIII Lettura Vinciana* (Vinci, 14 Aprile 2007), Vinci-Firenze.
- CANTILE A. (2003), “Leonardo genio e cartografo”, in Id. (a cura di), *Leonardo genio e cartografo. La rappresentazione del territorio tra scienza e arte*, Istituto Geografico Militare, Firenze, pp. 299-331.
- CANTILE A. (2013), *Lineamenti di storia della cartografia italiana*, Geoweb, Roma, pp. 195-202.
- CANTILE A. (2015), “Brevi note sull’elemento acqua nei disegni cosmografici e cartografici di Leonardo”, in BARSANTI R. (a cura di), *Leonardo e l’Arno*, Pacini, Pisa, 2015, pp. 53-70.
- CANTILE A. (2019), “Il disegno leonardiano del territorio: eidotipo, mappa, paesaggio e metafora nel foglio 8P degli Uffizi”, in BARSANTI R. (a cura di), *Leonardo a Vinci. Alle origini del genio*, Giunti, Firenze, pp. 167-183.
- KISH S. (1985), “Leonardo da Vinci: the Map-maker”, in AA.VV., *Imago et mensura mundi*, Atti del IX Congresso internazionale di Storia della cartografia (Pisa, Firenze, Roma, 1981), Istituto dell’Enciclopedia Italiana, Roma, vol. I, pp. 89-98.
- MARINONI A. (1987), *Leonardo da Vinci. Scritti letterari*, Rizzoli, Milano (ed. or. 1952).

TERRITORI

Durante le celebrazioni per il quinto centenario leonardiano, e sotto il patrocinio del loro Comitato Nazionale, una “bottega del sapere del XXI secolo” ha lavorato alacremente in chiave interdisciplinare, spaziando su molti aspetti (dall’ingegneria alla filosofia della natura, alla storia dell’architettura, alla lettura delle fonti, alle conoscenze tecniche, all’analisi dei progetti, all’interpretazione cartografica), con l’obiettivo di contribuire all’avanzamento degli studi su una figura di artista-ricercatore che sintetizzava in uno straordinario linguaggio verbo-visivo le conoscenze del suo tempo, spingendole avanti con aperture e intuizioni ancor oggi rilevanti per il progetto contemporaneo, che interpreta il territorio come bene comune ed essere vivente. Il volume restituisce gli esiti di questo intenso lavoro.

Daniela Poli, professoressa ordinaria e Presidente del CdS Magistrale in Pianificazione dell’Università di Firenze, conduce ricerche e sperimentazioni in Italia e all’estero sul progetto di territorio bioregionale, collaborando con istituzioni di ricerca, enti pubblici e comunità locali. È socia fondatrice della Società dei Territorialisti/e, la cui rivista *Scienze del Territorio* ha fondato e diretto fino al 2020. Fra i suoi libri recenti: *Formes et figures du projet local* (Paris 2018); *Rappresentare mondi di vita* (Milano 2019).

ISSN 2704-5978 (print)
ISSN 2704-579X (online)
ISBN 978-88-5518-513-4 (Print)
ISBN 978-88-5518-514-1 (PDF)
ISBN 978-88-5518-515-8 (XML)
DOI 10.36253/978-88-5518-514-1

www.fupress.com