

# Nel laboratorio della storia

Una guida alle fonti dell'età moderna

A cura di Maria Pia Paoli

I lettori che desiderano  
informazioni sui volumi  
pubblicati dalla casa editrice  
possono rivolgersi direttamente a:

Carocci editore

Corso Vittorio Emanuele II, 229  
00186 Roma  
telefono 06 42 81 84 17  
fax 06 42 74 79 31

Visitateci sul nostro sito Internet:  
<http://www.carocci.it>



Carocci editore

Ricerca iconografica a cura di **Maria Manescalchi**  
(Scuola Normale Superiore) e di **Luisa Castellani** (Fregi e Majuscole).

Le figure 2 (p. 139), 3 (p. 146), 4 (p. 148) e 5 (p. 223) provengono dall'Archivio di Stato di Firenze e sono pubblicate su concessione del Ministero per i Beni e le Attività Culturali. È vietata ogni ulteriore riproduzione o duplicazione con qualsiasi mezzo.

Volume pubblicato con il contributo  
del Ministero dell'Università e della Ricerca  
e della Scuola Normale Superiore

1<sup>a</sup> edizione, aprile 2013  
© copyright 2013 by Carocci editore S.p.A., Roma

Realizzazione editoriale: Fregi e Majuscole, Torino

Finito di stampare nell'aprile 2013  
dalla Litografia Varo (Pisa)

ISBN 978-88-430-6541-7

Riproduzione vietata ai sensi di legge  
(art. 171 della legge 22 aprile 1941, n. 633)

Senza regolare autorizzazione,  
è vietato riprodurre questo volume  
anche parzialmente e con qualsiasi mezzo,  
compresa la fotocopia, anche per uso interno  
o didattico.

## Indice

Premessa di <i>Maria Pia Paoli</i>	11
Parte prima Il laboratorio di Clio	
La storia delle fonti. Le fonti per la storia di <i>Maria Pia Paoli</i>	77
Parte seconda Le fatiche di Clio	
Auctoritas e gerarchia delle fonti: le origini medievali di <i>Leonardo Cappelletti</i>	89
Fonti giuridiche e ricerca storica: un intreccio indissolubile di <i>Daniele Edigati</i>	101
Oggetti, affetti, costumi: le fonti della storia quotidiana di <i>Stefano Calonaci</i>	135

Contrade, corporazioni e confraternite in età moderna:  
le fonti del vivere associati  
di *Aurora Savelli* 169

Terra e territori: la cartografia per la ricerca storica  
di *Antonio Stopani* 205

Ambasciatori, cerimoniali e informazione politica:  
il sistema diplomatico e le sue fonti  
di *Paola Volpini* 237

Disciplinare, confortare, persuadere: le fonti della storia  
religiosa  
di *Marco Cavarzere* 265

L'araldica per la storia: una fonte ausiliaria?  
di *Alessandro Savorelli* 289

Parte terza  
Leggere e citare le fonti

Leggere un testo figurato: il catechismo per immagini  
di *Giovan Battista Eliano*  
di *Alessandro Capone* 319

Leggere i registri battesimali: schiavi "turchi" a Firenze  
in età moderna  
di *Samuela Marconcini* 333

Leggere una decisione della Rota romana  
di *Daniele Edigati* 343

Leggere un testamento  
di *Stefano Calonaci* 347

Leggere uno statuto  
di *Aurora Savelli* 355

Leggere una carta  
di *Antonio Stopani* 363

Leggere un'istruzione a un ambasciatore  
di *Paola Volpini* 368

Leggere una visita apostolica  
di *Marco Cavarzere* 375

Leggere uno stemma  
di *Alessandro Savorelli* 379

Citare le fonti  
di *Maria Pia Paoli* 381

Gli autori 395

# Terra e territori: la cartografia per la ricerca storica

di Antonio Stopani

## I Le origini delle fonti cartografiche

L'uso del vocabolo "cartografia" per designare la disciplina scientifica e i procedimenti tecnici per la realizzazione di una carta geografica si diffonde verso la fine dell'Ottocento. Nello stesso momento si afferma anche l'uso del termine per indicare un *corpus* documentario composto di immagini dotate di caratteri comuni basati sulla rappresentazione ridotta e semplificata della realtà (Casti, 2003).

In questo periodo, il significato di cartografia è intimamente connesso alla rappresentazione metrica della Terra. Per cartografia scientifica si intende la misura e il rilevamento topografico di una porzione della superficie terrestre collegandola ad alcuni punti eminenti di cui siano note le coordinate geografiche grazie a misure astronomiche. A partire da tali punti, il territorio viene coperto da una rete di triangoli di cui si misurano gli angoli formati dalle linee congiungenti ciascun punto a quelli circostanti e i lati dei triangoli.

L'affermazione di tali procedimenti tecnici ha costituito un progresso talmente importante dal punto di vista della rappresentazione della realtà che da questo momento la documentazione cartografica preottocentesca è apparsa insoddisfacente; non rispondendo ai parametri della misura, era considerata incapace di restituire un'immagine precisa e veritiera della realtà e quindi non ascrivibile legittimamente alla cartografia. Secondo questo approccio, detto positivista, un'immagine è classificabile come una carta solo se gli oggetti che riporta sono l'esito di un'operazione di misura della realtà rappresentata. Non solo: il giudizio su tale o talaltra carta è espresso sulla base della sua maggiore o minore prossimità rispetto ai metodi della cartografia scientifica.

Nei primi decenni del Novecento si sviluppa una maggiore attenzione verso la carta come fonte per lo studio sia dei contesti sociali,

economici, politici, amministrativi che l'hanno prodotta, sia dei rapporti uomo-ambiente nel corso del tempo.

L'interesse per la cartografia a stampa – quindi per un tipo di carta di origine erudita e caratterizzata da una circolazione commerciale – è però accompagnato da un discorso critico verso la posizione positivista che fa dipendere il valore del documento cartografico dalla resa metrica della realtà. È così che si mette in atto un lavoro di recupero e di pubblicazione di tutta una serie di immagini che, sebbene non realizzate sulla base di rilevamenti geometrico-matematici, attestano le pratiche spaziali di una data società del passato. È il caso, ad esempio, delle rappresentazioni degli Stati di antico regime come espressione delle politiche di controllo e di conoscenza del territorio. Si ispirano a questo approccio le imprese editoriali – di cui l'iniziatore in Italia è stato Roberto Almagià (1884-1962) – che, dagli anni Venti del xx secolo, vanno sotto il nome di *Monumenta Cartographica*, ovvero raccolte di carte relative a determinate regioni e presenti in collezioni archivistiche e/o in biblioteche (Almagià, 1929, 1944-55; Cortesão, Texeira da Mota, 1960).

La valorizzazione di queste imprese cartografiche – per altro non ancora esaurita (esempi recenti sono, tra gli altri, i *Monumenta Cartographica Neerlandica*, 1986-2000) – ha contribuito potentemente a sensibilizzare gli studiosi alle carte come oggetto di studio, alla loro funzione comunicativa e a sviluppare l'attenzione per la loro interpretazione.

Più che fornire una rassegna delle teorie e interpretazioni della cartografia di cui alcuni storici si sono occupati in questi ultimi vent'anni (Jacob, 1992; Farinelli, 1992; Casti, 1998; Harley, 2001) interessa qui sottolineare come uno degli effetti dell'edizione delle fonti cartografiche sia stato quello di promuovere una duplice distanza del ricercatore rispetto alla carta. Si è così aperta la strada alla storicizzazione delle tecniche e delle condizioni di produzione delle carte da una parte, e all'incorporazione di un numero crescente di manufatti tecnico-artistici nella categoria "carta" dall'altra.

Questo progressivo allargamento delle tipologie di immagini annoverate come "carte" è ben illustrato da un riferimento bibliografico divenuto ormai imprescindibile per lo studio della storia della cartografia: il progetto editoriale *The History of Cartography* intrapreso da J. Brian Harley e David Woodward per la University of Chicago Press (<http://www.press.uchicago.edu/books/HOC/index.html>). A oggi sono disponibili i volumi relativi alla cartografia nelle società europee dalla preistoria al Medioevo (1987), nelle società tradizionali islamiche, asia-

tiche (1992 e 1995), africane, americane, australiane, del Pacifico (1998) e nell'Europa del Rinascimento (2007); il progetto invita allo studio della cartografia includendovi tipologie di immagini tanto multiformi quanto diversi sono i contesti di produzione.

In questa sede si tratteranno alcuni artefatti ascrivibili alla cartografia che più di altri possono essere incontrati dallo storico modernista nella ricerca d'archivio. Infatti la moltiplicazione delle istanze e dei contesti all'origine delle carte fa sì che lo storico debba confrontarsi con l'interpretazione di carte topografiche (ovvero con una scala che può andare da 1:10.000 a 1:100.000) o mappe (con scala inferiore fino a 1:1.000) e delle piante (con scala ancora inferiore). È su questo tipo di carte che ci si soffermerà, illustrandone i principali contesti di produzione e d'uso. A questo proposito è necessario premettere che gli stessi luoghi di conservazione delle carte sono molteplici proprio a causa della pluralità delle situazioni in cui tali documenti venivano redatti.

In generale si possono distinguere due principali tipologie di depositi archivistici in cui lo storico può trovarsi a fare ricerca. Il primo è rappresentato dagli archivi istituzionali che gli organi di antico regime (centrali e periferici) istituirono per l'espletamento delle loro funzioni: l'amministrazione della giustizia e la risoluzione di controversie tra gli innumerevoli corpi (comunità, enti ecclesiastici, feudatari) che ne componevano la struttura politica; il governo del territorio inteso come valorizzazione delle sue risorse per mezzo della costruzione di vie di comunicazione; la realizzazione di bonifiche idrauliche e la promozione di forme intensive di sfruttamento dell'incolto e del bosco; la messa in opera di politiche di difesa militare; la fiscalità attraverso l'identificazione della proprietà fondiaria come fonte della ricchezza degli Stati.

Il secondo tipo di deposito è rappresentato dagli archivi familiari e di enti religiosi formati nella gestione di beni e diritti sulla terra (testamenti, enfiteusi, donazioni, locazioni) e nella loro difesa in occasione di contenziosi con altri privati o con le istituzioni centrali.

Da quanto detto, risulterà chiara l'estrema dispersione della carta tra depositi archivistici di istituzioni ed enti diversi per natura e scala d'azione. Per intendersi, non è affatto casuale trovare rappresentazioni cartografiche nelle filze di tribunali periferici di antico regime o anche ottocenteschi oggi conservati presso gli archivi comunali. Allo stesso modo, le carte relative alla proprietà hanno seguito percorsi specifici legati alla trasmissione ereditaria e all'acquisizione/vendita della terra che può essere avvenuta anche a beneficio di notabili locali.

È necessario avvertire che le carte possono trovarsi tanto in forma sciolta – ovvero inserite negli incartamenti che inizialmente accompagnavano e illustravano – quanto in raccolte separate, vale a dire dopo essere state scorporate dai fascicoli in cui si trovavano originariamente. Gli odierni inventari archivistici – di Stato, comunali e privati (quando esistono) – sono uno strumento imprescindibile per reperire l'esistenza di tali raccolte, facilitando così l'accesso diretto alla fonte cartografica. Tale vantaggio ha però un prezzo: la separazione della carta dal suo fascicolo originario equivale a separarla dal suo contesto storico con il conseguente oscuramento delle motivazioni che ne hanno presieduto la redazione.

Chi voglia avvicinarsi alla carta e alla sua piena comprensione dovrà quindi tenere a mente che è chiamato a ricostruirne il contesto, risalendo alle condizioni, alle istanze istituzionali e agli attori sociali che contornarono la sua realizzazione. L'approccio qui proposto, sviluppato nel corso di ricerche personali, potrebbe essere definito pragmatico nel senso che è attento a studiare la carta come un documento redatto per agire sulla realtà che rappresenta. Per questo, ci si concentrerà meno sugli aspetti formali interni (linguaggi, stili, simbologie) alla carta e alla loro evoluzione che sui contesti e sulle motivazioni alla base della sua produzione. Pur nella sua particolarità di immagine il cui disegno necessita di competenze scientifiche e artistiche particolari, la carta interviene in ed è suscitata da dinamiche sociali alla base di trasformazioni territoriali di tipo politico, patrimoniale, ambientale. Per questo, la realtà rappresentata su una carta non è sempre e solo una delle sue tante rappresentazioni visive fatta in base alla selezione di certi oggetti.

Come risulterà più chiaro in seguito, ciò che la carta rappresenta è spesso l'anticipazione di una realtà avvenire (ad es. un progetto) oppure una sua possibile trasformazione.

## 2

## La diffusione sociale della carta

Prima di addentrarsi nel tema, è necessario delineare rapidamente le condizioni generali in cui, in seguito alla riscoperta all'inizio del xv secolo dell'opera dell'astronomo e geografo Claudio Tolomeo (100-175 ca. d.C.), la carta si impone alle élite europee come oggetto scientifico, celebrativo, amministrativo e moltiplica i suoi campi d'applicazione ben al di là delle carte nautiche medievali.

FIGURA 1

La Sala del Mappamondo di Palazzo Farnese a Caprarola, 1573-75



Il connubio di usi pratici, propagandistici ed estetici della carta è ben illustrato dalla pratica sempre più diffusa di arricchire e adornare gli edifici pubblici e privati. Fin dalla prima età moderna, carte dipinte e stampate di varia scala sono esposte nelle camere di udienza di monarchi e autorità civiche, di eruditi e ricchi mercanti. Ovunque emerge la moda di esibire le carte appendendole ai muri dei palazzi signorili e di mercanti, carte spesso acquistate su un mercato sempre più sensibile alla circolazione di questo tipo di beni di lusso.

A fini altrettanto decorativi e celebrativi rispondono anche i cicli di carte affrescate i cui esempi più spettacolari sono offerti da quelle carte commissionate da alcuni principi nel Rinascimento (Schulz, 1990; Fiorani, 2005): Giacomo Gastaldi per la Sala dello Scudo a Venezia (1549-53), Egnazio Danti per il Guardaroba Nuovo di Palazzo Vecchio a Firenze al tempo di Cosimo I de' Medici e per la Galleria delle Carte geografiche in Vaticano, Orazio Trigino de' Marii per la Sala del Mappamondo del Palazzo di Caprarola per il cardinale Alessandro Farnese (FIG. 1), Orlando Malavolti per il Palazzo Pubblico di Siena.

Alcuni di questi cicli rappresentano i domini politici del committente visualizzandone l'estensione e fungendo così da supporto alle discussioni e alle deliberazioni governative concernenti il proprio territorio. Al tempo stesso, essi affermano, esaltano e celebrano l'autorità sul territorio rappresentato da parte del principe (i Medici, i Farnese) o dell'istituzione (il veneziano Concilio dei Dieci) agli occhi dei suoi concittadini, di diplomatici e visitatori autorevoli. Altri cicli di carte dipinte raffigurano i vecchi e i nuovi mondi in via di scoperta, rappresentandone le regioni principali e le vedute delle città principali. La conoscenza geografica diventa un mezzo simbolico con cui il committente esibisce il proprio prestigio: è il suo stesso *patronage* scientifico e culturale a essere esaltato attraverso una rappresentazione del mondo.

Con l'invenzione della stampa, la carta si insinua nelle più svariate tipologie librarie: essa localizza i luoghi sacri fin dalle prime bibbie a stampa protestanti (Delano Smith, Ingram, 1991), celebra i poteri politici rappresentando i territori da questi controllati (Akerman, 1998) o illustrando le sue città più famose come emblema per la prosperità di tutto lo Stato, diffonde la conoscenza dei mondi in via di scoperta e l'appropriazione dello sconosciuto (Lestringant, 1994), alimenta il collezionismo dei ceti aristocratici (Woodward, 1996).

La diffusione della carta è legata ai progressi delle conoscenze scientifiche divulgate attraverso scuole e università in cui si formavano le élite urbane. Qui, come nelle scuole fondate dalla Compagnia di Gesù in varie città europee, dalla seconda metà del XVI secolo (Dainville, 1940, 1978), l'importanza della matematica e dell'astronomia è testimoniata dall'aumento di manoscritti e testi a stampa di aritmetica e geometria nelle biblioteche pubbliche e private.

Si ritroverà tale manualistica tra i testi consigliati per la formazione di architetti, agrimensori, geometri. Matematica e geometria si sviluppano infatti intrecciando teoria e prassi. I problemi studiati riguardano questioni idrauliche (la velocità dell'acqua, la costruzione di acquedotti), la meccanica (il sollevamento di pesi), il rilevamento topografico. È all'interno di tali trattati di geometria e matematica applicate che si trovano le formulazioni di metodi di misurazione di superfici – valorizzando la riscoperta della tradizione agrimensoria latina trasmessa da copie di origine medievale – o la fabbricazione di attrezzature tecniche come bussole, odometri, cerchi graduati o grafometri, quadranti geometrici, astrolabi (Turner, 1987).

Dalla metà del XV secolo numerosi lavori spiegano i metodi di

misurazione fondati sulla triangolazione, rifacendosi sia agli *Elementi* di Euclide sia alle funzioni trigonometriche che permettono di desumere i lati di un triangolo rettangolo a partire dalla conoscenza del valore di un angolo e della lunghezza di un lato (Lindgren, 2007). Basti qui ricordare la varietà dei metodi del rilevamento topografico che furono elaborati da autori quali Leon Battista Alberti (*Ludi rerum mathematicorum*, 1445, e *Descriptio urbis Romae*, 1443-45), Johannes Stöffler (*De geometricis mensurationibus*, 1513 ca.), Johannes Müller da Königsberg, detto Regiomontano (*De Triangulis omnimodus*, 1464) e Gemma Frisius (*Libellus de locorum describendorum ratione*, 1533).

## 3

## Carte per il governo

Da quarant'anni a questa parte il rapporto tra cartografia e Stato moderno è un tema indagato sotto molteplici aspetti: cartografia come dispositivo tecnico per il governo del territorio; cartografia e sviluppo di una concezione spaziale della sovranità e dello Stato come unità geopolitica delimitata. Esempi concreti di questo crescente senso dello spazio sono stati e possono essere indicati in quella che è definita "cartografia ufficiale", ossia quella che concerne la fissazione dei confini, il controllo delle zone umide, il governo delle risorse naturali (i boschi, ad esempio, fonte principale di energia termica e materiale da costruzione), gli usi della terra e la definizione della proprietà.

L'importanza assunta dalla carta nel funzionamento delle istituzioni non potrebbe essere colta a pieno senza accennare al funzionamento giurisdizionale delle istituzioni di antico regime. Il pluralismo di corpi territoriali che compongono gli Stati di antico regime è pensato come un ordine di cose preesistente i poteri sovrani che lo incardinano da un punto di vista politico. L'organizzazione di ogni forma di autorità pubblica superiore è iscritta nel paradigma della *iurisdictio* che associa la legittimità del comando alla difesa di un ordine costituito e la riconduce alla risoluzione dei conflitti che ne emergono. La rappresentazione giurisdizionale dell'esercizio del potere continua a fornire le coordinate organizzative delle attività sempre più numerose che gli Stati si attribuiscono nel corso dell'età moderna in materia fiscale, religiosa, economica, addossando ai corpi

periferici dei compiti in materia di manutenzione delle strade e dei corsi d'acqua o di salvaguardia delle risorse naturali. Il modo di funzionamento degli organi istituzionali resta legato alla sorveglianza del corretto espletamento di tali mansioni e alla risoluzione delle controversie che si sviluppano dalla loro esecuzione (Mannori, Sordi, 2001, pp. 17-181).

Fin dal XVI secolo, alcune istituzioni si dotano di corpi tecnici stabili o coinvolgono periti locali sia per attribuire tali compiti, sia per controllarne la realizzazione, sia per dirimere i contenziosi giudiziari. Condurre a termine tali mansioni comporta sovente il ricorso alla carta. Ma con quale funzione? Jean Boutillier ne dà una spiegazione nella *Somme rurale* – testo che circolò come manoscritto dalla fine del XIV secolo e di cui esistono varie edizioni a stampa tra il 1479 e il 1611 – allorché raccomanda al giudice impegnato nella risoluzione di una causa di far disegnare una carta per riuscire a capire la disposizione spaziale degli elementi disputati. La carta è per Boutillier una testimonianza oculare: essa permette al giudice di visualizzare la collocazione degli oggetti contesi (campi, confini, corsi d'acqua ecc.) dispensandolo dal compiere un'indagine diretta sui luoghi.

Il destinatario della cartografia amministrativa non è quindi il vasto pubblico delle corti, delle élite economiche e dei circoli intellettuali con i loro interessi variegati: è piuttosto un agente istituzionale. È quest'ultimo che fa della carta lo strumento di codificazione e comunicazione di informazioni per poter espletare la propria funzione giurisdizionale: decidere una causa, promuovere un progetto tecnico o anche, spesso, entrambe le cose insieme.

Le carte prodotte dagli organi istituzionali nel loro funzionamento ordinario rispondono ad alcune caratteristiche comuni: sono topografiche, quindi a grande scala (riguardano cioè territori di limitata estensione), sono manoscritte (perché destinate a servire all'occasione per cui sono levate) e sono inserite all'interno di una documentazione scritta. In questo senso, le carte svolgono una funzione illustrativa del testo. Soltanto tenendo a mente tale simbiosi carta-documento scritto è possibile comprendere le modalità e le ragioni della selezione degli oggetti rappresentati dal cartografo e capire perché solo alcuni di tali oggetti sono resi significativi tramite un atto di denominazione. Tanto più che le legende (per altro inegualmente presenti) aiutano a cogliere solo in parte il loro contenuto.

Carta e documento sono quindi da leggersi congiuntamente perché pensati e prodotti per essere letti insieme. Questa osserva-

zione è tanto più importante perché non sono rare le raccolte cartografiche composte da esemplari estratti dagli incartamenti documentari d'origine.

## 4

## L'inchiesta e la carta

L'uso pragmatico della carta trova una sua prima applicazione nelle inchieste promosse da organi centrali per raccogliere informazioni. In effetti, durante l'età moderna, la carta servirà a riunire tipologie di dati territoriali (localizzazione dei confini, consistenza dei beni comuni, rete stradale, reticolo fluviale, fortezze) cangianti a seconda delle intenzioni delle istituzioni e dei contesti in cui queste operano. Nel *Boke Named the Governour* (1531), Sir Thomas Elyot, segretario del Privy Council sotto il cardinale Thomas Wolsey, annovera tra gli usi possibili della carta quello di supporto all'azione di governo. Per questo egli preconizza che il buon governatore si abitui a rilevare il territorio sotto la sua autorità durante le visite per poter aver sempre sotto gli occhi i luoghi su cui dovrà intervenire in occasioni future.

Due inchieste di carattere più generale meritano una menzione particolare: una veneziana e una spagnola, la prima perché testimonia della precocità (1460) dell'uso della carta per creare un archivio centrale di dati per il territorio (Marino, 1992), la seconda (1577) per i sincretismi di codici espressivi usati nella rappresentazione cartografica (Mundy, 1996; Sacchi, 1997). Entrambe le iniziative hanno due caratteri comuni: la persuasione che il buon governo del territorio passi dalla collezione del maggior numero di dati e che la carta sia uno strumento essenziale per la loro fissazione e comunicazione. In entrambi i casi, la procedura prevede l'intervento di un tecnico che, operando sotto la supervisione delle autorità provinciali, raccoglie le informazioni fornite da "esperti" e "pratici" locali. Si tratta di una procedura, per così dire, decentralizzata in quanto i governi centrali ne delegano la realizzazione alle autorità periferiche invece di assumersene la direzione. Questo dialogo tra un operatore (tecnico, giurista) e un pubblico di informatori è d'altronde proprio dell'inchiesta a cui non si domanda tanto di essere un riflesso della realtà quanto di accertare e certificare i diritti sugli oggetti descritti da parte di individui e comunità.

In Nuova Spagna l'esito delle inchieste è di definire un nuovo assetto territoriale formalizzandolo con l'atto stesso della trascrizione documentaria. Sia nel caso delle *Relaciones Geográficas* sia in quello della domanda di concessioni fondiarie da parte di notabili spagnoli, la convocazione di informatori indigeni (i più anziani, i rappresentanti delle comunità come i *pueblos*), di ecclesiastici e maggiorenti locali serve a registrare un sorta di consenso a proposito della struttura possessoria locale.

Due documenti compongono le inchieste: la relazione scritta dai rappresentanti delle autorità coloniali e le carte la cui confezione è affidata a disegnatori indigeni. Se l'inchiesta risponde a una cultura politica e alle esigenze amministrative delle istituzioni europee, i suoi risultati circa la definizione degli assetti territoriali non sono comprensibili al di fuori di accordi interetnici tra le élite indie e ispaniche. Lo stesso è vero per il linguaggio delle carte che testimoniano la capacità dei cartografi indios di elaborare un nuovo repertorio simbolico, combinando codici pittorici autoctoni (pictogrammi) con elementi del sistema semiotico dei colonizzatori (FIG. 2).

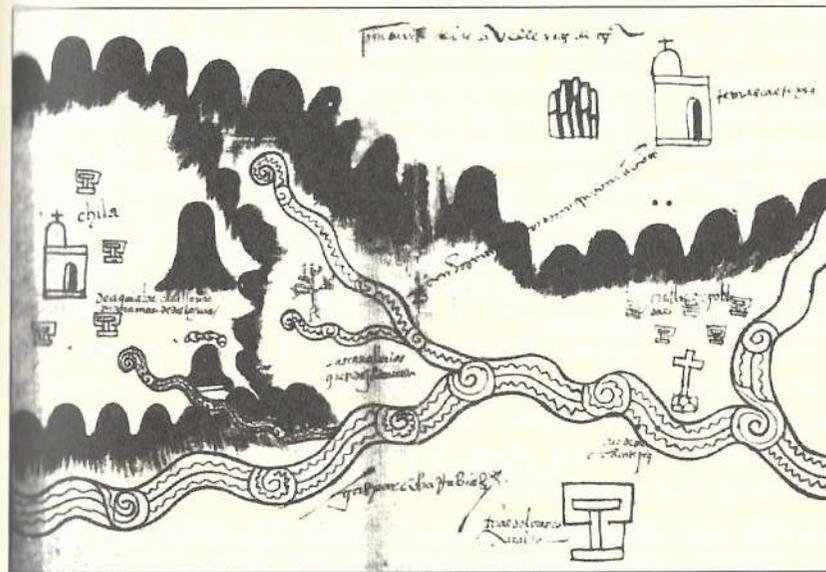
Molti *corpora* cartografici conservati negli archivi sono il risultato di inchieste promosse per rispondere a urgenze particolari. È nell'attesa di un attacco navale che, nel 1539, Enrico VIII dispone l'inventario dei siti delle coste inglesi più esposti alle incursioni dal mare e necessitanti nuove fortificazioni. Le carte disegnate in questa occasione sono uno studio di tali siti e delle difese da costruirvi. In questa circostanza, come in molta cartografia militare, i segni della carta rappresentano e denominano oggetti precisi, selezionati per obbedire a razionalità tecniche particolari.

Quale uso fare di simili immagini? Le planimetrie delle fortezze e delle città con l'indicazione e la misura delle opere difensive di ognuna e delle infrastrutture adiacenti rispondono alle esigenze ben concrete di una guerra che, fino al XVIII secolo, è per lo più fondata sulle tecniche dell'assedio. Quel che interessa è disporre di informazioni sulle caratteristiche dei singoli siti e sulle condizioni morfologiche circostanti, talvolta accompagnate da sistemi di simboli (lettere e/o numeri) spiegati in legende riportate sulla carta stessa per identificare particolari elementi architettonici e le loro funzioni: depositi di munizioni, posizione e direzione delle bocche da fuoco, porte di accesso (Hale, 2007).

Le piante delle fortificazioni – rilegate in atlanti o depositate sciolte negli archivi di appositi uffici – permettono di concentrare le informazioni per la gestione centralizzata e razionale delle operazioni

FIGURA 2

Anonimo, *Temascaltepeque e Chila*, 1579. Archivio General de la Nacion, México, *Tierras*, 2723, 18, 205, n. 1867



militari da parte delle autorità competenti. Gli atlanti delle città e fortezze dei Paesi Bassi spagnoli e delle Province Unite (Koeman, Van Edmond, 2007) o quelli creati dai primi decenni del XVII secolo su iniziativa del sovrano svedese Gustavo II Adolfo Vasa (Mead, 2007) costituiscono un archivio di dati formidabile grazie a cui le autorità militari potranno indirizzare i propri interventi per rafforzare o potenziare le strutture esistenti. Lo stesso è vero allorché l'emergere di una guerra di movimento richiede la rappresentazione di più ampie aree suscettibili di diventare teatro di scontri con un'inedita attenzione per la topografia. Più che la raffigurazione di una singola fortezza o città, diventa invece importante segnalare la rete dei centri urbani connessi da vie di comunicazione indicandone percorsi e distanze e distinguendone la qualità (percorribilità con carri e cannoni, passi di montagna e attraversamenti fluviali).

Certo è che con l'istituzione di corpi di ingegneri militari formati e operanti in apposite istituzioni (come il *Dépôt de la Guerre*, 1688)

le carte topografiche ambiscono a coprire zone sempre più estese delle aree di frontiera (Konvitz, 1987). Ma questo processo d'estensione dell'area rappresentata è ugualmente attestato laddove, come nelle Province Unite, il conflitto imminente con la Spagna fa avvertire l'esigenza fin dall'inizio del Seicento di disporre di carte ridotte a scala circa 1:100.000, che per oltre due secoli sarà reputata la più conveniente per la cartografia topografica militare (Lemoine Isabeau, 1984). Appartengono a questa categoria le carte topografiche del sistema di difesa fondato sull'inondazione dei campi di battaglia di cui le Province Unite faranno più volte uso dal 1587 fino alla Seconda guerra mondiale. Ma è ugualmente il caso delle carte levate dagli *ingénieurs du roi* francesi, responsabili delle fortificazioni, dalla fine del XVI secolo per rappresentare le fortezze e le reti di comunicazione delle province militari (i *gouvernements*).

## 5

## La carta e il progetto

La carta non serve solo a registrare la realtà nominando certi oggetti e qualificandoli tecnicamente (altezze, lunghezze, superfici, distanze, disposizione spaziale): quando si vuole realizzare un nuovo progetto, la carta anticipa la trasformazione della realtà fissando i caratteri tecnici della modificazione annunciata.

I *corpora* cartografici prodotti dalle istituzioni deputate al governo delle acque – raddrizzamento di anse fluviali, arginazioni contro le inondazioni, escavazione di canali di bonifica o di irrigazione – attestano una tale funzione progettuale che fa della carta il prototipo della realtà da modificare. Gli architetti e ingegneri d'acque si avvalgono della carta come strumento progettuale. Sul supporto della carta il tecnico riporta i risultati delle proprie osservazioni che, a seconda dei casi, possono riguardare l'analisi delle dinamiche dei flussi, il calcolo della loro potenza, la misura delle profondità, il rilievo dei dislivelli del suolo, la valutazione di detriti o particelle solide. Ma dopo essere stata modello anticipatore della realtà, la carta finisce per raffigurare quest'ultima, prestando il proprio supporto per regolare il funzionamento degli oggetti che rappresenta, per distribuire i carichi fiscali e disciplinare le prestazioni d'opere.

Come esempio ci si può riferire alla cartografia prodotta dalle *waterschappen* olandesi, corpi e istituzioni di origine cinquecentesca

deputati alla gestione delle acque – mantenimento di dighe, canali e argini – nei Paesi Bassi (Koeman, Van Edmond, 2007, con cartografia annessa). Dotate di una propria autorità impositiva e giurisdizionale su distretti territoriali ben definiti, le *waterschappen* costituiscono l'unità di base di una complessa organizzazione gerarchica. Ad esempio più *waterschappen* possono comporre un "distretto di dighe" oppure corpi istituzionali di rango superiore deputati all'articolazione delle opere a scala inferiore. Per garantire la gestione in relativa autonomia, ciascuna di esse promuove lo sviluppo di un filone cartografico nell'espletamento delle proprie attività progettuali (costruzione e mantenimento di canali, dighe e strade), giurisdizionali (risoluzione di dispute e divisione delle terre), fiscal-amministrative (contabilità fondiaria per la distribuzione dei carichi impositivi). Ma lo stesso avviene ai livelli istituzionali superiori, dove la carta può essere a stampa ed essere appesa ai muri. In quanto carte amministrative, esse si interessano non tanto ai titoli di proprietà in senso catastale quanto ai dati necessari al corretto funzionamento del sistema. Così, poiché ogni *waterschap* si compone di terreni di livello diverso e l'acqua deve seguire un preciso percorso per scaricarsi in mare (o nei canali collettivi), tali terreni sono riuniti in unità maggiori che sono attentamente riprodotte sulla carta attraverso i colori. A lungo riportati su appositi registri separati, i dati relativi ai livelli di acqua furono progressivamente integrati nelle carte che le *waterschappen* continueranno a produrre nel corso del XVIII secolo.

L'intero apparato semiologico della carta ruota attorno all'esigenza di un corretto funzionamento del sistema idraulico. Così la denominazione dei polder e delle dighe delle *waterschappen* è tanto essenziale alle opere di mantenimento di tali manufatti quanto la diversa dimensione delle lettere che li designano lo è per differenziare il loro status giuridico (in relazione ai ranghi amministrativi dei villaggi da cui dipendono) ai fini di una ripartizione impositiva conforme ai regolamenti stabiliti.

## 6

## La carta e la politica dell'ambiente

L'esempio della progettualità permette di capire come la referenzialità della carta – ossia la proprietà dei simboli grafici di indicare oggetti o condizioni del mondo fisico – è differita (Casti, 1998). La capacità

dei segni di designare la realtà contribuisce a organizzarla cognitivamente, ne fa emergere certi aspetti e ne enfatizza altri secondo determinate razionalità oppure secondo i fini di chi commissiona la carta.

Non è un caso che la carta offra il proprio supporto alle controversie di politica ambientale suscitate dalla rinnovata attenzione per l'agricoltura e il suo sviluppo. Dal XVI secolo le riflessioni economiche designate con il nome di mercantilismo promuovono un nuovo modo di concepire la ricchezza come un'entità suscettibile di crescita attraverso la fabbricazione, la trasformazione e la vendita di prodotti manifatturieri e agricoli. La ricerca di un'autonomia del mercato agricolo interno è un'espressione della convinzione che la potenza di una nazione sia fondata sulla prevalenza delle esportazioni sulle importazioni. Da qui l'attenzione con cui i governanti guardano alla bonifica delle aree umide (lagune, paludi, acquitrini) innescando progetti d'irrigazione, di drenaggio di zone paludose, di canalizzazioni per usi industriali (mulini, ferriere, tintorie, segherie) e commerciali (navigazione), di messa in sicurezza degli alvei (Ciriaco, 1994).

Un esempio emblematico è dato dal caso veneziano con i progetti concorrenti su come governare le forze naturali che produrrebbero a termine l'interrimento della laguna dove sorge la Serenissima. Ciò implica l'identificazione, la definizione e la valutazione di tali forze e stabilire le modalità d'intervento. La questione riguarda l'elaborazione di un'adeguata politica (legislativa, giurisdizionale e tecnica) che investe i sistemi di sfruttamento dei boschi della zona montana e delle attività che delle acque fanno uso dalla pianura fino al mare. Le preoccupazioni veneziane sono chiamate, a monte, ad articolare la protezione delle aree forestate per limitare gli effetti a valle dell'erosione indotta dalla deforestazione e la regolamentazione della silvicoltura in vista dello sfruttamento di questa risorsa sia per la costruzione navale sia per altri usi civici (costruzione, riscaldamento).

In pianura, la regolazione delle aste fluviali – ad esempio devianole direttamente in mare o nel Piave – è il principale rimedio per ostacolare l'interrimento della laguna. Queste iniziative hanno però delle ripercussioni sugli interessi economici e politici di coloro che degli stessi corsi d'acqua si servono per il funzionamento di opifici e per l'irrigazione. La difesa di tali interessi non manca di essere illustrata da tecnici ingaggiati per promuovere la bonifica agricola. La stessa qualità limacciosa delle acque, minacciosa per la sopravvivenza della laguna, diventa infatti una risorsa imprescindibile per colmare le basse terre da recuperare all'incolto. La coordinazione dell'insieme

di tali attività è resa tanto più delicata dal fatto che ciascuna di esse è di pertinenza giurisdizionale di specifiche magistrature agenti con interessi raramente coincidenti: la Magistratura sopra i boschi, i Savi ed esecutori alle acque, la Magistratura delle acque, i Provveditori sopra i beni inculti, i Provveditori sopra i beni comunali.

Le rappresentazioni cartografiche delle soluzioni dei problemi su accennati non possono essere scisse dagli ambiti di interessi (istituzionali ed economici al contempo) che esse sono chiamate a difendere nei dibattiti di politica ambientale in cui privati e istituzioni sono implicati. Le carte di Cristoforo Sabbadino del 1558, di Cristoforo Sorte del 1556 e dei fratelli Paulini del 1608 affrontano il rapporto tra l'area lagunare, la rete fluviale che vi si riversa e l'incidenza dell'azione antropica a monte (sfruttamento delle risorse boschive) e a valle (peschiere, dighe, canali d'irrigazione).

A seconda degli interessi difesi e delle istituzioni per cui operano, le tre carte enfatizzano aspetti diversi del ciclo delle acque dalla montagna fino al mare preconizzando interventi diversi. Sabbadino e Sorte si misurano con il problema del rapporto tra la laguna e i fiumi concentrandosi sulla pianura. Ma essi sono animati da intenzioni molto diverse. Il primo progetta infatti di dirigere i corsi d'acqua in mare lontano da Venezia o nel Piave coniugando osservazioni sulla portata dei fiumi e l'azione delle correnti marine. Colori, simboli, numeri illustrano il funzionamento del sistema lagunare focalizzando l'attenzione da una parte sull'interazione tra corsi d'acqua e correnti marine e, dall'altra, sulle interferenze nocive delle attività ittiche e agricole su questo invocandone una più severa regolamentazione. A monte della laguna propriamente detta, l'uso del bianco appiattisce ogni distinzione morfologica del terreno segnalando che il solo interesse dell'autore in questa zona si limita alla restituzione del corso dei fiumi più che agli usi delle acque prima del loro fluire nella laguna.

La carta di Sorte esalta, invece, le possibilità di espansione agricola attraverso la bonifica delle aree paludose e lo sviluppo di un sistema d'irrigazione dell'altopiano trevisano proprio mettendo l'accento, tramite la coloritura, sulla diversa altitudine delle terre: ocre per le terre più alte valorizzabili con l'irrigazione, blu-verde per quelle più basse e paludose ma suscettibili di sviluppo agricolo qualora ben drenate. Non a caso grande enfasi è data alla maglia podereale i cui segni però non designano le aziende, localizzandone l'estensione, ma funzionano come icone o simboli che rimandano alla possibilità di sviluppo agri-

colo. Proprio l'implementazione dell'agricoltura attraverso un adeguato governo delle acque permetterà, si suggerisce, di evitare l'afflusso di materiali solidi verso la laguna: in altri termini la sua conservazione non è in contraddizione con la promozione dell'agricoltura.

Del tutto ignorata nella carta di Sabbadino, la montagna costituisce un semplice riquadro in quella di Sorte interessato all'irrigazione della pianura trevigiana, mentre assume una posizione centrale in quella dei Paulini. Questi capovolgono in un certo senso le immagini precedenti allorché denunciano che il disboscamento indiscriminato della montagna è causa dell'erosione del suolo, del trasporto di materiali a valle provocando l'insabbiamento lagunare. Due terzi dell'immagine è così occupata dalla rappresentazione – del tutto sproporzionata e fuori scala – della montagna rispetto alla pianura. Mentre i caratteri geomorfologici e antropici (cioè economici, insediativi ecc.) di questa ultima sono essenzialmente ignorati, l'enfasi è invece posta sulla montagna con i suoi boschi, sugli incendi che ne minacciano la sopravvivenza e sul conseguente trasporto di materiali sedimentari per opera dei fiumi. Se la rappresentazione del territorio risulta, in questo ultimo caso, più approssimativa delle precedenti, il motivo è anche da cercare nel fatto che la disciplinazione della silvicoltura si esplica attraverso una più dettagliata azione legislativa e un più preciso controllo poliziesco. Come si intuisce dalla torre di avvistamento degli incendi riportata sulla carta.

## 7

### Quel che denominare e rappresentare significa

Le carte sopra citate indicano la necessità di una corretta contestualizzazione della produzione cartografica. La ricostruzione delle motivazioni che soggiacciono alla loro commissione permette infatti di capire il rapporto tra la selezione delle informazioni, i codici espressivi scelti per veicolarle, la scala adottata. Ora, la selezione e la denominazione degli oggetti raffigurati implicano problemi diversi a seconda dei contesti di produzione della carta.

La rappresentazione della realtà è ben più problematica allorché è la qualificazione di tali oggetti a motivare l'intervento del cartografo. Nel caso della risoluzione di un affare giudiziario o della realizzazione

di un progetto sono gli oggetti rappresentati ciò che si vuole cambiare: sono essi al centro della lite che si sta agitando.

Si prenda il caso di un fiume che provoca un'inondazione: il progetto di ricostruzione degli argini o addirittura il ripristino del suo alveo risponde a una procedura attivata per iniziativa dei proprietari danneggiati per ottenere sia sgravi fiscali sia la riparazione dei danni subiti. Per il perito incaricato dell'affare si tratta innanzitutto di determinare se la causa è puramente naturale (una piena eccezionale) oppure se alcune azioni antropiche (e quali) l'hanno favorita (la costruzione di un opificio ad acqua o di canalizzazioni, la distruzione di opere difensive preesistenti, la coltivazione delle rive) e se queste ultime sono o meno conformi ai regolamenti vigenti. La ricerca dei nessi di causa-effetto dell'alluvione è un'indagine naturalistica con un risvolto giuridico dal momento che la loro identificazione è passibile di attribuire delle responsabilità.

Leggendo una carta è, dunque, necessario capire che la selezione, rappresentazione e denominazione sono operazioni essenziali perché le eventuali manchevolezze possono scatenare – come spesso avviene nonostante tutto – vere e proprie battaglie di perizie e controperizie (Barsanti, Rombai, 1986). Da qui la pratica di far sottoscrivere le carte alle autorità locali e ai rappresentanti delle parti che hanno eccitato l'intervento istituzionale. In altri termini, la trasparenza della carta, la corrispondenza tra il suo apparato semiologico e la realtà non sono assicurate solo dall'esecuzione tecnica, ma necessitano di una certificazione sociale delle parti coinvolte.

La presenza di attestazioni di conformità della carta con la verità del sito rappresentato è rintracciabile in tutta la cartografia prodotta all'interno delle procedure giudiziarie per comunicare con le istituzioni di rango superiore. Piuttosto che moltiplicare gli esempi, basti qui riportare le avvertenze del magistrato francese Jean Imbert nelle *Institutions forenses* (1563) a proposito del pericolo di immagini mal eseguite da periti poco abili o disonesti (ossia corrotti). Due conseguenze nefaste ne derivano: il giudice pronuncerà una cattiva decisione che sarà impugnata conducendo a nuove spese per le parti. Imbert raccomanda al giudice di scegliere un buon perito, di farlo giurare e di assicurarsi che la carta rilevata sia sottoscritta dalle parti.

La questione della fiducia è stata discussa dagli storici della scienza che hanno sottolineato il problema di come assicurare la credibilità degli esperimenti effettuati nei laboratori in un'epoca in cui la loro

riproducibilità è indebolita dall'assenza di strumentazioni standardizzate. È stato notato che l'attendibilità degli esperimenti è a lungo assicurata dallo *status* sociale dei professionisti delle scienze naturali e dalla testimonianza degli aristocratici che vi assistono in qualità di osservatori. Gli aristocratici, infatti, sono considerati degni di fiducia in virtù delle qualità morali che derivano dalla loro libertà. Libertà e onestà sono i due elementi che fanno dell'aristocratico un individuo che non ha motivo di mentire (Shapin, 1994).

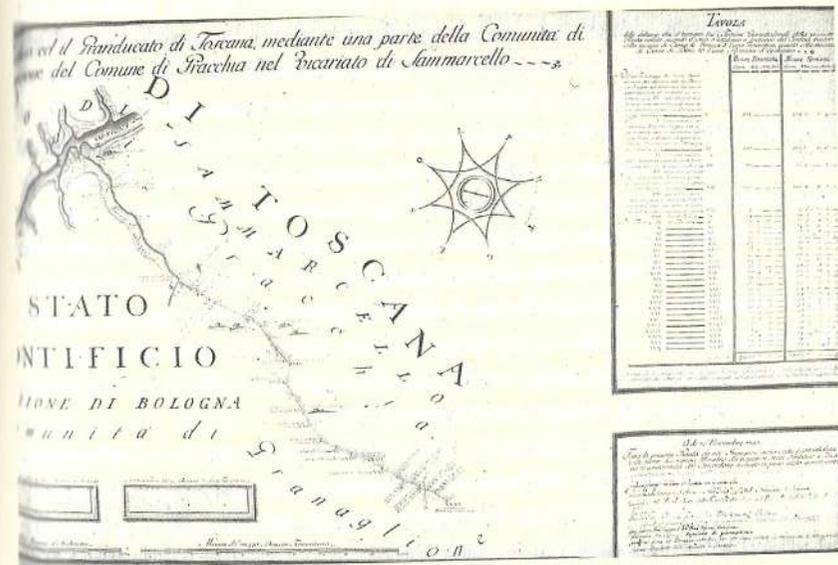
Come si è visto, l'uso della carta nelle corti giudiziarie sollevava un dissidio analogo: si trattava, cioè, di valutare la validità del rapporto tra la realtà e la rappresentazione rispetto alla soluzione affidata alla testimonianza di autorità locali o delle parti in causa che intervengono nelle rilevazioni sul terreno. È simile nel senso che più che lo statuto morale dello spettatore (il *gentleman* come virtuoso in quanto uomo libero e disinteressato) conta la molteplicità degli osservatori che partecipano e convalidano le operazioni di rilevamento e rappresentazione. Per questo l'inchiesta del cartografo si svolge sempre in un ambito pubblico che fa sì che le affermazioni degli informatori – a proposito dei titolari di diritti d'uso o di proprietà, dei confini – siano continuamente sottoposte a dibattito.

Dalla fine del Seicento tale regime morale e sociale della testimonianza è riconfigurato dalla sempre più insistente "retorica della strumentazione". In altri termini, l'affidabilità della carta come documento e la credibilità del cartografo come professionista si fondano sempre più la prima su osservazioni strumentali e sulla restituzione degli oggetti del mondo secondo un linguaggio matematico, mentre la seconda sulla corretta performance degli strumenti da parte del perito. Piuttosto che tracciare l'improbabile quadro di un'evoluzione lineare, conviene qui richiamare l'attenzione sulla tensione variamente risolta tra principi diversi di autorità che assicurano la credibilità della carta. Al pari della dedica di un trattato scientifico, l'intestazione della carta, i cartigli, gli emblemi sono altrettanti dispositivi grafici che iscrivono il cartografo e la sua opera in un network sociale da cui dipende almeno in parte la sua affidabilità (Withers, 2004).

Allo stesso modo la rappresentazione degli strumenti del mestiere – compassi, scale graduate, bussole ecc. – stabilisce le coordinate della ricevibilità della carta secondo le convenzioni diffuse nella comunità scientifica. Sia l'annotazione sulla carta delle misure in colonne o tabelle sia la riproduzione in scala di tutti gli oggetti rappresentati

FIGURA 3

Domenico Kindt, Gian Giacomo Pauli, *Confinazione tra lo Stato Pontificio ed il Granducato di Toscana mediante una parte della Comunità di Granaglia e una porzione del Comune di Pracchia nel Vicariato di Sanmarcello*, 9 novembre 1790. Archivio di Stato di Firenze, Piante Nuove dei Confini, 18



illustrano ed esaltano le operazioni strumentali (FIG. 3). Non per questo, tuttavia, il cartografo diventa il solo garante dell'immagine che produce. Dato il quadro istituzionale del suo confezionamento, la credibilità dei documenti è, infatti, sia epistemologica che giuridica. Tanto più che l'acquisizione di un carattere marcatamente scientifico – ovvero fondato più o meno interamente su misurazioni – da parte della carta determina il cambiamento del suo statuto nelle procedure giudiziarie. Da strumento di comunicazione tra i diversi livelli del processo decisionale, la carta è inserita dalla seconda metà del Seicento tra i documenti che attestano legalmente la decisione (Stopani, 2008). Ma proprio per questo la credibilità che si richiedeva alla carta doveva associare il cartografo e le autorità locali come garanti della verità della rappresentazione. In questo senso la carta è un documento socialmente prodotto.

## Rappresentazioni di proprietà

Fin dal Medioevo l'agrimensore si dedica alla definizione dei confini e alla misura della terra, spesso nel contesto giudiziario di una disputa. Ma la carta si insinua lentamente tra i documenti da lui prodotti per la registrazione dei diritti delle parti. La sua diffusione nella prima età moderna coincide da una parte con la formazione di corporazioni di agrimensori e geometri, dall'altra con la crescente sensibilità verso la regolamentazione delle procedure e degli strumenti legati alle attività di rilevamento (Buisseret, 1996). La progressiva definizione di un'identità e formazione professionale dell'agrimensore corrisponde al suo sempre maggiore coinvolgimento in attività tecniche legate al controllo delle acque e al recupero di terre irrigue con la conseguente spartizione delle terre e attribuzione di titoli di possesso. Fin dal XIV secolo, la compilazione di una descrizione delle terre con gli affittuari e i contratti di locazione delle medesime in registri certificati o meno da notai è attestata in numerose regioni europee.

Che cosa sono i cabrei e i loro equivalenti europei (*terriers* in Francia, *estate maps* in Inghilterra, *Flurpläne* nei paesi germanofoni)? Si tratta dell'uso – diffusosi dalla metà del XVI secolo – di far misurare e cartografare le proprietà di enti religiosi e di famiglie facoltose (tra cui le stesse case regnanti), riunendo i documenti in registri rilegati per l'amministrazione immobiliare e la registrazione dei titoli di proprietà (Ginori Lisci, 1978). Secondo l'inglese Ralph Agas (*A Preparative to Platting of Landes*, 1596), che era ben interessato a promuovere la cabreistica data la sua professione di agrimensore, la carta è un mezzo per localizzare con precisione le parcelle e assicurarne una migliore gestione servendosene come documento permanente. Dal punto di vista formale, i cabrei sono caratterizzati dalla rappresentazione e misura dei confini e della superficie delle parcelle che compongono una certa unità produttiva. Il nome del conduttore e/o l'uso delle parcelle possono essere eventualmente presenti così come il disegno degli edifici (abitativi e a uso agricolo) e altri elementi paesaggistici rilevanti (reticolo fluviale, rete stradale). Non è un caso che il cabreo abbia costituito una fonte importante per la geografia storica, la storia economica e dell'agricoltura: esso permette infatti di visualizzare alcune caratteristiche del paesaggio agrario e dei modi di conduzione della terra: l'estendersi delle culture specializzate (la vite, l'olivo, il castagno in area mediterranea), le opere di bonifica idraulica e i dis-

nodamenti ai danni dell'incolto, l'introduzione di tecniche di rotazione (il maggese) oppure di coltivazioni di foraggiere per l'allevamento, l'evolversi dei contratti agrari in relazione ai sistemi agrari (per un esempio di lettura delle fonti di questo genere, cfr. *Leggere una carta*, *infra*, pp. 363-5).

In altri termini, un cabreo sarebbe una carta la cui specificità è raffigurare la proprietà fondiaria di un ente o una famiglia e da questi conservata per fini amministrativi nei propri archivi. In realtà, tale tipologizzazione risente del fatto che le carte sono state spesso separate nel corso della loro storia dai documenti che le accompagnavano; proprio la lettura dei documenti di corredo è l'unico modo per ricostruire le ragioni della loro fabbricazione. Analisi più fini condotte sui contesti di produzione hanno rivelato che questo modo di categorizzare ha condotto a una semplificazione eccessiva dei motivi e obiettivi soggiacenti alla loro confezione. Così il caso inglese – uno dei più studiati – ha rivelato che gran parte delle *estate maps* della fine del XVI secolo sono commissionate in occasione di dispute confinarie o per diritti di acqua. Alcuni cabrei possono insomma essere copie di carte usate in liti giudiziarie. Simili immagini delle proprietà oppure per pianificare delle *enclosures* o anche delle bonifiche idrauliche, in occasione di una compravendita o del rinnovo di un contratto di affitto. Anche quando i cabrei sono prodotti *ex novo* su iniziativa di un nuovo proprietario per accompagnare documenti contabili e amministrativi (contratti agrari, loro durata e intestatari, estensione delle parcelle), l'uso della terra non è sempre l'oggetto principale della rappresentazione. La spiegazione della diffusione e della conservazione di questo tipo di documentazione è all'origine di un'ampia bibliografia e di aspri dibattiti storiografici che hanno trovato nell'Inghilterra tudoriana un primo terreno di applicazione ma che sono stati poi alimentati dalle discrepanze cronologiche e dalle discontinuità geografiche con cui emergono nei contesti europei e coloniali.

Dobbiamo oggi – e alla luce proprio di tali discussioni – smussare certe affermazioni troppo nette e generali cercando di contestualizzare lo studio di ciascun caso. Occorre, perciò, considerare la connessione tra lo sviluppo della cartografia della proprietà e le trasformazioni dei modi di produzione dal feudalesimo al capitalismo; oppure il ruolo della cartografia nella transizione verso un regime proprietario moderno caratterizzato dal possesso assoluto e individuale di un bene; o ancora il crescente valore della terra che è al tempo stesso monetario

(dovuto alla pressione demografica e alla formazione di un mercato della terra) e simbolico (come indicatore di *status* sociale).

Le spiegazioni che invocano un contesto economico agente come un presupposto o una precondizione sono oggi affiancate (se non sostituite) da interpretazioni che valorizzano le esperienze di coloro che della carta fanno uso. Così la crescente mobilitazione delle carte nelle procedure giudiziarie come supporto per la soluzione dei litigi evoca il nascere di una certa familiarità dei litiganti con l'immagine intesa quale strumento giuridico, aprendo la strada alla sua estensione ad altri contesti operativi. Tanto più che la definizione di diritti d'uso del suolo è al cuore della litigiosità tra privati e corpi (comunità, enti religiosi, Stati) data la centralità della terra nella produzione della ricchezza nelle società di antico regime. Lo stesso potrebbe dirsi per molti altri usi della cartografia a fini progettuali: primo fra tutti quelli legati alla bonifica e messa a cultura di aree umide con la lottizzazione (e i conflitti che ne derivano) delle terre recuperate.

A queste considerazioni deve aggiungersi il fatto che le occorrenze documentarie in questa materia sono relative a domini fondiari posseduti da famiglie delle élite i cui esponenti assolvono a ruoli politici nelle istituzioni statali nella veste di magistrati di vario livello o governatori, e servendosi della carta nell'espletamento delle loro funzioni. Queste stesse élite alimentano d'altronde il mercato librario e cartografico tramite il collezionismo, fondano e compongono accademie scientifiche, sono lettrici avidi di atlanti, raccolte di carte a stampa o di scritti scientifici (FIG. 4). In questo senso, la pratica di rappresentare cartograficamente la proprietà non è separata ma piuttosto un prolungamento di tutta una serie di applicazioni delle immagini a domini diversi dell'agire umano.

Le operazioni dispiegate per rilevare la proprietà di un ente o un privato non sono diverse da quelle che presiedono alla realizzazione dei catasti promossi timidamente fin dal XVII secolo da alcuni governi europei per tassare la terra. I primi catasti rudimentali conosciuti sono relativi alla regione dell'Hainaut (1604), alla Svezia degli anni 1630-40 sotto il regno di Gustavo Adolfo II e alla Danimarca (1639-41). Certo i catasti funzionano secondo una logica esclusiva (illustrano le proprietà di una famiglia/ente, per iniziativa di quest'ultima, a esclusione delle altre), laddove i catasti operano secondo una logica inclusiva (poiché sono composti dalla mappatura di tutte le proprietà comprese in un'unità amministrativa promossa dai titolari dell'autorità pubblica). Occorrerebbe anche in questo caso smussare l'opposizione tra

FIGURA 4

Pietro Longhi, *La lezione di geografia*, 1750-52. Venezia, Fondazione Querini Stampalia



il catasto e altre rappresentazioni della proprietà fondiaria legate ad esempio alle bonifiche idrauliche. In certi casi – come quelli olandesi in concomitanza della costruzione di nuovi polder nei secoli XVI e XVII – i distretti di bonifica sono abbastanza estesi da essere assimilabili a unità amministrative di tipo comunale al cui interno si svolgono le operazioni catastali. Lo stesso dicasi per le carte – per altro poco studiate – dei rilevamenti disposti dalla magistratura fiorentina dei capitani di Parte Guelfa (Pansini, 1989) per distribuire proporzionalmente i carichi fiscali tra i proprietari in base ai benefici ricevuti dalle opere fluviali.

L'abbandono del linguaggio pittorico (per la resa della morfologia del terreno, la rappresentazione simbolica dei tipi di culture, la raffigurazione dell'edilizia rurale) da parte della mappa catastale tardosettecentesca e ottocentesca (con la scomposizione del particellare in base alla destinazione d'uso, la sola indicazione dei confini e della misura delle superfici) si manifesta già in alcune occorrenze seicentesche (per alcuni esempi di catasti tardo settecenteschi: [www.imagotusciae.it](http://www.imagotusciae.it)). La caratteristica fondamentale e rivoluzionaria del catasto consisterebbe piuttosto nell'applicazione del principio di tassazione fondato sulla terra in quanto fonte della ricchezza piuttosto che sugli individui. In questo senso, i caratteri sopra ricordati della mappa catastale sono oggetto di una progressiva modellizzazione nel momento in cui gli Stati implementano il catasto come strumento centrale della loro fiscalità e lo applicano prima a singole province, poi alla totalità dello Stato.

La maggior parte dei catasti che vedono la luce nel corso del Settecento (*Le cadastre sarde de 1730 en Savoie*, 1981) e primo Ottocento (Touzery, 2007) si distingue per il fatto che le operazioni di rilevamento cambiano profondamente in questo periodo: gli strumenti tecnici diventano più precisi e, soprattutto, si uniformano e il loro uso corretto è assicurato dall'incardinamento della formazione dei tecnici (agrimensori, geometri, ingegneri) in scuole tecniche militari o civili.

## 9

## Carta e visibilità del mondo

Abbiamo visto, quindi, che la rappresentazione cartografica si diffonde in campi dell'agire sempre più ampi in qualità di dispositivo pratico. Strumento di governo del territorio e di gestione fondiaria, la carta è al cuore dei processi comunicativi: e non solo di quelli che sono

inquadri e istigati dalle istituzioni. Le carte d'archivio pullulano di esempi dell'uso sociale della carta, ovvero dell'abitudine – sempre più diffusa nei secoli XVII e XVIII – degli attori di rivolgersi alle autorità con suppliche o di attivare procedure giudiziarie, accompagnando i propri memoriali con schizzi, disegni, o schemi di carte commissionate ad agrimensori locali. Il fatto che si tratti per lo più di questioni di infima importanza non fa che rendere più significativo il ricorso alla carta da parte degli strati della popolazione alfabetizzata: la disposizione delle panche in una chiesa, la posizione in una processione, la dislocazione dei banchi in un mercato. La spazializzazione dei diritti attraverso la carta non è una prerogativa degli organi istituzionali perché essa viene a caratterizzare contesti comunicativi sempre più ampi.

Si è richiamato a più riprese il crescente bisogno di visualizzazione che percorre l'intera età moderna. La metafora della visione e dell'osservazione della realtà (ambientale, sociale ecc.) si ritrova ancora nella definizione dell'intendente francese come occhio del sovrano. La creazione di nuove figure istituzionali dipendenti direttamente dal principe e spedite nelle periferie è motivata dall'incapacità dei monarchi a comprendere e governare le dinamiche sociali, economiche, istituzionali periferiche. Tra il "vedere" e il "mettere ordine" è un solo movimento che si esprime nella funzione disciplinante dell'intendente come in quella cognitiva della carta. La stessa immagine della visione si ritrova nella formula della geografia come occhio della storia coniata nel 1570 da Abramo Ortelio per riferirsi all'uso pedagogico della geografia e della carta geografica per situare e memorizzare gli eventi storici della classicità (Schulz, 1990, p. 26). Se tale convinzione si rafforza nel Rinascimento, la necessità di localizzare e visualizzare la storia si espande nel XVIII secolo in relazione all'affermazione di storiografie assolutistiche e protonazionali. L'imporsi di un genere letterario non nuovo come l'atlante storico esprime bene questa esigenza di illustrare geograficamente la storia di singoli paesi ([www.euatlas.com](http://www.euatlas.com) e [www.davidrumsey.com](http://www.davidrumsey.com)). È vero, tuttavia, che l'invocazione di un ruolo rinnovato della geografia nella comprensione dei processi storici è suscettibile di affermarsi grazie a carte maggiormente fedeli alla realtà per essere state realizzate tramite calcoli astronomici e rilevamenti geometrico-matematici.

In tutti questi casi si afferma una crisi della leggibilità della realtà sociale e geografica attraverso i dispositivi descrittivi e simbolici tradizionali: la carta è convocata come strumento capace di sormontare

tale perdita di comprensibilità a condizione di riformare i propri codici espressivi. La carta geografica comincia a rivendicare nel XVIII secolo una discontinuità rispetto ai periodi precedenti come l'intendente si distingue dai magistrati tradizionali. Mentre la carta a piccola scala si legittima attraverso il riferimento alla cosmografia matematica, quella topografica si fonda su operazioni di rilevamento effettuate con strumenti tecnici – la bussola, il teodolite, il grafometro – che tendono a esaltare la misura come unico atto conoscitivo della realtà rappresentata. Il risultato è la progressiva prevalenza del linguaggio matematico-geometrico nella resa dei singoli oggetti, della geometrizzazione dello spazio e di un impianto zenitale tipico della cartografia attuale (dove la superficie terrestre è concepita come un piano orizzontale che il cartografo immagina di osservare da un punto – detto Zenit – situato al di sopra e perpendicolare a esso). Contemporaneamente e gradualmente la base prospettica tradizionale con i suoi moduli pittorico-vedutistici così suggestivi ed evocativi sono espulsi dalla cartografia a ogni scala.

Il cartografo procede sempre a una selezione degli oggetti da rappresentare: ma esso fonda la propria credibilità e funzione sociale e quella dell'artefatto finale sulle pratiche strumentali, sulla moltiplicazione dei dati e la loro trasposizione sulla carta, quasi a garanzia della verosimiglianza. Certo è che i perfezionamenti delle tecniche di rilevamento dipendono dai progressi enormi compiuti nella fabbricazione di strumenti dalla metà del XVIII secolo in Francia, Inghilterra e Germania soprattutto. Barometri, igrometri e termometri per misurazioni altimetriche, circoli ripetitori, macchine parallattiche, cerchi moltiplicatori di Reichenbach per osservazioni astronomiche, bussole, teodoliti e tavolette pretoriane per i rilievi topografici diventano strumenti necessari alla costruzione della carta.

La rappresentazione della realtà è ammessa in cartografia solo se mediata dalla strumentazione il cui uso – proprio per la sua complessità tecnica – necessita di scuole, insegnamenti e addestramenti specifici ma sempre più basati sulle scienze matematiche e geometriche. A ben guardare è tutta l'esperienza del mondo, del misurare e dell'osservare che attraverso la mediazione tecnologica inizia a mutare. Non a caso, la carta si fa addirittura metafora di ogni attività cognitiva che mette in ordine la realtà, la organizza e struttura in un sistema conoscitivo. L'*Enciclopedia* di Diderot e d'Alembert (1751-65) è pensata dai suoi autori come «una sorta di mappamondo che mostri i suoi paesi principali, la loro posizione

e dipendenza reciproca» (d'Alembert, 1751, p. 55). Gli articoli dell'*Enciclopedia* sono presentati come altrettante mappe che andranno a comporre una sorta di atlante della conoscenza del mondo. Consultando gli articoli come mappe e l'*Enciclopedia* come un atlante, il lettore accederà a una visione del mondo alla maniera di quanto avviene attraverso le relazioni di viaggio e delle spedizioni d'esplorazione. Che si tratti dei viaggi di James Cook (1768-71, 1772-75, 1776-79) o dell'impresa alpinistica di Saussure sul Monte Bianco (1787), l'immagine nelle sue diverse forme fa parte ormai dei dispositivi che affiancano la descrizione verbale, completandola, illustrandola, vivificandola (Greppi, 2005).

All'inizio dell'Ottocento, quelli che sono considerati i padri della geografia scientifica, Alexander von Humboldt (1769-1859) e Carl Ritter (1779-1859), estendono l'uso della carta allo studio dei fenomeni fisici, contribuendo allo sviluppo e all'affermazione della carta tematica, ossia l'uso di rappresentare con simboli, linee e colori la frequenza o la distribuzione spaziale di determinati fenomeni: una malattia, un'essenza vegetale, una lingua, una forma mineralogica, un fenomeno climatico. Quando, nel 1817, von Humboldt realizza la prima carta con curve isoterme – ovvero linee che uniscono i punti con la stessa temperatura – persegue l'obiettivo di fare della carta uno strumento euristico, capace cioè di rivelare la ripartizione nello spazio di categorie di fatti prescelte e contrassegnate da appositi simboli. Con lo stesso metodo sarà possibile rappresentare limiti e aree di diffusione di specie vegetali o animali, di dati demografici, economici, culturali o sociologici (Palsky, 1996). Ancora una volta la regolarità e l'irregolarità dei fenomeni sono invisibili nella realtà: diventano evidenti attraverso la carta.

## Bibliografia

- AKERMAN J. (ed.) (1998), *Cartography and Statecraft: Studies in Governmental Mapmaking in Modern Europe and Its Colonies*, numero monografico di "Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization", 52, 3-4.
- ALMAGIÀ R. (1929), *Monumenta Italiae Cartographica. Riproduzioni di carte generali e regionali d'Italia dal secolo XIV al XVII*, Istituto Geografico Militare, Firenze.
- II. (1944-55), *Monumenta Cartographica Vaticana*, Città del Vaticano.
- BARSANTI D., ROMBAI L. (1986), *La guerra delle acque in Toscana. Storia delle bonifiche dai Medici alla riforma agraria, Medicea*, Firenze.

- BUISSERET D. (1996), *Rural Images: Estates Maps in the Old and the New World*, University of Chicago Press, Chicago (IL).
- CASTI E. (1998), *L'ordine del mondo e la sua rappresentazione. Semiosi cartografica e autoreferenza*, UNICOPLI, Milano.
- ID. (2003), *Elementi per una teoria dell'interpretazione cartografica*, in D. Ramada Curto, A. Cattaneo, A. F. Almeida (a cura di) (2003), *La cartografia europea tra primo Rinascimento e fine dell'Illuminismo*, Atti del Convegno internazionale *The Making of European Cartography* (Firenze, BNCI-UIU, 13-15 dicembre 2001), Olschki, Firenze, pp. 293-324.
- CIRIACONO S. (1994), *Acque e agricoltura. Venezia, l'Olanda e la bonifica europea in età moderna*, FrancoAngeli, Milano.
- CORTESÃO A., TEXEIRA DA MOTA A. (eds.) (1960), *Portugaliae Monumenta Cartographica*, Comissao executiva do v centenario da morte do Infante Don Henrique, Lisboa.
- D'ALEMBERT J.-B. (1751), *Discours préliminaire de l'Encyclopédie*, chez Briasson, David, Le Breton, Durand, Paris.
- DAINVILLE F. DE (1940), *La géographie des humanistes*, Beauchesne, Paris.
- ID. (1978), *L'éducation des jésuites (xvi-xviii siècles)*, Les Editions de Minuit, Paris.
- DELANO SMITH C., INGRAM E. (1991), *Maps in Bibles, 1500-1600: An Illustrated Catalogue*, Droz, Genève.
- FARINELLI F. (1992), *I segni del mondo. Immagine cartografica e discorso geografico in età moderna*, La Nuova Italia, Firenze.
- FIORANI F. (2005), *The Marvel of Maps: Art, Cartography, and Politics in Renaissance Italy*, New Haven University Press, New Haven (CT).
- GINORI LISCI L. (1978), *Cabrei in Toscana. Raccolte di mappe, prospetti e vedute (sec. xvi-xix)*, Giunti, Firenze.
- GREPPI C. (2005), *L'inventario visivo dei paesaggi*, in M. Bossi, C. Greppi (a cura di), *Viaggi e scienza. Le istruzioni scientifiche per i viaggiatori nei secoli xvii-xix*, Olschki, Firenze, pp. 149-66.
- HALE J. (2007), *Warfare and Cartography, ca. 1450 to ca. 1640*, in Woodward (2007), pp. 719-37.
- HARLEY J. B. (2001), *The New Nature of Maps: Essays in the History of Cartography*, The Johns Hopkins University Press, Baltimore (MD)-London.
- JACOB C. (1992), *L'empire des cartes. Approche théorique de la cartographie à travers l'histoire*, Albin Michel, Paris.
- KOEMAN C., VAN EDMOND M. (2007), *Surveying and Official Mapping in the Low Countries, 1500 ca.-1670*, in Woodward (2007), pp. 1246-95.
- KONVITZ J. W. (1987), *Cartography in France, 1660-1848: Science, Engineering, and Statecraft*, University of Chicago Press, Chicago (IL).
- Le cadastre sarde de 1730 en Savoie* (1981), Musée savoisien, Chambéry.
- LEMOINE ISABEAU C. (1984), *Les militaires et la cartographie des Pays-Bas méridionaux et de la Principauté de Liège à la fin du xvii et au xviii siècles*, Musée Royal de l'Armée, Bruxelles.
- LETRINGANT F. (1994), *Mapping the Renaissance World: The Geographical Imagination in the Age of Discoveries*, Polity Press, Cambridge.
- LÖDGRÉN U. (2007), *Land Surveys, Instruments, and Practitioners in the Renaissance*, in Woodward (2007), pp. 477-527.
- MANNORI L., SORDI B. (2001), *Storia del diritto amministrativo*, Laterza, Bari-Roma.
- MARINO J. (1992), *Administrative Mapping in the Italian States*, in D. Buisseret (ed.), *Monarchs Ministers and Maps: The Emergence of Cartography as a Tool of Government in Early Modern Europe*, University of Chicago Press, Chicago (IL)-London, pp. 5-11.
- MEAD W. R. (2007), *Scandinavian Renaissance Cartography*, in Woodward (2007), pp. 1781-805.
- MUNDY B. (1996), *The Mapping of New Spain: Indigenous Cartography and the Maps of the Relaciones Geograficas*, University of Chicago Press, Chicago (IL).
- PAJSKY G. (1996), *Des chiffres et des cartes. La cartographie quantitative au xix siècle*, Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, Paris.
- PANSINI G. (1989), *Piante di popoli e strade. Capitani di Parte Guelfa, 1580-1595*, 2 voll., Olschki, Firenze.
- SACCHI D. (1997), *Mappe dal Nuovo Mondo. Cartografie locali e definizione del territorio in Nuova Spagna (secoli xvi-xviii)*, FrancoAngeli, Milano.
- SCHULZ J. (1990), *La cartografia tra scienza e arte. Carte e cartografi nel Rinascimento italiano*, Panini, Modena.
- SHAPIN S. (1994), *A Social History of Truth: Civility and Science in Seventeenth-century England*, University of Chicago Press, Chicago (IL).
- STOPANI A. (2008), *La production des frontières. Etat et communautés en Toscane (xvi-xviii siècles)*, Ecole française de Rome, Roma.
- TOUZERY M. (2007), *De l'estime au cadastre en Europe: l'époque moderne*, Comité pour l'histoire économique et financière de la France, Paris.
- TURNER A. (1987), *Early Scientific Instruments: Europe, 1400-1800*, Sotheby's Publications, London.
- WITHERS CH. (2004), *Mapping the Niger, 1798-1832: Trust, Testimony, and 'Ocular Demonstration' in Late Enlightenment*, in "Imago Mundi. International Journal for the History of Cartography", 56, 2, pp. 170-93.
- WOODWARD D. (1996), *Maps as Prints in the Renaissance Italy: Makers, Distributors, and Consumers*, British Library, London.
- ID. (2007), *Cartography in the European Renaissance*, University of Chicago Press, Chicago.
- WOODWARD D., LEWIS G. M. (1998), *Cartography in the Traditional African, American, Arctic, Australian and Pacific Societies*, University of Chicago Press, Chicago (IL).

## Sitografia (ultimo aggiornamento febbraio 2013)

DAVID RUMSEY MAP COLLECTION ([www.davidrumsey.com](http://www.davidrumsey.com)) Si tratta di un database che riunisce più di 34.000 tra carte geografiche e immagini, tutte disponibili online. La collezione è particolarmente utile per le carte relative alle Americhe dei secoli XVIII e XIX, ma vi si possono ugualmente trovare carte storiche degli altri continenti, compresa l'Europa. Accanto agli atlanti e alle carte a piccola scala destinate alla divulgazione o a un pubblico colto, si potranno apprezzare carte corografiche, topografiche o urbane volute per servire finalità pratiche.

IMAGO TUSCIAE – CATALOGO DIGITALE DELLA CARTOGRAFIA STORICA TOSCANA ([www.imagotusciae.it](http://www.imagotusciae.it)) È un progetto di archivio digitale *on line* della cartografia storica della Toscana – realizzato dall'Università degli Studi di Siena – ai fini della migliore conservazione e della valorizzazione del patrimonio documentario custodito negli archivi di Siena e Grosseto tra il Medioevo e l'Unità d'Italia. Contrariamente al caso precedente, si tratta quasi sempre di carte manoscritte costruite nei secoli XIV-XIX dalle istituzioni governative centrali o locali per il governo del territorio e per conto di enti cittadini (ecclesiastici, ospedalieri e cavallereschi) e di famiglie della grande borghesia e aristocrazia di Siena per l'amministrazione dei propri beni fondiari e immobiliari. L'obiettivo finale è accogliere progressivamente la documentazione cartografica delle conservatorie dell'intera Toscana (archivi e biblioteche pubblici e privati), oltre a quella relativa alla stessa regione ma conservata altrove (in Italia e all'estero), al fine di creare un catalogo digitale il più possibile completo.

OLD MAPS ONLINE ([www.oldmapsonline.org](http://www.oldmapsonline.org)) È senz'altro lo strumento più moderno ed efficace per chiunque si confronti con il problema della localizzazione di carte in una qualsiasi biblioteca del mondo. Si configura come un portale che permette all'utente di cercare attraverso le banche dati di carte digitalizzate nel mondo. È sufficiente fare una ricerca a partire da un nome di luogo oppure cliccare su un punto della carta che appare nella finestra di apertura per accedere (e selezionare per data) alle mappe digitalizzate e alle istituzioni che le posseggono. L'unico limite – ma di cui è fondamentale tenere conto – è dato dal fatto che i soli documenti già digitalizzati dalle diverse istituzioni culturali. Tuttavia, visto che il progetto è *in progress*, *old maps online* è uno strumento di imprescindibile importanza. Per un'esemplificazione dell'uso di [oldmapsonline.org](http://oldmapsonline.org) applicato all'Inghilterra, si potrà riferirsi a [www.old-maps.co.uk](http://www.old-maps.co.uk) esercitandosi e auspicandone l'estensione rapida.

TERRITORI – IL PORTALE ITALIANO DEI CATASTI E DELLA CARTOGRAFIA STORICA ([www.territori.san.beniculturali.it](http://www.territori.san.beniculturali.it)) Il sito è stato creato dal ministero per i Beni e le Attività culturali per raccogliere in un unico contenitore e permettere la consultazione via web, contemporaneamente, della documentazione catastale e cartografica conservata negli archivi di Stato di Genova, Milano, Trieste e Venezia. A questo scopo, la documentazione cartografica di questi archivi è oggetto da alcuni anni di interventi di digitalizzazione e descrizione informatizzata. Anche per questa iniziativa, la prospettiva è di costruire un unico punto di accesso a livello nazionale attraverso cui consentire la ricerca dello stesso materiale documentario presso tutti gli altri archivi di Stato.