

## PER UNA RINNOVATA «CULTURA FLUVIALE»

Questo libro nasce dalla convinzione che l'evento svoltosi a Bologna e Cremona nell'aprile 2008 e denominato *Il paesaggio dei tecnici. Attualità della cartografia storica per il governo delle acque*, in cui sono stati presentati i risultati di una ricerca triennale promossa dall'Università di Bologna e sostenuta da A.I.Po con propri finanziamenti e apporti scientifici, ha rappresentato un significativo approfondimento dell'importanza della cartografia storica del Po come memoria del passato ed elemento formativo e culturale di straordinario rilievo. Si tratta di un patrimonio conoscitivo che consente, tra l'altro, un approccio più consapevole e misurato negli interventi, strutturali e non, che si vanno a progettare. L'uscita del volume degli atti di quel convegno consente, ora, di proporre le relazioni e i contributi, nella loro completezza, all'attenzione di un pubblico più ampio – ci auguriamo –, non solo di «addetti ai lavori».

La duplice giornata di studi, a cui hanno partecipato esperti di atenei e centri di ricerca italiani ed europei, intendeva proporsi quale sede di riflessione sulla possibile collaborazione tra università ed enti territoriali, in un'ottica interdisciplinare che vede la presenza di geografi, geologi e ingegneri. L'attenzione è stata focalizzata in primo luogo sulle potenzialità della cartografia storica a grande scala quale fonte per la conoscenza delle regioni fluviali e in funzione dell'attuale gestione del Po. Gli studi hanno preso avvio dall'esame dell'importante patrimonio di carte storiche conservato da A.I.Po, per poi procedere a un'analisi specifica delle variazioni geomorfologiche del Po osservabili nel territorio di San Daniele Po (CR) sulla base della cartografia prodotta negli ultimi tre secoli.

L'aver sperimentato in questa ricerca un approccio integrato che valuta e considera le varie trasformazioni che si sono succedute nel tempo in una determinata area, rappresenta uno stimolo a considerare il territorio come un *processo*, piuttosto che come un dato statico su cui ogni nuova generazione interviene come se si fosse sempre al punto di partenza.

Una scarsa attenzione verso questa cultura del territorio ci ha condotto a un assetto – rurale e urbano – che sempre più spesso ci rimproveriamo e anche

nell'ambito della gestione fluviale la tumultuarietà dell'intervento, la scarsa disponibilità di risorse, l'assoggettamento alla ricerca del consenso a tutti i costi, hanno spesso condotto a trascurare i segni che la storia del fiume ha portato fino a noi.

Il recupero di una lettura storico-culturale degli ambienti fluviali, come contributo alla programmazione degli assetti futuri, anche dal punto di vista della sicurezza idraulica e delle opere funzionali, è certamente un passo importante che si situa nel più generale rilancio di una *cultura fluviale* andata un po' perdendosi nel secondo dopoguerra, con il tumultuoso sviluppo urbano e industriale della pianura padana e che ora sembra ritrovare – fortunatamente – nuova linfa.

L'Agenzia Interregionale per il Fiume Po, per le competenze che le sono assegnate, vuole essere partecipe di questa evoluzione e ha inteso dare un proprio contributo, sia evidenziando il patrimonio di conoscenza ed esperienza accumulato nel proprio ambito specifico, sia valorizzando apporti e sollecitazioni di più discipline e di più voci.

In merito a tale impegno dell'Agenzia, che si è affiancato al notevole lavoro di ricerca degli altri partner, mi permetto di salutare con particolare favore lo sforzo di apertura e di approfondimento portato avanti dai nostri ingegneri e tecnici, soprattutto i più giovani, testimoniato dalle relazioni qui pubblicate.

Infine, vorrei ricordare l'importanza che ha, per A.I.Po, la collaborazione con università, istituti di ricerca, enti del territorio. Sono diversi gli ambiti in cui si traduce tale proficua collaborazione tecnico-scientifica: anche questo volume – con l'evento convegnistico a cui fa riferimento e la ricerca che lo ha preceduto – ha visto la convergenza virtuosa di diversi soggetti, *in primis* l'Università di Bologna e le istituzioni cremonesi, dando risultati del cui valore giudicheranno i lettori, ma che, nell'attività e nella crescita della nostra Agenzia, hanno già avuto conseguenze largamente positive.

LUIGI FORTUNATO  
*Direttore A.I.Po*

## QUANDO LE ISTITUZIONI DIALOGANO

Quando le istituzioni dialogano tra di loro, progettano insieme, divulgano i risultati del lavoro comune producono cose egregie.

Prima di tutto perché l'ambito della collaborazione è già un luogo selezionato, dove si distilla il meglio di una ricerca e dove gli obiettivi sono già chiari in partenza.

E poi perché si possono confrontare diversi metodi di lavoro, senza timore di incappare nelle rigidità degli schemi accademici e dei protocolli burocratici.

La facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Bologna ha messo a disposizione un'elegante aula, un bel pubblico di studiosi e studenti e ha coinvolto le sue brillanti competenze disciplinari per dialogare con l'Agenzia Interregionale per il Fiume Po (A.I.Po), istituzione già nota con il suo precedente nome di Magistrato per il Po.

Le motivazioni dell'incontro tra queste istituzioni si trovano nelle pagine che seguono: in esse si legge bene la trama delle relazioni scientifiche e culturali che hanno preparato l'incontro e ne hanno motivato i contenuti.

Questioni generali e insieme molto specifiche che hanno richiesto l'intervento di amministratori, tecnici, accademici e cultori della materia e, in chiave comparativa, la presenza di invitati stranieri che raccontassero le loro esperienze, le loro ricerche.

Un tema di fondo che riguarda l'impiego di fonti storiche per meglio conoscere il territorio di oggi, la sua evoluzione e le sue trasformazioni.

Un unico grande contenitore disciplinare, ispiratore dell'intero progetto: la geografia.

Un comune denominatore talmente ampio da avere spesso bisogno di sottotitoli, di aggettivazioni, di definizioni secondarie. E che qui è declinata al meglio, come scienza capace di costruire connessioni tra eventi e fenomeni, di coordinarli in spazi circoscritti.

Nel nostro caso un'impresa tutt'altro che semplice in un momento come questo, che vede, a fronte dell'urgenza di studi concentrati sul territorio e

PREFAZIONE

sull'ambiente, paradossalmente lo svanire della geografia dai programmi scolastici.

A maggior ragione dunque è meritevole di lode chi chiama a raccolta idee per raccontare quanto importanti siano gli studi geografici.

CARLA GIOVANNINI

*Presidente della facoltà di Lettere e Filosofia  
dell'Università degli Studi di Bologna*

## CARTOGRAFIA STORICA E GOVERNO DELLE ACQUE

La sezione di Geografia del nostro dipartimento si segnala per la ricchezza degli interessi, dei filoni di ricerca, spesso connotati da una palese matrice interdisciplinare, consona al carattere del Dipartimento che sperimenta la coniugazione delle scienze storiche con quelle antropologiche e geografiche.

Il convegno *Il paesaggio dei tecnici. Attualità della cartografia storica per il governo delle acque*, che Laura Federzoni e Lucia Masotti hanno organizzato nel 2008 con il sostegno e l'apporto conoscitivo dell'Agenzia Interregionale per il Fiume Po, affronta un tema che appartiene a un ambito di ricerca sul quale esse possiedono una sicura competenza avendo affrontato in più occasioni temi di spiccato interesse cartografico. Qui la cartografia è chiamata in causa a buon titolo e, trattandosi di percorsi fluviali, la cartografia storica in particolare ha giocato un ruolo non trascurabile per le informazioni che si possono assumere dalle antiche carte, una nozione che è ben presente non solo ai tecnici ma che permea già la consapevolezza dei politici, mi riferisco cioè alle direttive quadro dell'Unione Europea con riferimento al ripristino dei corsi d'acqua.

Al riguardo desidero ricordare l'interessante esposizione di carte storiche che Laura Federzoni ha organizzato nei locali del dipartimento nel settembre 2010 per accogliere nella maniera più acconcia i nuovi studenti. Le carte selezionate per l'esposizione (Giovanni Battista Aleotti, Bernardino Zandrini, Carlo Antonini fino a Tommaso Barbantini) che coprivano un arco di circa tre secoli evidenziavano un problema che ha coinvolto per secoli i territori dell'Emilia orientale e della Romagna, fortemente interessati dal problema del governo delle acque. Si tratta di territori attraversati da un alto numero di fiumi e canali che spesso si disperdevano in valli e paludi con gravi danni per l'economia, soprattutto per la difficoltà a imbrigliare il deflusso del Reno, un problema che ha interessato governanti e popolazioni a contrastare, spesso con provvedimenti inadeguati, tale fenomeno. Va osservato che proprio questo stato di perenne emergenza fece maturare in questo territorio, nelle Università di Bologna, di Parma e di Ferrara, interessi scientifici avanzati nel campo dell'idrau-

lica, praticati da uomini quali Domenico Guglielmini, Antonio Cocconcelli e Geminiano Rondelli, che fecero progredire le nozioni tecniche per arginare le rive allo scopo di evitare l'incombente pericolo dell'erosione delle terre. Si trattava – e si tratta tuttora sia pure in un contesto altamente specializzato e in una misura decisamente meno drammatica – di un tema che resta di attualità nelle emergenze stagionali e di un oggetto di studio che fornisce risposte tanto più pertinenti quanto più la ricerca si protende sul lungo periodo. Ricorderò, per avvalorare queste ipotesi di lavoro, come il tema del governo delle acque riveli già nei secoli scorsi, nella sua articolata complessità, anche aspetti di natura politica, di rapporti internazionali e di conoscenza diffusa del fenomeno al di fuori dell'*entourage* dei tecnici addetti ai lavori: nel 1728, nel concorso per selezionare il nuovo segretario del Senato bolognese, ai candidati fu assegnato lo svolgimento di una relazione in latino e in volgare da rivolgere, a nome del governo della città, «all'imperatore sulle miserevoli condizioni del territorio bolognese a causa delle straripanti acque del Reno», chiedendo altresì di «prestare attenzione alle rimostranze che su tale materia gli saranno presentate dal nunzio pontificio».

Il fatto che l'A.I.Po abbia non solo aiutato materialmente il buon successo del convegno ma contribuisca anche a sostenere la ricerca su queste tematiche, rivela la persistenza di questo intreccio che lega tecnici, amministratori pubblici e studiosi su un tema strategico per la nostra regione.

Tutto ciò ci induce a moltiplicare i nostri sforzi su uno degli aspetti che chiamano in causa la nostra immediata responsabilità, come nel caso della tutela dei beni culturali del nostro Dipartimento fra i quali va annoverato il ricco patrimonio di cartografia storica che, grazie alla spiccata sensibilità dei diversi studiosi che si sono succeduti nell'ultimo secolo, si è andato costituendo, e che ora ci impegna in una doverosa opera di conservazione e di valorizzazione di questo importante giacimento culturale.

GIAN PAOLO BRIZZI

*Direttore del dipartimento di Discipline storiche, antropologiche,  
geografiche dell'Università degli Studi di Bologna*

LUCIA MASOTTI

## LA GEOGRAFIA TRA LE SCIENZE DEL TERRITORIO. INTRODUZIONE A UN PERCORSO DI RICERCA CONDIVISO

A partire dalla metà del secolo scorso la geografia storica ha espresso nuove riflessioni critiche rispetto a obiettivi e metodi di ricerca che, articolandosi in diversi approcci, possono proporre di volta in volta analisi orizzontali o verticali delle mutazioni del paesaggio o di suoi singoli elementi nel tempo, ora con il fine di studiare i processi osservabili nel loro decorso, ora ponendo tra i propri obiettivi la ricostruzione retrospettiva di passati quadri paesistico-ambientali di territori oggi oggetto di pianificazione. All'interno di questa branca della disciplina, un particolare ambito di studi è quello che si volge alla ricerca applicata che, senza trascurare i raggiungimenti teorici ed epistemologici sviluppati a partire dagli anni settanta, si propone a supporto della pianificazione e della progettazione territoriale (Farinelli, Rombai, 2004, pp. 145-147, 149-150; Ferro, 1964, pp. 451-467; Lago, 2004, pp. 21-27; Quaini, 1992, pp. 109-124, 236; Rombai, 2001, pp. 145-151; Rombai, 2002, pp. 3-15; Zerbi, 1993, pp. 48-56). In ambito anglosassone la ricerca geografica ne ha assimilato da tempo le potenzialità e i campi di applicazione esterni all'accademia, da quello della pianificazione urbana a quello della gestione delle risorse naturali, della valorizzazione, della conservazione e del turismo<sup>1</sup>.

Anche nella tradizione francese un tale approccio, e la collaborazione tra enti e università che ne consegue, è pratica invalsa e produttiva, dei cui metodi e risultati si è cercato di dare un saggio presentando in questo volume la collaborazione con l'Université Lyon 2-Lumière, e la ricerca prodotta dai colleghi francesi congiuntamente alla Compagnie du Rhône, sotto la direzione di Jean-Paul Bravard, al quale è stato affidato il contributo in apertura del volume, un affresco di portata europea che lo studioso francese ha voluto tratteggiare

<sup>1</sup> Per una presentazione sintetica di tale panorama scientifico si vedano *Geography in America*, edited by G.L. Gaile, C.J. Willmott, Columbus (Ohio), Merrill Publishing Company, 1989, pp. 180-182; C.E. Colten *et al.*, *Historical Geography*, in *Geography in America at the Dawn of the 21st Century*, edited by G.L. Gaile, C.J. Willmott, New York, Oxford University Press, 2003, pp. 149, 156-158, e le relative note bibliografiche.

proponendo una dotta presentazione delle ricerche passate e presenti sul paesaggio e sulla cartografia fluviale.

Negli ultimi anni, nuovi strumenti informatici hanno dato possibilità di implementare, non solo quantitativamente, le domande poste da singoli nodi problematici, e di giungere ad approcci metodologici sempre più aggiornati, che hanno trovato spazio operativo e scientifico nella comunità dei geografi (Azzari *et al.*, 2002; *Beni territoriali e ambientali*, 2005; Cantile, 2007; Salvatore, 2002, pp. 17-19; Zanichelli, Masotti, Dubbini, Vergnani, 2010). Si sono moltiplicati non solo i laboratori nelle singole università, ma anche i momenti di confronto interdisciplinare<sup>2</sup>.

Nel tracciato seguito nella ricerca che si presenta, tali implicazioni sono state tenute presenti con il fine di non privare la vocazione applicativa del percorso interdisciplinare condotto della ricchezza insita nella dimensione teorica ed epistemologica della riflessione geografica, che necessariamente devono accompagnare lo studio dei paesaggi del passato, a sostegno di più puntuali conoscenze che le fonti possono pur trasmettere.

*Faire du terrain*. La collaborazione interdisciplinare porta di nuovo il geografo storico a calcare il terreno ma in modo peculiare, nell'atto di offrire all'ingegnere e al geologo su di esso materialmente impegnati una profondità diversa dello sguardo: ricostruisce la dimensione storica del terreno, il farsi del paesaggio attraverso la sedimentazione di alcuni e non altri degli elementi costitutivi dei successivi atti di territorializzazione compiuti nel passato; ne offre un'interpretazione circostanziata da molte tipologie di fonti; compie infine un atto di traduzione e mediazione per rendere i documenti, i loro presupposti e le loro implicazioni fruibili all'analisi di altre discipline, e ricongiunge linguaggi ed esperienze dal passato al presente con l'intento di integrare con quanti più possibili elementi utili la visione degli atti di territorializzazione da compiersi nell'imminente futuro.

La pubblicazione di questi atti vuole rappresentare una prima tappa di un percorso di riflessione e ricerca comune compiuto tra l'Università di Bologna<sup>3</sup> e l'Agenzia Interregionale per il Fiume Po (A.I.Po).

L'esistenza di un ricchissimo patrimonio cartografico non aperto al pubblico, e la disponibilità della direzione di un ente territoriale come l'A.I.Po a impegnare risorse in una lettura di lungo periodo delle proprie azioni e preoccupazioni, è stato il primo terreno offerto a un percorso sperimentale, che

<sup>2</sup> Penso in particolare al seminario *Dalla mappa al GIS*, organizzato dai geografi di Roma Tre, che assicura ormai a cadenza annuale un luogo aperto alla discussione scientifica, oltre che uno spazio offerto al confronto interdisciplinare, assunto quale presupposto ormai ineludibile per la presente riflessione geografica: *Dalla mappa al GIS*, Atti del primo seminario di studi (Roma, 5-6 marzo 2007), a cura di C. Masetti, Genova, Brigati, 2008; *Dalla mappa al GIS*, Atti del secondo seminario di studi storico-cartografici (Roma, 23-24 giugno 2008), a cura di A. D'Ascenzo, Genova, Brigati, 2009.

<sup>3</sup> Il progetto, nato in seno al Dipartimento di Scienze Economiche, prosegue ora all'interno del Dipartimento di Discipline Storiche, Antropologiche e Geografiche del medesimo ateneo.

nella collaborazione di professionalità differenti si mostrava sin dal principio promettente, grazie *in primis* all'accoglienza che l'allora direttore dell'A.I.Po, il compianto ingegner Francesco Telesca, volle accordare a un progetto per così dire «eccentrico» rispetto alla *mission* dell'Agenzia, apertura della quale purtroppo non avrebbe potuto attendere i frutti.

La ricerca, proposta da Laura Federzoni e da chi scrive, si inseriva nel quadro del Progetto di Ricerca di Interesse Nazionale (PRIN) *DISCI - Studi e Ricerche per un Dizionario Storico dei Cartografi Italiani* (2003)<sup>4</sup>, che poneva anche la segnalazione e lo studio di fondi privati a fianco di obiettivi di più ampio respiro, quale ad esempio l'assunzione non più del documento cartografico ma del produttore quale principio ordinatore della ricerca sui fondi cartografici a vario titolo «italiani». La ricerca che ne seguì avrebbe poi trovato un contesto di scambio nel quadro di un secondo PRIN, *Cartografia e Paesaggio*, diretto a livello nazionale da Claudio Cerreti, nell'ambito del quale hanno presentato un contributo originale anche ingegneri dell'Agenzia.

Il reciproco apporto disciplinare usciva quindi dai pur fecondi confini dell'oggetto diretto della ricerca, che veniva a precisarsi nel sistema golendale di Stagno Lombardo-Pieve d'Olmi-San Daniele Po, colpito dalle conseguenze della piena del 2000, per giovare reciprocamente di più ampi luoghi di confronto, in ambito sia tecnico che accademico.

In considerazione della vocazione metodologica che era stata auspicata sin dal principio della collaborazione è stato quindi ritenuto opportuno cercare di costruire un quadro scientifico interdisciplinare più vasto per poter, in occasione della presentazione dei risultati raggiunti, riprendere i fili di questioni scientifiche aperte da tempo, e d'altra parte procedere a un confronto scientifico-metodologico che per molti versi pareva ormai imprescindibile.

La scelta di cercare spazio di confronto in terra francese si offriva, in certo senso, come naturale. Nell'ambito del governo delle acque, infatti, una certa continuità culturale e di scambi è documentata fino almeno dal XVIII secolo.

Henri Bédarida (1985) rende merito di come, con il fine di aggiornare gli uffici tecnici dei Ducati di Parma, Piacenza e Guastalla e in particolare quelli impegnati nel governo delle acque, il ministro Du Tillot fosse in continuo contatto con la Francia. L'anno 1756, quando già era chiara la necessità di meglio istruire i tecnici del Ducato in vista della mappatura del catasto (Dall'Acqua, 2005, pp. 192-196; Masotti, 2006, pp. 397-399) un argine del torrente Parma si era rotto dopo pochi minuti dal passaggio del principe in carrozza, isolando la

<sup>4</sup> Sui presupposti della ricerca cfr. *Progetto DISCI. Questioni e problemi di repertorizzazione dei cartografi italiani*, numero monografico di «Geostories», a. xii, n. 2-3, 2004; per un primo quadro dei risultati ottenuti, quantitativamente inaspettati a livello nazionale (più di diecimila cartografi schedati in luogo degli «almeno ottocento» auspicati in sede progettuale), cfr. C. Cerreti, *Introduzione*, in *Dizionario storico dei cartografi italiani. Cartografi in Liguria: secoli 14. -19*, a cura di M. Quaini, L. Rossi, Genova, Brigati, 2007, pp. 7-11. Cfr. anche nota 1 in L. Masotti, *La geografia storica nello studio interdisciplinare del paesaggio e della geomorfologia fluviale. Problemi, metodi, prospettive*, nel presente volume.

reggia di Colorno. Lo racconta il ministro in una lettera al Bonnet, nella quale chiede se non vi sia un'opera francese che tratti di alluvioni e di acque, per poi indicare lui stesso un'opera

che è appena uscita sotto il titolo di *Expérience sur le cours des fleuves, ou Lettre à un magistrat hollandais dans laquelle on examine la crue des eaux*. Quest'opera è di Genetè e si vende presso Lambert<sup>5</sup>.

Nel 1766, avrebbe chiesto di ricevere il *Dictionnaire portatif des eaux et forets* di Massé.

In seguito, come noto, il periodo napoleonico avrebbe portato a una straordinaria circolazione delle competenze, alla quale esponenti del Ducato avrebbero partecipato attivamente anche fuori d'Italia, come nel caso di Antonio Cocconcelli – ingegnere e poi docente universitario non privo di ambizioni nella produzione di opere in lingua francese, e nell'impegno politico – già occupato in gioventù nella costruzione della strada Bastia-Ajaccio (Masotti, 2008). E ancora all'inizio e alla metà del Novecento, le problematiche affrontate sul Rodano e sul Po richiamano l'attenzione dei tecnici dei due stati, che cercano di rimanere informati sulle pratiche in uso presso i colleghi dell'altro versante delle Alpi (Gorio, 1959, pp. 2-4 e nota \*). Un'attenzione, quella verso questi due grandi fiumi, che continua a tutt'oggi, concretizzandosi nelle relazioni in atto tra enti territoriali italiani e francesi, tra i quali anche l'A.I.Po e la Compagnie Nationale du Rhône (CNR).

Queste dunque alcune delle ragioni che hanno portato alla scelta dell'ambito di comparazione, cui è seguita la proposta di collaborazione accolta dall'Université Lyon 2-Lumière. Analisi storiche, geografiche, geologiche e idrauliche sono state proposte al dibattito nel convegno internazionale di cui si presentano gli atti, al quale hanno portato il loro contributo, coordinando o partecipando alla tavola rotonda, esponenti delle università, del CNR, degli enti locali: Andrea Cantile (IGM), Ornella Turitto (CNR-IRPI), Maurizio Pellegrini (Università di Modena e Reggio), Claudio Cerreti (Università la Sapienza, Roma), Giuseppe Gavioli (CIDIEP) e Graziella Sibra (Politecnico di Milano), che si coglie l'occasione di ringraziare per il contributo dato al convegno.

In apertura del volume Jean-Paul Bravard tratteggia un ampio quadro degli approcci praticati in ambito europeo nello studio del paesaggio e delle regioni fluviali. La cartografia del passato è presa in analisi nel suo portato di patrimonio iconografico dell'Europa, del quale lo studioso sottolinea sia il valore assoluto che le potenzialità per la ricostruzione *a posteriori* dei paesaggi e degli usi dello spazio fluviale, per una maggiore conoscenza del passato ma anche delle dinamiche fluviali in corso. La grandissima scala, e un'analisi centrata sui singoli tronchi fluviali, sono presentati quali strumenti che permettono di

<sup>5</sup> Lettere di Du Tillot a Bonnet: 13 dicembre 1760, A.S.Pr, Cbf 45; 19 luglio 1766, A.S.Pr, Cbf 53.

proporre la cartografia del passato nel numero delle fonti utili alla gestione del fiume e delle sponde.

Il contributo di Laura Federzoni, che focalizza l'attenzione sul tratto emiliano-romagnolo della pianura padana, presenta la complessità che l'analisi delle regioni fluviali può raggiungere laddove porti a cogliere non solo il formarsi del paesaggio in un'ottica storica, ma anche le potenzialità che i manufatti volti alla gestione delle acque o alla navigazione rivestono in quanto beni culturali, elementi attivi negli attuali processi di identificazione delle popolazioni con il proprio territorio e con il paesaggio di cui sono attori e spettatori insieme.

La seconda sezione del volume è dedicata a dar voce a chi si occupa, pur a vario titolo, di archivi e fondi cartografici: si è proceduto nel solco di una tradizione che nella seconda metà degli anni ottanta ha visto compiere un importante sforzo collettivo e che ha portato anche architetti e ingegneri, non solo nell'accademia, a discutere di fonti e di metodo archivisti, bibliotecari, geografici, storici (*Cartografia e Istituzioni*, 1987; ASMI, 1984).

Edi Andreotti presenta la storia del rinvenimento delle carte e della costituzione dell'Archivio Storico di Boretto, di cui è responsabile per l'A.I.Po. Vengono illustrati i progetti promossi dell'Agenzia Interregionale per il Fiume Po per la salvaguardia di questo immenso fondo cartografico e documentale che, senza il personale impegno dell'architetto, sarebbe andato materialmente perduto o, quand'anche conservato, non si sarebbe giovato della valorizzazione di cui negli ultimi quindici anni è stato oggetto.

Marzio Dall'Acqua, già direttore dell'Archivio di Stato di Parma (ASPR), si sofferma sulla natura dei fondi correlati alla rappresentazione cartografica presenti nell'ASPR, corredando il proprio discorso per il tramite di un'interessante bibliografia ragionata. L'autore offre un quadro pluridecennale dei piani d'intervento compiuti per garantire non solo la corretta conservazione e il restauro del patrimonio documentario conservato, ma anche la creazione di un circuito virtuoso di collaborazioni che vede agire sinergicamente enti di diversa ispirazione e aiuta a perpetuare la consapevolezza della loro importanza storica così come le interrelazioni con altri saperi.

Angela Bellardi, direttrice dell'Archivio di Stato di Cremona, rende noti gli strumenti informatici introdotti negli ultimi anni per garantire un sempre migliore accesso ai fondi cartografici e documentali relativi alle acque, e contemporaneamente per tutelare l'integrità dei documenti in esame.

La terza parte, alla quale contribuisce chi scrive cercando di trasmettere il senso della metodologia sperimentata e della necessità di sviluppare, a partire dallo studio di materiali cartografici dei secoli passati, conoscenze geografiche utilizzabili nell'ambito dei sistemi informativi territoriali, è dedicata precipuamente alla presentazione della ricerca svolta dal personale dell'A.I.Po sull'evoluzione delle dinamiche naturali e antropiche osservabili nel corso del XIX secolo in corrispondenza della gola di Stagno Lombardo, Pieve d'Olmi, San Daniele Po.

Un primo contributo comune è dedicato da Gianluca Zanichelli e Annamaria Belardi alla presentazione della metodologia seguita per l'utilizzazione

della cartografia storica a grandissima scala all'interno di un GIS, con il fine di ricostruire una serie di immagini dei territori fluviali considerati che potesse costituire una base di confronto del territorio nel tempo. Le «rettifiche decennali» del catasto sono state elette a fonte principale in questo percorso, base documentale sulla quale Annamaria Belardi ha potuto svolgere un'analisi in relazione all'evoluzione morfologica del fiume Po.

Sulla medesima ricostruzione, Gianluca Zanichelli compie un'articolata lettura dell'interazione tra opera antropica e dinamiche fluviali (xix e xx secolo). Il contributo si distingue per la gran mole di documentazione cartografica e documentale, proveniente tanto dal fondo cartografico dell'Archivio Storico di Boretto quanto dal repertorio di carte commentate rinvenuto e analizzato da chi scrive, della quale è stato possibile dare contestualizzazione a partire dalla restituzione dell'immagine delle sponde, assunta a base dinamica di confronto dei diversi momenti considerati nell'analisi.

La quarta parte del volume offre a un pubblico colto di non specialisti la possibilità di avvicinarsi ad analisi più tecniche di regioni complesse come quelle fluviali. La portata della piena del 2000, che è stata una delle ragioni che hanno orientato la scelta del territorio di indagine al principio della presente ricerca, ha ovviamente interessato *in primis* gli ingegneri idraulici impegnati sul territorio, e quindi quanti, nell'università, affiancano con la ricerca di ambito ingegneristico e idraulico la pianificazione e la progettazione.

Tra questi il gruppo di ricerca diretto da Luigi Natale dell'Università di Pavia. Giovanni Braschi, Mario Gallati e Luigi Natale presentano la descrizione matematica dell'inondazione della golena di Sommo con Porto-Santa Margherita avvenuta durante la piena del fiume Po dell'ottobre 2000. Oltre al rigore scientifico e all'importanza dello studio condotto, di questo contributo si apprezza lo sforzo di leggibilità che è stato compiuto per rendere comprensibile al lettore il modo in cui si provvede, mediante lo studio e la modellistica, ai problemi che il fiume continuamente propone, e agli eventi catastrofici che, se pure a minore incidenza sul piano temporale, inevitabilmente si producono.

In quest'ottica, è stato affidato a Marco La Veglia, responsabile dell'Ufficio Operativo dell'A.I.Po di Cremona, il compito di portare un pubblico quanto mai vario *dalla ricerca al territorio*, di condurre cioè all'analisi delle aree di espansione per lo sviluppo delle piene del Po, del loro funzionamento idraulico, dei vincoli cui sono sottoposte le golene, e in particolare quella di Stagno Lombardo, Pieve d'Olmi, San Daniele Po, rilevante per la sua vastità e per la presenza di insediamenti storici.

Anche in questa sezione si sono voluti proporre contributi francesi, per seguire metodi e risultati degli esperti d'Oltralpe impegnati sul Rodano. Guy Collilieux, Jean-Paul Bravard, Christophe Moiroud, Eric Doutriaux presentano i risultati di uno studio interdisciplinare avviato nel 2004, nel corso del quale si è proceduto alla creazione di un GIS che potesse fornire dati storici adeguatamente organizzati a supporto degli studi tecnici programmati all'interno di progetti di respiro nazionale. La cartografia storica prodotta a partire dal

1860 è stata posta alla base di un GIS volto alla ricostruzione delle infrastrutture fluviali, delle unità spaziali soggette a sedimentazione e dei cambiamenti dell'uso del suolo all'interno della fascia morfologicamente attiva del fiume.

Ultimo ma non meno importante il contributo di Claire Combe, che offre uno sguardo sui risultati che è possibile raggiungere in collaborazioni di lungo periodo. Lo studio presenta un'analisi multiscalare delle interazioni complesse tra la città di Lione e i suoi fiumi, e contempla l'uso di fonti primarie di generi e origini diverse. La costruzione di un GIS è assunta quale strumento di analisi che permette di combinare analisi geostorica e incrementale, con lo scopo di reinserire la gestione del rischio in un *continuum* storico che possa aiutare a meglio comprenderne le future evoluzioni.

Il convegno ha suscitato una partecipazione quanto mai diffusa. Pur nell'impegno di un evento che si svolgeva nelle due differenti sedi di Bologna e Cremona, vi hanno assistito quasi duecento partecipanti provenienti tanto dalle università quanto dagli enti territoriali e di ricerca: un pubblico qualificato che ha potuto apprezzare l'esposizione cartografica allestita presso il Museo Civico Ala Ponzone grazie all'impegno della direttrice, dottoressa Ivana Iotta, e alla partecipazione del Comune di Cremona e degli Archivi di Stato di Parma e di Cremona.

Tale diffuso interessamento ci conforta del lavoro svolto e ci spinge a proseguire nella medesima direzione nella quale l'A.I.Po – grazie all'interessamento dell'ingegner Luigi Fortunato, succeduto nella direzione al dottor Bruno Brunetti che aveva presieduto il convegno, e dell'ingegner Sandro Bortolotto, dirigente del Settore Programmi Interventi e Monitoraggi – e l'Università di Bologna, sotto la direzione di Laura Federzoni e il coordinamento scientifico di chi scrive, continuano nel loro impegno con il progetto *Navigare il Po. Culture e paesaggi nella cartografia storica*, con l'auspicio che la lettura di questo volume di atti ravvivi i molti scambi seguiti al convegno e apra nuovi stimoli alla realizzazione di percorsi di ricerca condivisi che dalle domande poste dal territorio si rivolgano all'università, e da questa tornino al territorio, a integrare l'opera di quanti sono preposti al suo governo.

#### RINGRAZIAMENTI

La conoscenza, in ogni sua fase, è opera collettiva.

Ai tanti livelli necessari a compiere quest'opera molte persone hanno lavorato al meglio delle loro personali competenze, affinché le nostre ricerche potessero giungere a buon fine, nei risultati e nella loro trasmissione. Vogliano dunque accettare i miei ringraziamenti, oltre agli autori e a quanti sono stati già citati, i molti che vi hanno contribuito, se pure non sarà possibile ricordarli tutti nominalmente.

Nel corso della sua durata, nell'A.I.Po il progetto ha fruito del concreto sostegno e della promozione dell'ingegner Francesco Cerchia, allora dirigente

del Settore Programmi, Polizia Idraulica e Servizio di Piena, e dell'interessamento dell'ingegner Domenico Danese, già dirigente del Settore Studi e Ricerche. Non posso poi omettere di ricordare di aver ricevuto la prima segnalazione dell'Archivio Storico di Boretto dall'ingegner Veronica Galletta, e concreto sostegno alla realizzazione del convegno dal ragioniere Carmela Pappalardo, dal dottor Francesco Positano e dal geometra Clemente Bottone.

Analogamente, è doveroso ricordare l'opera e le competenze generosamente spese, oltre ogni orario e obbligo lavorativo, dai molti operatori del Sistema Museale di Cremona, citando per tutti la signora Mariella Cesura e il geometra Cesare Guarnieri, e dal personale dei due Archivi di Stato coinvolti.

La partecipazione attiva di una rappresentanza della popolazione del comune di San Daniele Po, e il caloroso sostegno offerto dall'allora sindaco Giampaolo Dusì, ci hanno dato conferma della valenza non solo accademica delle nostre ricerche, che interessano il territorio fluviale nel suo farsi e un paesaggio che rimane a oggi specchio e latore di una cultura viva e capace di generare progetti e prospettive di respiro non solo locale, quali quelli realizzati a San Daniele Po con la costituzione del Museo Naturalistico Paleontologico.

A Marida Corbo, Michàel Gasperoni e Carlo Mambriani giunga il mio sentito riconoscimento per il sostegno alla realizzazione di questo volume e anche, *in limine*, a mio marito, senza il quale nulla di tutto questo sarebbe stato portato a termine.

## BIBLIOGRAFIA

- Archivio di Stato di Milano (ASMI), *L'immagine interessata. Territorio e cartografia in Lombardia tra '500 e '800*, Milano, ASMI, 1984.
- M. Azzari *et al.*, *Il trattamento della cartografia storica all'interno di un GIS per la ricostruzione della storia di un territorio*, in *Beni territoriali e ambientali e Geographic Information System. GIS per l'archeologia del paesaggio*, Atti del Workshop (Firenze, 29 maggio 2000), Firenze, Firenze University Press, cd-rom, 2002.
- H. Bédarida, *Parma e la Francia (1748-1789)*, a cura di A. Calzolari, A. Marchi, Milano, Franco Maria Ricci, 1985.
- Beni territoriali e ambientali e Geographic Information System. GIS, dalla cartografia del passato al telerilevamento*, Atti del iv Workshop (Firenze, 18 novembre 2003), a cura di M. Azzari, A. Favretto, Firenze, Firenze University Press, cd-rom, 2005.
- A. Cantile, *La cartografia in Italia: nuovi metodi e nuovi strumenti dal Settecento ad oggi*, Firenze, Istituto Geografico Militare, 2007.
- Cartografia e Istituzioni in età moderna*, Atti del convegno di Genova, Imperia, Albenga, Savona, La Spezia (3-8 novembre 1986), 3 voll., Genova, Società Ligure di Storia Patria, 1987.
- C. Cerreti, *Introduzione*, in *Dizionario storico dei cartografi italiani. Cartografi in Liguria: secoli 14. -19*, a cura di M. Quaini, L. Rossi, Genova, Brigati, 2007, pp. 7-11.
- C.E. Colten *et al.*, *Historical Geography*, in *Geography in America at the Dawn of*

- the 21st Century*, edited by G.L. Gaile, C.J. Willmott, New York, Oxford University Press, 2003, pp. 149-158.
- M. Dall'Acqua, *Mettere il ferro nell'altrui messe. Tentativo degli agrimensori parmensi di formare un ordine professionale nella Parma di don Ferdinando di Borbone*, in *Un Borbone tra Parma e l'Europa. Don Ferdinando e il suo tempo (1751-1802)*, Atti del convegno internazionale di studi (Fontevivo, 12-14 giugno 2003), a cura di A. Mora, Reggio Emilia, Diabasis, 2005, pp. 188-206.
- Dalla mappa al GIS*, Atti del primo seminario di studi (Roma, 5-6 marzo 2007), a cura di C. Masetti, Genova, Brigati, 2008.
- Dalla mappa al GIS*, Atti del secondo seminario di studi storico-cartografici (Roma, 23-24 giugno 2008), a cura di A. D'Ascenzo, Genova, Brigati, 2009.
- F. Farinelli, L. Rombai, *Veteris Forma Italiae*, in «*Rivista Geografica*», cxI, 2004, pp. 144-155.
- G. Ferro, *Un sessantennio di ricerca geografica italiana*, Roma, Società Geografica Italiana, 1964.
- Geography in America*, edited by G.L. Gaile, C.J. Willmott, Columbus (Ohio), Merrill Publishing Company, 1989.
- O. Gorio, *Ventidue anni di studi e lavori sul Po. Dal 1919 al 1941*, Parma, SPA Tipografie Riunite Donati, 1959<sup>2</sup>.
- L. Lago, *Introduzione alla cartografia storica*, in *Italia: atlante dei tipi geografici*, Firenze, Istituto Geografico Militare, 2004, pp. 21-27.
- C. Mambriani, *Materiali per una storia dell'Accademia di Belle Arti di Parma*, in «*Parma nell'arte*», 1989-1990, pp. 17-34.
- S. Malatesta, *Dallo studio del rischio alluvionale al paesaggio del rischio*, in «*Scripta Nova. Revista electrónica de Geografía y Ciencias sociales*», vol. xii, n. 270(28), 1 de agosto 2008.
- L. Masotti, *Cartografi e gestione del territorio a Parma tra Sette ed Ottocento*, in *La Cartografia come strumento di conoscenza e di gestione del territorio*, Atti del convegno (Messina, 29-30 marzo 2006), Messina, Antonino Sfameni ed., 2006, pp. 397-402.
- L. Masotti, *Dall'Agrimensura al Consiglio di Stato. I Cocconcetti di Parma, cartografi e ingegneri (1760-1844)*, in «*Bollettino della Società Geografica Italiana*», s. xiii, fasc. I, 2008, pp. 169-182.
- Progetto DISCI. Questioni e problemi di repertoriazione dei cartografi italiani*, numero monografico di «*Geostorie*», a. xii, n. 2-3, 2004.
- M. Quaini, *Tra geografia e storia: un itinerario nella geografia umana*, Bari, Cacucci, 1992.
- L. Rombai, *La geografia storica*, in *Cento anni di geografia in Italia*, a cura di D. Ruocco, Novara, De Agostini, 2001, pp. 142-151.
- L. Rombai, *Geografia storica dell'Italia. Ambienti, territori, paesaggi*, Firenze, Le Monnier, 2002.
- F. Salvatori, *Geografia e cartografia: da un'idea del mondo alla sua gestione*, in *In rete con la comunicazione geografica*, Atti della quarta conferenza di MondoGIS (Roma, 22-24 maggio 2002), a cura di E. Spagnoletti, Roma, Romana Editrice, 2002, pp. 17-19.
- G. Zanichelli, L. Masotti, M. Dubbini, M. Vergnani, *La cartografia secentesca quale fonte informativa per lo studio delle divagazioni fluviali. Valutazioni di analisi interdisciplinari mediante l'utilizzo di sistemi GIS e foto interpretazione*, in Atti

## INTRODUZIONE

- della 14° Conferenza nazionale ASITA (Brescia, 9-12 novembre 2010), Milano, Federazione ASITA, 2010, pp. 1733-1737.
- M.C. Zerbi, *Paesaggi della geografia*, Torino, G. Giappichelli, 1993.
- M.C. Zerbi, *Ecosistema, paesaggio e territorio: la prospettiva della geografia*, in *Ecosistema, paesaggio e territorio: tre prospettive complementari nel rapporto uomo-ambiente*, a cura di S. Malcevschi, M.C. Zerbi, Roma, Società Geografica Italiana, Collana «Ricerche e Studi della SGI», 16, 2007, pp. 23-45.