

Paesaggi fluviali dell'Italia settentrionale: teorie e metodi di indagine per un progetto di ricerca storico-geografico

*Matteo Proto**

Parole chiave: *paesaggi fluviali, geo-storia, pianura padana, rappresentazione*

1. *Premessa: i paesaggi fluviali e la storia*

Negli ultimi due decenni il dibattito internazionale sul tema del paesaggio fluviale è stato caratterizzato da un crescente interesse per gli aspetti storico-sociali relativi alla trasformazione dei territori anfibi.

Il modello ormai consolidato di ciclo idrologico, codificato dalle scienze naturali fra gli anni Trenta del XX secolo (Horton, 1931) e il secondo dopoguerra, è stato ampiamente messo in discussione: la critica rivolta alla metodologia tradizionale riguarda proprio l'aver escluso il ruolo fondamentale dei gruppi umani nel modellare l'assetto di fiumi e torrenti e nell'incidere profondamente sui meccanismi naturali di deflusso delle acque. La necessità di includere la componente antropica nei modelli di spiegazione delle dinamiche fluviali ha portato a diverse definizioni e tentativi di interpretazione. Il ciclo idro-sociale, ad esempio, è definito come un processo nel quale la componente fisica e quella sociale sono considerate ibridamente e in continua interazione. L'approccio aiuta a comprendere le dinamiche di accumulazione e sviluppo così come le relazioni di potere (Swyngedouw, 1999; 2015). Secondo una recente definizione questo dispositivo è da intendersi come un processo socio-naturale attraverso il quale l'elemento idrico e i gruppi umani si definiscono e si rimodellano reciprocamente nel tempo e nello spazio. Il paradigma comprende una serie di concetti che riguardano, in primo luogo, l'idea secondo la quale la necessità di controllare il deflusso delle acque si riflette sull'organizzazione dei gruppi umani e ne determina l'assetto sociale e istituzionale in una relazione ciclica e biunivoca. Ne consegue che il rapporto interno fra acqua e società determina una reciproca influenza, sia sul paesaggio fluviale, secondo il tipo di organizzazione che lo controlla, sia sulla società, in base alle caratteristiche fisico-naturali dell'elemento idrico. È dunque evidente che l'azione dei gruppi umani nel produrre un paesaggio socialmente determinato è imprescindibile per indagarne la natura, ma che altresì le proprietà materiali dell'acqua giocano a loro volta un ruolo fondamentale nel processo idro-sociale (basti pensare agli eventi di

* Bologna, Università di, Italia.

sicci  e di piena) e dunque nel caratterizzare a loro volta le societ  che investono (Linton, Budds, 2014).

Anche nelle scienze naturali e della terra come nelle discipline tecnico-scientifiche – dall'ingegneria idraulica (Di Baldassarre *et al.*, 2015) alla geomorfologia (Rhoads, 2015; Lespez, Viel, Rollet, Delahaye, 2015) – l'importanza di considerare l'aspetto antropico come parte fondamentale nella trasformazione del paesaggio terrestre e, nello specifico, del ciclo dell'acqua   stata seriamente presa in considerazione. Se l'elemento umano sia isolabile in termini quantitativi – come si tenta di fare seguendo un approccio tecnico o scientifico naturale e parlando in questo caso di ciclo socio-idrologico (Montanari *et al.*, 2013) – o se altrimenti esso sia valutabile in termini qualitativi – identificabile dunque come ciclo idro-sociale –   ancora oggetto di un dibattito che confronta scienziati con approcci teorici e metodologici differenti e difficilmente conciliabili (Wesseling, Kooy, Warner, 2017).

L'approccio che intendiamo utilizzare nel progetto prevede di considerare le trasformazioni dei paesaggi fluviali nel medio-lungo periodo, interpretando i processi territoriali che storicamente hanno plasmato il corso dei fiumi e le loro adiacenze. Qui emerge il ruolo politico dell'azione umana nell'atto di trasformare l'assetto naturale della terra e la volont  di adattare alle diverse necessit , anche in termini di controllo sociale delle comunit .

Pur accogliendo in linea generale le pi  recenti riflessioni sul ruolo che il potere esercita in termini di controllo del territorio, ad esempio attraverso la costruzione di infrastrutture idrauliche, a livelli scalari differenti (Menga, 2017), si prescinde per  dal limitare questa analisi all'azione dello stato territoriale moderno e al ruolo di legittimazione delle élite nazionali e del rafforzamento dello stato centrale attraverso interventi di modernizzazione.

Riprendendo la tradizione della geografia umanista italiana, inaugurata da Lucio Gambi negli anni Sessanta del XX secolo, si intende adottare una concezione materialista di processo storico – nella specifica connotazione sviluppata da Antonio Gramsci e caratterizzata da un particolare interesse per l'indagine di medio-lungo periodo (Mangani, 2008). La concezione materialista di Gramsci intende unitariamente la storia come processo immanente investendo di grande attenzione i conflitti culturali, le ideologie, le tradizioni di lungo periodo, insieme ai fattori strutturali e a una grande attenzione per le capacit  interpretative delle scienze sociali (Gramsci, 1975; Frosini, 2006). Si palesa cos  la necessit  di indagare nel lungo periodo gli sviluppi che caratterizzano l'evoluzione storica, nel nostro caso, del territorio, delle forze produttive e dei rapporti sociali insiti nella sua trasformazione. Del resto il materialismo storico di matrice gramsciana, in Italia,   stato la base per una critica radicale alla geografia integrale di stampo scientifico-naturale alla quale ha opposto un'indagine degli spazi e dei luoghi nella loro evoluzione diacronica (Gambi, 1964): cos , come per Gramsci l'assetto politico-sociale dell'Italia e dell'Europa contemporanea   il risultato di processi storici che si sviluppano nel Basso Medioevo, per Gambi i quadri ambientali della Pianura Padana sono il riflesso di un'organizzazione territoriale che ha le sue radici profonde nell'assetto spaziale determinato gi  dall'Antichit  (Gambi, 1972).

Una trasformazione che, come analizzato da David Blackburn per il caso

tedesco, spesso prescinde dal progresso delle tecnologie idrauliche ma è sostanzialmente motivata dall'ideologia, dal contesto storico, dalla volontà politica, dalle strutture di potere dello Stato, dalla capacità di esercitare il consenso e la coercizione e, non da ultimo, dalla scala di riferimento. La conquista della natura, che fra il XVIII e il XIX secolo modificò radicalmente i paesaggi fluviali della Germania, mirava alla conquista dello spazio, alla trasformazione in luoghi di quelli che erano spazi senza particolare connotazione sociale. Nella Prussia di Federico il Grande si intensificò un intervento umano volto a plasmare le forme della natura a proprio vantaggio, attraverso la rettificazione dei fiumi e vaste opere di bonifica: come più tardi saranno i boulevard delle grandi città europee, le strade rettilinee e i canali di scolo dei terreni bonificati, come pure le idrovie per la navigazione e i fiumi antropizzati, divennero simboli di un nuovo ordine¹. E questa violenta trasformazione dell'ambiente fisico si accompagnò anche a una ridefinizione territoriale dello stato, al quale poté essere associata l'idea di patria (Blackbourn, 2006).

Il concetto di produzione socio-naturale – tanto diffuso nelle coeve scienze sociali (Latour, 1993; Swyngedouw, 1999) – non può non richiamare per l'area padano-veneta l'idea di *patria artificiale* come enunciata quasi due secoli fa da Carlo Cattaneo quale «trasformazione razionale del paesaggio ereditato in un assetto territoriale armonicamente dinamico, in sintonia con un progetto unitario che miri all'ampliamento delle produzioni, degli scambi e dei mercati» (Vallerani, 2004, p. 90). Cattaneo accennava alla Lombardia all'inizio del XIX secolo, riferendosi a un processo che aveva avuto origine – se vogliamo tralasciare l'epoca antica – almeno negli ultimi secoli medievali, con i primi interventi di canalizzazione a scopo irriguo, di drenaggio e per la navigazione interna. Si tratta di un processo da considerare per molte regioni dell'Italia settentrionale.

La *patria*, enunciata da Cattaneo, sottende ovviamente la parola terra, quale base naturale che indica un territorio tramandato dalle generazioni precedenti. Nel ricorso al termine *artificiale* lo studioso lombardo evidenziava la profonda modifica che l'agire sociale aveva prodotto nei confronti dello stato di natura del paesaggio terrestre.

L'assetto del territorio padano fu modificato significativamente sin dai processi di trasformazione in epoca romana con interventi che, per motivazioni

¹ La ragione di questa grande trasformazione risiedeva, in parte, nella crescita di importanza dei dati statistici e cartografici che divennero non soltanto il mezzo, lo strumento, per l'attuazione dei progetti, ma il fine ultimo di un nuovo ordine politico e sociale. Come sottolinea Ulrike Müller-Weil «La regolarità dell'immagine cartografica, con i suoi caratteristici villaggi sparsi, definisce la concezione del mondo assolutistico di un ordine spaziale geometrico [...]. Nella topografia, conformemente alle esigenze militari, diviene evidente il segno dell'uniformità, della standardizzazione e della sistematizzazione nei confronti della percezione del territorio. L'immagine dello spazio colonizzato, con le linee di confine, la lottizzazione e forme incredibilmente geometriche, è dunque il riflesso e la conseguenza di una razionalità utilitaria alle politiche di espansione. Questo specifico ordine spaziale sorregge il fondamento della politica economica e demografica, che stava molto a cuore al potere assoluto» [traduzione dell'autore] (Müller-Weil, 1992, p. 322.) Le regioni umide e gli ambienti anfibi impedivano questo ordine spaziale, sfuggivano al controllo militare e alla tassazione e ospitavano attività economiche arcaiche legate al sostentamento della popolazione locale.

legate a convinzioni religiose² e per assecondare l'organizzazione proprietaria del terreno, in molti casi coincisero con gradi opere di livellamento e bonificazione dei suoli, in parte sopravvissuti ancora oggi non solo come tracce topografiche ma anche per la loro funzionalità idraulica e la capacità di condizionare l'andamento delle acque, come già evidenziato negli anni 1920 dagli studi topografici di Olinto Marinelli (1927) e ripreso di recente da numerosi studiosi (ad es. Lenzi, 2009).

Fra XI e XIV secolo ingenti opere di canalizzazione, sia ottenute dalla modifica di alvei naturali che per mezzo di opere scavate ex-novo, ridisegnarono la maglia fluviale della Pianura Padana, incidendo profondamente sul paesaggio. Il risultato fu anche notevole per ciò che concerneva la relazione di dipendenza stabilita fra le comunità e l'elemento liquido non solo per le esigenze di sopravvivenza più elementari ma per uno sfruttamento diversificato della risorsa che drenata e incanalata per l'irrigazione serviva anche alle attività industriali e rappresenta il più comune vettore di trasporto interno fino all'avvento della ferrovia (Proto, 2011).

Le testimonianze documentarie ci informano che, sebbene la presenza di comunità e istituzioni implicate a diversa scala nella gestione territoriale non fosse marginale (ordini monastici, governi comunali, stati pre-unitari), furono gli attori locali, coloro che materialmente abitavano il territorio, a curare in maniera quasi esclusiva il mantenimento e il funzionamento della maglia idraulica (Cazzola, 1979; Vallerani, 2004).

Per quanto riguarda la pianura veneta, poi, si assistette a profondi interventi sul deflusso naturale dei corsi d'acqua: basti pensare, a titolo esemplificativo, alle diversioni di Brenta, Piave e Sile dalla Laguna Veneta fra XVI e XVII secolo, ben antecedenti l'epoca della cosiddetta modernità. Sempre nella Repubblica di Venezia in quei secoli ebbe luogo una vera e propria formalizzazione istituzionale di un modello di controllo politico del territorio (Favretto, 1998), conseguente alla necessità di instaurare un sistema economico di rendita agraria nello Stato di Terraferma e, soprattutto, di attuare un nuovo ordine politico retto dall'aristocrazia lagunare (Ciriaco, 1994).

È altresì evidente che dalla fine del secolo XVIII il progresso cartografico si accompagnò a una svolta visibile nell'agire territoriale preludio alla costruzione della modernità (Müller-Weil, 1992). Con la nascita delle moderne istituzioni, mentre l'intervento antropico e l'uso delle risorse è divenuto sempre più importante, si è determinata una rottura nella conoscenza e nella gestione dei fiumi, dovuta a una divisione istituzionale, dominata da una cultura tecnicista, e uno spezzamento del rapporto fra gli abitanti delle riviere e il paesaggio anfibo³.

Il progetto si intitola *River Frames. Fluvial territories and riverscapes in Geog-*

² Un esempio importante è il processo di centuriazione attuato in epoca romana, a partire dal II secolo a. C., in molte parti della regione padana: un intervento finalizzato alla distribuzione delle terre, alla bonifica e alla trasformazione del suolo per l'agricoltura che consiste nella ripartizione del suolo attraverso una maglia ortogonale orientata secondo i punti cardinali e stabilita sulla base di osservazioni legate alla cultura religiosa romana (Gambi, 1973).

³ Per il caso veneto cfr. Vallerani, 2004. Per una panoramica generale cfr. Grillotti di Giacomo, 2008.

raphy and Cartography (Northern Italy) e mira in primo luogo e cercare di investire quanto affermato nell'ultimo capoverso per ciò che riguarda la comprensione delle dinamiche territoriali. Attraverso un approccio multidisciplinare ci si propone infatti di avviare una riflessione che possa contribuire a superare le problematiche attuali nel governo delle regioni perifluviali. Le discipline coinvolte sono la geografia storica, la geografia sociale ed economica, l'archeologia, le scienze ambientali e la geomatica per sviluppare un approccio complesso che restituisca la realtà dei paesaggi fluviali nella loro dimensione molteplice. Scopo della ricerca è produrre uno strumento innovativo per lo studio e la conoscenza del territorio che possa incrociare i risultati di indagini quantitative e qualitative servendosi degli strumenti messi a disposizione dalle nuove tecnologie e che sia fruibile sul Web. Questi prodotti rappresenteranno non solo un risultato come progresso della conoscenza scientifica ma anche un ausilio per gli enti e le istituzioni che provvedono alla gestione del territorio. L'espressione *river frames* – quadri fluviali – si richiama esplicitamente ai quadri paesistici delineati all'inizio del XIX secolo da Alexander von Humboldt e ripresi negli anni Sessanta del XX secolo dagli studi di Lucio Gambi sui quadri ambientali dell'Italia (Gambi, 1972).

2. *La ricerca: aspetti teorici e metodologici*

Il progetto si propone di produrre uno strumento che si presti a quadro esplicativo per comprendere le relazioni socio-naturali nell'ambito dei paesaggi fluviali. Come accennato nella premessa, la ricerca si situa nel dibattito sulla relazione fra società e idrologia, contemplando anche l'aspetto fisico e tecnico ma ripensando un approccio complesso che indaghi la realtà del fiume nella sua dimensione multipla. La metodologia integra la geografia storica, l'indagine socio-economica e la geomatica, grazie anche all'utilizzo delle tecnologie digitali e similmente ad altri progetti che, in anni recenti, hanno indagato le regioni anfibie italiani (ad es. Masotti, 2010; Berti, 2012; Dai Prà e Allegrì, 2018).

S'indaga così, in primo luogo, una prospettiva storico-geografica che riguarda l'evoluzione del territorio dalle tracce archeologiche e dall'esegesi delle fonti archivistiche, sovrapposte ai rilievi attuali. Il tempo presente si riflette invece nell'analisi delle condizioni economiche presenti e attraverso lo studio della percezione del paesaggio da parte delle persone che lo abitano, secondo il metodo della ricerca etno-antropologica. Soggetti sono gli attori territoriali: membri delle istituzioni – funzionari e tecnici – utenti della risorsa idrica, abitanti e altri utilizzatori dell'ambiente perifluviale come turisti e visitatori.

Oltre a considerare gli aspetti quantitativi (demografia, risorse, attività economiche, vocazioni) la ricerca ha dunque raccolto testimonianze dirette da utilizzare in modo comparativo e da inserire nel database, ove possibile incrociate alla cartografia storica e contemporanea, così da restituire una rappresentazione complessa del territorio che possa essere la base per una riflessione critica sui rapporti di causa-effetto concernenti i processi territoriali.

Si tratta perciò, come sostenuto anche da David Harvey (1996), di ricostruire la produzione che risulta dal connubio fra società e natura, focalizzandosi sul processo di trasformazione piuttosto che sulla sostanza e tenendo anche

conto che ogni ricostruzione è aperta, contestabile e può essere integrata. Proprio a quest'ultimo aspetto si collega la necessità di uno strumento conoscitivo che possa sempre essere modificato, sviluppato e aggiornato.

L'approccio teorico si discosta così dalla fissità dei modelli proposti dalle scienze naturali che, non a caso, spesso considerano solo marginalmente o per nulla l'elemento antropico. Da un punto di vista storico-sociale, poi, pur accettando la teorizzazione che vede il sapere, le pratiche e i discorsi invariabilmente situati nei loro contesti di relazione di potere (Agnew, 2013), non si può a nostro avviso escludere le differenze storiche e le peculiarità dei singoli casi di studio: ogni *waterscape* deve essere compreso in relazione al contesto spazio-temporale nel quale evolve. Nel ricostruire l'immaginario di un paesaggio fluviale attraverso l'analisi delle istituzioni, delle classi sociali, delle infrastrutture, delle reti, nel presente come nel passato, risultano utili i concetti di relazione di scala e metabolismo, sviluppati fra gli altri da Erik Swynedouw: la circolazione metabolica è un processo di interazione fra elementi umani e non-umani. Le politiche governative, le dinamiche sociali a livello locale e le innovazioni tecnologiche trasformano continuamente la materia e riconfigurano le relazioni di scala (Swynedouw, 2015).

3. *L'individuazione dei casi di studio: quadri geostorici e ipotesi di ricerca*

Il progetto ha individuato tre casi di studio caratteristici che si differenziano sotto l'aspetto fisico-naturale e presentano peculiarità per quanto riguarda il paesaggio storico-culturale. Si tratta infatti di regioni che storicamente hanno rappresentato relazioni complesse e differenti nei vari casi fra le società e gli elementi naturali.

Il primo studio riguarda il fiume Secchia, un fiume appenninico, allo sbocco nella Pianura Padana e nel primo tratto di alta pianura. In questa regione il fiume scorre fra le provincie di Modena e Reggio Emilia, segnandone il confine per un lungo tratto: proprio la sua posizione ha determinato storicamente una contesa per lo sfruttamento che in epoca medievale fu anche occasione di scontro militare fra le città stato. Immediatamente a valle dell'ingresso in pianura esistono, almeno dal secolo XII, due canali artificiali derivati dal Secchia che dirigono diametralmente verso le città di Modena e Reggio e che erano fondamentali per l'approvvigionamento idrico e per lo sfruttamento dell'energia idraulica dei due territori (Adani *et al.*, 1990).

Il processo di bonifica e irrigazione della sub-regione crea dunque sin dal medioevo una complessa rete, in buona parte artificiale, che disciplina lo scorrimento idrico verso valle e interseca le acque provenienti da diversi bacini fluviali appenninici, prima di riversarle nel Po.

Grazie alla disponibilità dell'acqua, il passaggio dei rii favorisce l'insediamento di attività preindustriali, come testimoniato dalla cartografia e dai documenti di età moderna: i cabrei del XVI e XVII secolo mostrano in particolare la presenza di ruote idrauliche lungo la fascia pedemontana dal Secchia verso Reggio e in direzione della pianura verso Modena e, in generale, lo sviluppo dei maggiori centri di Castellarano, Scandiano e Sassuolo che sorgono tutti in prossimità dei canali (ad es. Archivio di Stato di Modena, Mappe e disegni, 1, 116).

Nel corso del secolo XIX la cartografia topografica, preunitaria e postunitaria⁴, evidenzia un sistema agricolo intensivo con presenza diffusa della vite e della piantata, sia nella fascia pedemontana che nell'alta pianura. La mappa topografica, inoltre, riporta l'infrastruttura ferroviaria che aveva affiancato il percorso storico della Via Emilia e che dà inizio a una rivoluzione infrastrutturale che segnerà profondamente il territorio: poca distanza a valle della ferrovia seguiranno, nel secondo dopoguerra, l'autostrada e più di recente la linea ad alta velocità. La costruzione delle opere ha inciso, oltre che nell'occupazione del suolo da parte dell'infrastruttura, anche per aver contribuito in maniera significativa alle attività estrattive di ghiaia che hanno radicalmente mutato il paesaggio delle aree perifluviali a valle della Via Emilia: quella che a fine XIX secolo era un'area coltivata è stata ampiamente scavata e in seguito allagata dalle acque di falda e di superficie tanto da essere divenuta negli anni un'area umida che, oltre alla funzione di bacino di laminazione per contenere le piene del fiume Secchia, è protetta in quanto ambiente umido dalla ricca biodiversità (fig. 1).



Fig. 1 – Tavoletta IGM “Rubiera” alla scala 1:25.000 del 1881 georeferita su ortofoto del 2012. L'immagine sovrapposta mostra chiaramente come i terreni un tempo coltivati (si nota la presenza della piantata padana) sono stati sostituiti da bacini lacustri artificiali, conseguenti all'attività di estrazione di sabbie e ghiaie.

Fonte: elaborazione del Laboratorio di Cartografia del DISCI – Università di Bologna.

⁴ La cartografia comparata in questo caso è *Carta topografica del Ducato di Modena* del 1821 e le tavolette Sassuolo (1884) e Rubiera (1881) della *Carta d'Italia alla scala 1:25.000*.

Nella seconda metà del XX secolo sono perciò avvenute le trasformazioni più significative che, oltre allo sviluppo delle infrastrutture, si sono legate anche alla crescita dei centri abitati e alla nascita di uno fra i più importanti distretti industriali dell'Emilia-Romagna: la manifattura della ceramica di Sassuolo e dei comuni limitrofi. Come evidenziato dal confronto attuato in ambiente GIS (fig. 2), nel tratto del fiume preso in esame si sono verificati due fenomeni contrapposti: nel corso superiore, dallo sbocco in pianura fino a valle di Sassuolo, l'alveo del fiume è stato ridotto e occupato da attività antropiche, in particolare strade di scorrimento veloce ed edifici commerciali, nel tratto successivo invece è avvenuto il contrario. E proprio le aree abbandonate e naturalizzate hanno potuto offrire sfogo alle acque che provengono da monte.



Fig. 2 – Tavoletta IGM “Sassuolo” alla scala 1:25.000 del 1884 georeferita su ortofoto del 2012. Si nota come l'antico alveo del fiume, delimitato dalle arginature e dai pennelli, sia in parte occupato da infrastrutture fra le quali spicca la moderna Strada Provinciale 486.

Fonte: elaborazione del Laboratorio di Cartografia del DISCI – Università di Bologna.

Il secondo caso riguarda il fiume Savio nel tratto terminale prospiciente la costa adriatica. Si tratta ancora di un fiume appenninico, questa volta non tributario del Po, nel suo percorso di bassa pianura che comprende anche la foce. Il territorio attraversato è parzialmente depresso sul livello del mare e ha subito un recente processo di bonifica integrale; storicamente si trattava, infatti, di una regione poco sfruttata: aree umide come valli, paludi e lagune, dune costiere, attività antropiche limitate soprattutto per quel che riguardava l'agricoltura. Soltanto la bonifica meccanica inizierà, dopo l'Unità d'Italia, a rendere coltivabili i terreni più prossimi al mare (Gambi, 1964).

La cartografia ci restituisce in particolare l'azione di drenaggio dei terreni attraverso le opere di canalizzazione e riporta pure i segni di un territorio segnato profondamente e continuamente dagli eventi alluvionali, con corsi d'acqua meandriformi che prima di essere stabilizzati cambiano percorso con una certa frequenza (fig. 3). Il confronto fra la cartografia catastale e la tavoletta IGM di primo impianto ci permette di osservare i frequenti cambiamenti

nel percorso del fiume, segnato dalle tracce topografiche. La cartografia IGM, inoltre, riporta la presenza di coltivazioni di pregio, come la vite maritata, sui terreni disposti in prossimità del corso del fiume che da un punto di vista altimetrico sono più rilevati e meno soggetti ad allagamenti e ristagno d'acqua, mentre nei campi più bassi prevalgono le coltivazioni arative. Oggi dominano invece i campi di cereali mentre sono assenti colture di pregio come la frutticoltura.



Fig. 3 – Il tratto terminale del Savio, prossimo al mare a confronto fra un'ortofoto attuale 2012 e il Catasto Pontificio detto Gregoriano (1835). In questo arco temporale il fiume ha mutato percorso abbandonando l'ampio meandro del quale rimane comunque traccia nella foto aerea. Nel contempo i terreni sono stati bonificati, ripartiti secondo magli regolari e resi coltivabili.

Fonte: elaborazione da Archivio del Consorzio di Bonifica della Romagna.

Nell'epoca del boom economico e della nascita del turismo di massa, la linea di costa, finalmente bonificata e liberata dalla malaria, è occupata da un'estesa conurbazione lineare di residenze e servizi per il visitatore: il delicato equilibrio dell'ambiente di passaggio fra la terra e il mare viene spesso compromesso in maniera definitiva, soprattutto attraverso la rimozione dei boschi litoranei e delle dune sabbiose che li proteggevano (Frascani, Fabbri, 1997; Cencini, 1980; Valpreda 2006). Alle spalle della conurbazione il fiume attraversa un territorio prevalentemente agricolo. Il rapporto fra le comunità e il corso d'acqua è limitato alla presenza di alcuni edifici per la pesca – i *padelloni*, grandi casoni in legno su palafitte costruiti all'interno degli argini e provvisti di rete a bilancia – che testimoniano di un'attività economica storica e che di recente spesso vengono recuperati a fini turistici (Provincia di Ravenna, 2004).

L'ultimo caso di studio riguarda una porzione dell'Adige a valle della città di Verona. Si tratta in questo caso dell'unico fiume alpino preso in esame che nel tratto considerato, di media pianura, comincia a divenire pensile sul piano di campagna. Per molti secoli il fiume, dall'ingresso nel Veronese fino al mare, è stato sottoposto al controllo delle istituzioni della Repubblica di Venezia. Negli ultimi quarant'anni il territorio è stato interessato dallo sviluppo di un distretto industriale legato alla produzioni di mobili, oggi fortemente in declino.

Per quanto riguarda le indagini sul campo svolte attraverso interviste alla popolazione⁵ in tutte e tre le realtà analizzate è emerso un deciso distacco nei confronti degli elementi anfibi: il fiume è percepito come elemento piuttosto estraneo, anche per chi abita in contesti rurali e rappresenta al più una minaccia. I diversi interventi della pubblica amministrazione, soprattutto nel territorio di Sassuolo, per ripristinare gli accessi e creare percorsi ciclo-pedonali lungo il Secchia non hanno avuto molto successo e riscosso poco gradimento da parte degli abitanti. È in corso una mappatura degli elementi emersi dalle interviste.

4. Conclusioni

Il prodotto finale della ricerca è ora in fase di redazione e si può immaginare come una versione rinnovata della tradizionale monografia che raccolga testi e immagini qualitative, dati quantitativi, cartografia storica e tematica, ove possibile georeferita. La tecnologia informatica permetterà infatti di aggiornare continuamente i dati e la rappresentazione, così come di monitorare le trasformazioni in corso. Lo scopo è che questi lavori rappresentino il primo tassello di un database per la conoscenza dei territori fluviali e peri-fluviali nell'Italia settentrionale e, potenzialmente, anche in altre regioni italiane ed europee.

Per comprendere la trasformazione socio-naturale è richiesta perciò una narrativa multipla che illustri le pratiche materiali e le rappresentazioni. Le monografie digitali potranno essere un utile strumento per diverse istituzioni locali come uffici tecnici, protezione civile, uffici turistici e enti interessati alla tutela, alla conservazione e allo sviluppo del territorio. A livello più generale questi prodotti potranno rappresentare un importante strumento didattico e divulgativo dedicato alla popolazione che vive e abita il territorio.

I risultati finali della ricerca verranno diffusi attraverso una serie di prodotti digitali, uno per ogni area di studio, che io ho chiamato monografie digitali e che integrano la rappresentazione attraverso il Web-GIS e la riflessione critica sui processi territoriali.

Al prodotto digitale si affiancano tradizionali pubblicazione cartacee: pubblicazioni monografiche relative alle aree di studio e un articolo scientifico da pubblicare su rivista internazionale per riassumere le innovazioni più rilevanti conseguite, soprattutto in merito alla riflessione sul rapporto fra geografia umana e rappresentazione.

Le monografie, digitali e non, saranno utile strumento di lavoro per le diverse istituzioni come gli enti locali, gli uffici tecnici, la protezione civile, gli uffici di promozione turistica che si interessano alla tutela, alla pianificazione e alla valorizzazione del territorio. A livello più generale questi prodotti possono rappresentare un importante strumento didattico e divulgativo per la conoscenza della propria regione da parte della popolazione che la abita.

⁵ Le interviste si sono svolte fra il 2017 e il 2018 privilegiando il dialogo e l'osservazione partecipante ed evitando il ricorso a questionari strutturati.

Bibliografia

- ADANI G., BADINI G., BARICCHI W., PELLEGRINI M., POZZI F., SPAGGIARI A., *Vie d'acqua nei Ducati Estensi*, Reggio Emilia, Cassa di Risparmio, 1990.
- AGNEW J., "The Origins of Critical Geopolitics", in DODDS K., KUUS M., SHARP J. (a cura di), *The Ashgate Research Companion to Critical Geopolitics*, Farnham, Ashgate, 2013, pp. 19-31.
- BERTI C., *Cinque secoli di bonifiche nella pianura di Pisa: geografia storica di un'area umida costiera*, Firenze, Phasar, 2012.
- BLACKBOURN D., *The Conquest of Nature: Water and the Making of Modern German Landscape*, New York, Norton, 2006.
- CAZZOLA F., "Fiumi e lagune: le acque interne nella vita regionale", in ADANI G., DALL'OLIO E., SANI V., *Cultura popolare nell'Emilia-Romagna. Mestieri della terra e delle acque*, Cinisello Balsamo, Silvana editoriale, 1979, pp. 185-213.
- CIRIACONO S., *Acque e agricoltura: Venezia, l'Olanda e la bonifica europea in età moderna*, Milano, FrancoAngeli, 1994.
- DAI PRÀ E., ALLEGRI D., "Fonti geostorico cartografiche e rischio idrogeologico. La creazione di un archivio degli eventi alluvionali per la gestione e la riqualificazione sostenibile dei sistemi fluviali" in PREZIOSO M. (a cura di), *Sostenibilità e responsabilità dello sviluppo. Approfondimenti geografici*, Roma, Aracne, 2018, p. 285-303.
- DI BALDASSARRE G., VIGLIONE A., CARR G., KUIL L., YAN K., BRANDIMARTE L., BLOESCHL G., "Debates - Perspectives on socio-hydrology: Capturing feedbacks between physical and social processes", in *Water Resources Research*, 51, 6, 2015, pp. 4770-4781.
- FAVARETTO L., *Listituzione informale: il territorio padovano dal Quattrocento al Cinquecento*, Milano, UNICOPLI, 1998.
- FROSINI F., "Immanenza e Materialismo Storico nei Quaderni del carcere di Gramsci", in *Quaderni Materialisti*, 5, 2006, pp. 149-160.
- GAMBI L., *Questioni di geografia*, Napoli, Edizioni scientifiche italiane, 1964.
- GAMBI L., "I valori storici dei quadri ambientali", in *Storia d'Italia: I caratteri originali*, Torino, Einaudi, 1972, pp. 5-60.
- GAMBI L., *Una geografia per la storia*, Torino, Einaudi, 1973.
- GAMBI L., "Il paesaggio del Po e degli uomini", in FERRARI C., GAMBI L. (a cura di), *Un Po di terra. Guida all'ambiente della bassa pianura padana e alla sua storia*, Reggio Emilia, Diabasis, 2000, pp. IX-X.
- GRAMSCI A., *Quaderni dal carcere*, Torino, Einaudi, 1975.
- HARVEY D., *Justice, Nature, and the Geography of Difference*, Oxford, Blackwell, 1996.
- GRILLOTTI DI GIACOMO M.G. (a cura di), *Atlante tematico delle acque d'Italia*, Genova, Brigati, 2008.
- HORTON R.E., "The field, scope, and status of the science of hydrology", in *Transactions, American Geophysical Union*, 12, 1931, pp. 189-202.
- LATOUR B., *Non siamo mai stati moderni*, Milano, Eleuthera, 1995.
- LENZI F. (a cura di), *Antichi Paesaggi. Una proposta di valorizzazione della centuriazione romana in Emilia-Romagna*, Bologna, IBC, 2009.
- LESPEZ L., VIEL V., ROLLET A.J., DELAHAYE D., "The anthropogenic nature of

- present-day low energy rivers in western France and implications for current restoration projects”, in *Geomorphology*, 251, 2015, pp. 64-76.
- LINTON J., BUDDS J., “The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water”, in *Geoforum*, 57, 2014, pp. 170-180.
- MANGANI G., “Rintracciare l’invisibile. La lezione di Lucio Gambi nella storia della cartografia italiana contemporanea”, in *Quaderni storici*, 127, 2008, pp. 177-205.
- MASOTTI L., *Il paesaggio dei tecnici. Attualità della cartografia storica per il governo delle acque*, Venezia, Marsilio, 2010.
- MENGA F., “Hydropolis: Reinterpreting the polis in water politics”, in *Political Geography*, 60, 2017, pp. 100-109.
- MONTANARI A., YOUNG G., SAVENIJE H.H.G., HUGHES D., WAGENER T., REN L., KOUTSOYIANNIS D., CUDENNEC C., TOTTH E., GRIMALDI S., BLÖSCHL G., SIVAPALAN M., BEVEN K., GUPTA H., HIPSEY M., SCHAEFLI B., ARHEIMER B., BOEGH E., SCHYMANSKI S.J., DI BALDASSARRE G., YU B., HUBERT P., HUANG Y., SCHUMANN A., POST D.A., SRINIVASAN V., HARMAN C., THOMPSON S., ROGGER M., VIGLIONE A., MCMILLAN H., CHARACKLIS G., PANG Z., BELYAEV V., “‘Panta Rhei-Everything Flows’: Change in hydrology and society”, in *Hydrological Sciences Journal*, 58, 6, 2013, pp. 1256-1275.
- MÜLLER-WEIL U., *Absolutismus und Aussenpolitik in Preussen*, Stuttgart, Franz Steiner, 1992.
- PROTO M., *Le utopie fluviali nell'Italia contemporanea: la navigazione padana e l'idrovia Padova-Venezia*, Bologna, CLUEB, 2011.
- PROVINCIA DI RAVENNA, *Pesca ricreativa nelle acque classificate di zona A con l'uso del bilancione fisso*, 2004, Disponibile: http://provincia.ra.it/content/download/3769/36160/file/pesca_ricreativa_zona_A_bilancione_fisso.pdf.
- RHOADS B.L., “The natural and human structuring of rivers and other geomorphological systems: A tribute to William L. Graf”, in *Geomorphology*, 252, 2016, pp. 1-4.
- SWYNGEDOUW E., “Modernity and hybridity: Nature, regeneracionismo, and the production of the Spanish waterscape, 1890-1930”, in *Annals of the Association of American Geographers*, 89, 3, 1999, pp. 443-465.
- SWYNGEDOUW E., *Liquid Power: Contested Hydro-Modernities in Twentieth-Century Spain*, Cambridge, MIT Press, 2015.
- VALLERANI F., *Acque a Nord-est: Da paesaggio moderno ai luoghi del tempo libero*, Sommacampagna, Cierre, 2004.
- WESSELINK A., KOOY M., WARNER J., “Socio-hydrology and hydrosocial analysis: toward dialogues across disciplines”, in *Wiley Interdisciplinary Reviews Water*, 4, 2, 2017, e1196.

Waterscapes in northern Italy: discussing theoretical and methodological issues related to an historical-geographical project

This paper discusses the theoretical and methodological frame as well as the expected outcomes of a research project devoted to the study and representation of Po plane waterscapes. The investigation is situated in the debate concerning society and hydrology, with the purpose to rethink a more complex and multidisciplinary approach aimed to investigate the tangible component of river landscapes. Regarding the methodology, historical geography and socio-geographical are integrated with representational instrument provided by geomatics, in order to provide a useful instrument for territorial knowledge. The project investigates three portions of rivers in northern Italy, which are characterized by different physical-natural and historical circumstances. This allows the description of an articulated frame of the exploited methodologies and emerging problematic.

Paysages fluviaux de l'Italie du Nord: théorie e méthodologie pour en projet de recherche géo-historique

L'article présente le cadre théorique, les méthodes d'investigation et les résultats possibles pour un projet de recherche visant à étudier et à représenter les paysages fluviaux. Cette étude s'inscrit dans le débat sur les relations entre la société et l'hydrologie et vise à repenser une approche complexe qui examine la réalité de la rivière dans ses multiples dimensions. La méthode combine les aspects de la recherche historico-géographique et géographique-sociale avec les outils de représentation offerts par la géomatique, afin de créer un produit utile à la connaissance du territoire par les institutions et les habitants, souvent séparés du paysage qu'ils habitent. Le projet étudie trois sections de cours d'eau du nord de l'Italie présentant des caractéristiques physiques, naturelles et historico-anthropiques différentes afin de fournir un cadre articulé de méthodologies et de problèmes.

