

Fiumi e città

Un amore a distanza

Volume III
**Corsi d'acqua
dell'Italia Meridionale**

a cura di **Giorgio Osti**

Prima edizione 2024, Padova University Press
Titolo originale: "*Fiumi e città. Un amore a distanza*"
Vol. III - Corsi d'acqua dell'Italia meridionale

© 2024 Padova University Press
Università degli Studi di Padova
via 8 Febbraio 2, Padova
www.padovauniversitypress.it

Redazione Padova University Press
Progetto grafico Padova University Press

ISBN 978-88-6938-416-5



This work is licensed under a Creative Commons Attribution International License
(CC BY-NC-ND) (<https://creativecommons.org/licenses/>)

**Fiumi e città.
Un amore a distanza**

**Vol. 3
Corsi d'acqua dell'Italia Meridionale**

a cura di Giorgio Osti

**PADOVA
UP**

Indice

<i>Prefazione</i>	7
<i>Giorgio Osti</i>	
1 - I corsi d'acqua generatori di paesaggi: un panorama della Regione Molise attraverso le esperienze dei Contratti di fiume	9
<i>Donatella Cialdea, Chiara Pompei</i>	
2 - Calore, Sabato e Tutti i fiumi di Benevento	25
<i>Camillo Campolongo</i>	
3 - Salerno e il corso dell'Irno: discese e risalite	35
<i>Giacomo Balduzzi</i>	
4 - Il torrente e la città: il controverso rapporto tra il Fenestrelle e Avellino	45
<i>Anna Maria Zaccaria, Ilaria Marotta</i>	
5 - Il fiume Sarno, la sua foce: un difficile intreccio di responsabilità	57
<i>Emilia Pellegrini</i>	
6 - Il torrente Candelaro in Provincia di Foggia	71
<i>Fiammetta Fanizza, Fiorella Spallone, Raffaella Monia Calia, Riccardo Zaccaria</i>	
7 - L'Ofanto, il fiume che scorre nel tempo	81
<i>Dario Minervini</i>	
8 - Il Reale, Canale o Torrente. Segnali di cambiamento attraverso il Contratto di Fiume	93
<i>Francesca Calace, Olga Giovanna Paparusso</i>	
9 - Il ciclo idrosociale delle acque sotterranee: l'Idume e il bacino idrogeologico di Lecce	105
<i>Angelo Salento, Carlotta Ebbreo</i>	

10 - Il fiume stretto: il Basento a Potenza tra industria, ambiente e questione urbana	123
<i>Ivano Scotti</i>	
11 - Il Crati a Cosenza	139
<i>Annamaria Vitale</i>	
12 - Reggio e le sue fiumare: memorie d'acqua	153
<i>Antonella Sarlo</i>	
13 - Fiumare di Messina: un'identità territoriale negata da recuperare	167
<i>Marina Arena, Michelangelo Savino</i>	
14 - Catania e i suoi fiumi fra scenari materiali e immateriali	181
<i>Carlo Colloca</i>	
15 - Anapo e Ciane, acque e civiltà siracusane	195
<i>Mariaclaudia Cusumano</i>	
16 - Un itinerario sostenibile attraverso il Salso Cimarosa. Paesaggi e luoghi del passato in un'area dell'Ennese	207
<i>Valentina Pantaleo</i>	
17 - Il cambiamento del rapporto della popolazione con i fiumi a Ragusa: appunti per analisi e ricerche	217
<i>Antonino Duchi</i>	
18 - Palermo e l'Oreto: da fiume negato a catalizzatore di coalizioni civiche metropolitane	225
<i>Marco Ingrassia</i>	
19 - Fiumi del Sud, fra paesaggi letterari e ricerca di riscatto	237
<i>Giorgio Osti</i>	
Riferimenti bibliografici	249

Prefazione

Ebbene sì: l'operazione 'fiumi e città' si è conclusa. Ecco il terzo e ultimo volume riguardante casi del Sud Italia e Sicilia. La Sardegna era finita nel volume secondo (Osti 2023a), come del resto la Liguria, dato che il disegno iniziale della ricerca era limitato alle sole città capoluogo della pianura Padana. Poi, come spesso succede, il gioco ha preso la mano e il lavoro è continuato per tutta la Penisola. Il concetto che riassume questa trilogia potrebbe essere *piacere geo-intellettuale*. In fondo, i tre volumi sono un viaggio - un *tour* - purtroppo in larga misura virtuale, almeno per il curatore, dato che ben pochi sono i luoghi che si è potuto visitare di persona. Eppure il piacere non è di poco conto e la prova è la voglia di andare nei posti descritti e parlare con le persone che li abitano. Le nostre autrici e autori non sono però dei redattori di guide turistiche, per quanto nobile e interessante sia tale mestiere. Il di più di questi saggi, come di quelli degli altri due volumi, è una riflessione ponderata di oggetti di studio raramente considerati dalla sociologia: i fiumi e le città, *assieme*. Anche per il terzo volume, è stato gratificante sentire colleghe e studiosi dei luoghi dire: "è stata una idea bella e innovativa".

In questo volume, però l'abbinata fiumi e città è andata sfumando verso paesaggi rurali e rupestri. Se nel Nord Italia era una eccezione l'assenza di un importante corso d'acqua nelle città capoluogo, se nel Centro si cominciava ad avere fiumi piuttosto lontani rispetto a città in cima a colline, nel Sud abbiamo quasi abbandonato la situazione di fiumi che tagliano in due importanti città. Il caso più clamoroso è Napoli: incluso d'ufficio nella lista dei saggi, è poi stato a malincuore tralasciato per assenza del fiume! Ciò ha spinto l'analisi spesso su terre agricole o su vaste province. Se la nostra precomprensione del Sud Italia è rappresentata dalle *coste e dal mare*, questo volume ci porta spesso verso le cosiddette 'aree interne', comunque luoghi poco visibili, certamente non dentro l'immaginario nazionale e internazionale.

Inoltre, questo volume aggiunge agli altri due un elemento di complessità

difficilmente eguagliabile e per molti versi drammatico. Se al Nord e nel Centro Italia il problema principale sono le inondazioni e una relativa dimenticanza del fiume – quell'amore a distanza ancora calzante – nel Sud si aggiunge l'estemporaneità delle portate idriche, con lunghe crisi di approvvigionamento, e il degrado di acque e sponde, dovuto al problema dei rifiuti e a sistemi di depurazione fognaria assai precari. Si crea un circolo vizioso fra debolezza del flusso d'acqua e capacità autodepurative. Nel grande fiume a portata regolare si diluisce anche l'inquinamento.

Alla denuncia di situazioni di degrado bisogna unire capacità di analisi e ricerca di soluzioni o perlomeno di segnali di cambiamento. Questi ci sono, in quasi tutti i casi descritti, e possono diventare filoni di impegno di gruppi sociali e istituzioni. Il patrimonio storico e naturalistico del Sud è impressionante. Da rimanere sbalorditi. La descrizione di tale patrimonio era prevista come premessa di ciascun saggio. In alcuni casi, però, gli aspetti storico-naturalistici sono così rilevanti da soverchiare la descrizione socio-politica degli eventi fluviali degli ultimi anni. Evidentemente, ogni autrice e autore ha fatto delle scelte sui contenuti da privilegiare, certo dettate dal proprio bagaglio disciplinare o da impegni professionali; ma la lettura dei saggi apre a meta-analisi promettenti, ancora una volta legate al piacere geo-intellettuale: capire meglio con una rilettura, approfondire con altri testi, recarsi nei luoghi descritti, avviare una attività promozionale.

Non si farà il riassunto di ogni saggio, come d'abitudine per le opere collettanee. Qualcosa del genere si trova nelle conclusioni, con una tavola sinottica che forse è più efficace dei medaglioni in sequenza. Si lascia a chi avvicinerà il volume il gusto di scoprire i casi. A dispetto delle uniformità morfologiche e climatiche, le descrizioni hanno un tasso di variabilità di gran lunga superiore agli altri due volumi. Qualche costante sarà possibile recuperare nelle conclusioni. Allora buona lettura e viva i fiumi di Sud Italia e Sicilia!

Giorgio Osti

1 - I corsi d'acqua generatori di paesaggi: un panorama della Regione Molise attraverso le esperienze dei Contratti di fiume

*Donatella Cialdea, Chiara Pompei
Università del Molise, Campobasso*

Fiumi e paesaggio

Il rapporto dei corsi d'acqua con il territorio che attraversano è tema di grande fascino sia in relazione alle variazioni che essi sono in grado di imprimere al loro intorno, sia in relazione alle condizioni di instabilità di cui spesso soffrono. I corsi d'acqua, infatti, da sempre hanno dato struttura al paesaggio e su di essi l'uomo ha indotto cambiamenti e modificazioni che hanno comportato un quadro generale di ampliamento smisurato della varietà di interazioni tra dimensioni fisiche, economiche e sociali del territorio.

Fragilità e complessità

I corsi d'acqua, nel complesso sistema di reti fluviali, sono per antonomasia territori fragili e complessi. *Fragili* in quanto attraversati e condizionati da diversificate caratteristiche ecologiche, climatiche ed antropiche. *Complessi* perché in essi la questione della tutela del paesaggio (dimensione ambientale) e la questione della vivibilità nel sistema insediativo (dimensione urbana) si incontrano e si scontrano (Ippolito 2011; Indovina 2015; Caprotti *et al.* 2017; Vitillo 2018; Cialdea, Pompei 2020, 2021a).

La *fragilità* emerge sempre di più in relazione a tre aspetti essenziali legati alle reti fluviali: l'ecologia, i rischi (causati dai cambiamenti climatici e dall'antropizzazione) e la fruizione da parte dei cittadini (da cui dipende l'attrattività del paesaggio stesso). In Italia, gran parte del territorio è definito fragile, per la ricchezza di corsi d'acqua e per la sua conformazione orografica connessa alla costituzione litologica e all'assetto geologico-strutturale. Dal punto di vista ecologico, la fragilità del fiume deriva dal suo essere un intreccio di habitat naturali e seminaturali e un sistema interconnesso di spazi in grado di salvaguardare e migliorare la diversità biologica di un territorio. È necessario evidenziare, tuttavia, in relazione a un diffuso processo di urbanizzazione e infrastrutturazione, che i livelli di funzionamento del sistema ecologico-ambientale sono ad oggi fortemente compromessi (Smith TM, Smith RL 2017; Di Venosa, Morrica 2018; Acierno 2019). Estendere il discorso a livello di rete, considerare l'aspetto ecologico significa dunque mettere in atto diverse azioni per mantenere intatto il suo ruolo sistemico: è necessario sempre agire tenendo conto dell'interazione fra quantità, qualità e morfologia dell'ambiente fluviale.

La *complessità*, nelle sue componenti teorica - che investe il dibattito disciplinare - e fisica - che emerge dalla pratica professionale - coinvolge totalmente i sistemi naturali e urbani (Vercelloni 1992; Farina 2004; Chiesa 2013) e si declina in relazioni materiali e immateriali legate alla multiscalarità e alla necessità di coniugare la crescita urbana con la tutela dell'ambiente. Nel caso specifico delle reti fluviali è essenziale comprendere la complessità del sistema idraulico, che di fatto costituisce la linfa di un ambiente ricco di biodiversità, di vita, di persone che vi abitano e lavorano. Questi elementi sono strettamente connessi al paesaggio, instaurando legami tra pianificazione urbana, sistemi naturali nascosti, ambiente antropizzato, reti verdi e reti umane (Connolly 2004; Shane 2004; Mostafavi, Doherty 2010; Turner 2016). Questi legami portano un ulteriore elemento di complessità che caratterizza l'ambiente fluviale in quanto parte del paesaggio: è la coesistenza di normative di vario livello e di vari settori che obbliga a considerare tutti i fattori concomitanti ambientali, geografici, biologici e territoriali al fine di pervenire a soluzioni gestionali che tengano conto di tutte le interazioni possibili ed evitare la generazione di ulteriori squilibri (Allen 1999; Tsenkova 2016; Allen *et al.* 2017; Gill *et al.* 2007; Kelbaugh 2019). Fragilità e complessità, quindi, sono aspetti interrelati che si declinano nello spazio reale fatto di contesti naturali, agricoli e urbani, definendone le potenzialità ma anche le forti vulnerabilità.

Dimensioni e contesti

I fiumi attraversano città e territori. Il panorama nazionale vede una grande preponderanza di "centri medio-piccoli" e di "centri piccoli". Anche in re-

lazione alle necessità di adattamento ai mutamenti climatici, questo fattore è rilevante. Come la “Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti climatici” (MATTM 2015a) evidenzia, nei centri di grandi dimensioni (sono 46 con un numero maggiore di 100.000 abitanti) vive un quarto della popolazione nazionale totale, mentre i centri di medio-grandi dimensioni, ovvero con un numero di abitanti tra i 40.000 e i 100.000, sono 151 (e in essi risiede quasi il 15% del totale nazionale). I centri di medio-piccole dimensioni (dai 10.000 ai 40.000 abitanti) sono poco più di mille in cui risiede circa il 30% della popolazione nazionale locale, ma la maggior parte dei centri urbani è di piccole dimensioni. Essi infatti, pur ospitando una popolazione complessiva analoga a quella dei centri di medio-piccole dimensioni, raggiungono il numero di settemila. Le *dimensioni*, quindi, sono gli elementi che maggiormente definiscono le caratteristiche dei nuclei urbani.

Ma sono importanti anche i *contesti*. Nel caso delle regioni meridionali la quasi totale assenza della dimensione urbano-metropolitana fa sì che sia più stretto il rapporto tra il sistema insediativo e le aree naturali e che le infrastrutture verdi e blu siano dominanti nella definizione delle caratteristiche del paesaggio (Cialdea 2022).

Dunque il rapporto del fiume con la città è un elemento che coinvolge tutti i sistemi insediativi, anche quando si estende al rapporto del fiume con il territorio, come è il caso del Molise che si affronta in questa trattazione. In essa, infatti, la “dimensione città” non esiste ma è possibile individuare una maglia costituita da un continuum tra un comune e il contiguo in un territorio la cui matrice insediativa è quella caratteristica di un territorio prettamente rurale (Cialdea, Quercio 2017; Cialdea 2022).

Il Molise e i corsi d'acqua

La struttura fisica della regione è fortemente delineata dalla rete dei fiumi: essi formano un sistema di rette pressoché parallele tra loro nella direzione Appennino-mare Adriatico, che incrocia perpendicolarmente un secondo sistema di rette parallele costituito dalla rete dei tratturi (nella direzione Abruzzo-Puglia): entrambi i sistemi e i loro incroci costituiscono la matrice delle localizzazioni dei centri insediativi in questa regione.

Un quadro conoscitivo

Il sistema fluviale e lacustre regionale è molto articolato. I principali fiumi molisani sono quattro, il Trigno, il Biferno ed il Fortore che, con un anda-

mento parallelo tra loro descrivono la direzione tra l'Appennino e il mare Adriatico, ed il Volturno che caratterizza tutta la provincia di Isernia, sia nella parte montuosa, dove nasce, sia nella parte più pianeggiante di confine con la Campania, dove poi prosegue il suo percorso (Cialdea 1996; Di Cerbo 2001, Cialdea, Maccarone 2014; Castagnoli 2014; Regione Molise 2021; Sanzò 2023). Il sistema fluviale regionale è stato oggetto di studio approfondito per la redazione del Nuovo Piano Paesaggistico Regionale¹.

Il fiume Biferno, unico fiume interamente molisano

Il Biferno nasce dalla catena del Matese, linea di confine con la Campania. La zona delle sorgenti è ricca di interessi ed è una delle principali zone di attrattiva turistica regionale, dal turismo invernale (Campitello Matese) al turismo ambientale (Oasi WWF di Guardiaregia-Campochiaro, Montagne del Matese). Ha un primo andamento movimentato (Cacchione 2007) mentre nel percorso medio e finale ha un andamento più tranquillo tipico dei fiumi che sfociano nell'Adriatico. Il suo percorso è stato variato dal bacino artificiale del lago di Guardialfiera in funzione dal 1975 nei pressi del Ponte Liscione (Sollazzo 2012; Cialdea 2019), realizzato al fine di fornire acqua per uso domestico, agricolo e industriale (fig. 1.1). Questa operazione ha cambiato il corso e il volto del fiume. A metà dell'ottocento veniva descritto come un elemento impetuoso e indomabile, difficilmente riconoscibile nelle immagini odierne, tanto che fino alla fine del secolo non aveva un ponte: *“d'estate il fiume veniva passato a guado. Questi passaggi di fortuna erano possibili d'estate e di autunno: d'inverno diventavano difficilissimi se non impossibili. Allora i paesi della sponda sinistra rimanevano tagliati fuori dal mondo. Il Biferno aveva il potere di sconvolgere le leggi del tempo: il lungo inverno con la neve che seppelliva le case e i campi diveniva una sola interminabile giornata”* (Jovine 1941, pp. 78-79). E proprio questi campi, insieme con i numerosi orti che caratterizzavano il paesaggio, furono sommersi dalle acque del fiume con la creazione dell'invaso. Le acque coprirono anche una delle testimonianze storiche della vita passata del fiume, il ponte di Annibale, ancora oggi visibile quando il livello del lago cala nella stagione estiva, che ricorda il suo passaggio durante la seconda guerra punica per arrivare in Puglia. Il bacino idrografico sotteso ha un'area di più di mille km² ed è affiancato dalla S.S. 647, la Fondo Valle Biferno, caratteriz-

¹ Il primo autore del presente saggio è Responsabile del finanziamento da parte della Regione Molise per la realizzazione del “Nuovo Piano Paesaggistico Regionale del Molise” attraverso la Convenzione con il laboratorio I.a.co.s.t.a – Università degli Studi del Molise, DEL. 406 (25.10.2019), pubblicato in BURM n. 47 (16.11.2019).

zata da lunghi tratti su viadotto. Il lago è caratterizzato dalla presenza di una grande area IBA (Important Bird Area) di circa 45.000 ettari e da numerosi SIC (Siti di Interesse Comunitario, ora ZSC, Zone di Conservazione Speciale) e ZPS (Zone di Protezione Speciale) legati all'ecosistema del lago. La zona della foce, poi, costituisce l'ultimo tratto del fiume che arriva al mar Adriatico: è sede di aree di interesse naturalistico, sebbene costantemente minacciate dagli arretramenti della costa e della perdita di importanti tratti a duneto (Giuliano 2012; Quercio 2015).

Fig. 1.1 – Il Lago di Guardialfiera (invaso del Liscione) sul fiume Biferno



Fonti: Cialdea 2018 e foto archivio Laboratorio l.a.c.o.s.t.a.

Le situazioni contermini con altre regioni (Trigno e Fortore)

Il fiume Trigno definisce con buona parte del suo percorso il confine ad occidente con la limitrofa regione dell'Abruzzo ed analogamente il fiume Fortore definisce ad oriente il confine con la Puglia. Il Trigno, che nasce dal monte Capraro, in Molise, ha anch'esso un andamento inizialmente impetuoso. Nella parte del suo alto corso è stato realizzato, a cominciare dagli anni '80 l'invaso della diga di Chiauci, di capienza superiore ai 14 milioni di metri cubi d'acqua.

Grande opera, suddivisa in diversi lotti, di cui il primo finalmente inaugurato nel 2011, ma ancora incompleta, tanto da essere definita “un’incompiuta epocale” (Calvano 2019). Il medio e basso corso del fiume (fig. 1.2) riveste una grande importanza dal punto di vista naturalistico, soprattutto nelle zone dei vecchi canali della bonifica (Aucelli *et al.* 2001; Cialdea 2007a, 2020). Sempre nella parte finale del fiume vi è un ponte che dal punto di vista sia simbolico che pratico costituisce un forte legame con la limitrofa regione dell’Abruzzo: infatti fino al 1930 tra Vasto (oggi Abruzzo) e Montenero di Bisaccia (oggi Molise) non esistevano ponti sul fiume.

Il fiume si attraversava a piedi o con gli animali d’estate, mentre d’inverno si impiegava più di un giorno per passare da una regione all’altra. Il ponte sul Trigno fu costruito tra il 1929 e il 1931 dall’Opera Nazionale Combattenti: si tratta di un viadotto di 202 metri, su dodici arcate di mattoni, ed una larghezza di sei metri. Più volte nel corso del tempo ha subito ingenti danni. Il primo crollo è stato indotto dai tedeschi, di stanza nella zona, nell’ottobre del 1943, che lo distrussero per impedire il passaggio all’armata di Montgomery, che però avvenne lo stesso e diede luogo alla “battaglia del Trigno”, vinta dagli inglesi che costrinsero i tedeschi alla ritirata fino alla linea Gustav (Balconi 1935; D’Antonio 2023). L’importanza di questo attraversamento del fiume è emersa ulteriormente in seguito al suo crollo avvenuto nel gennaio del 2003 a causa di una forte piena del fiume. L’evento non si è trasformato in disastro solo perché il ponte, visibilmente incrinato, è stato chiuso in tempo in seguito alle sollecitazioni di alcuni automobilisti che lo avevano notato. Infatti dopo sole poche ore dalla chiusura il ponte crollò. Ma il danno maggiore è stato il blocco delle attività di interscambio sia commerciali che turistiche tra le due regioni. “Era reciso un cordone ombelicale, quello del “flusso sociale” verso San Salvo e Vasto” che vedeva i comuni molisani dell’area litoranea in tutto dipendenti dal vicino Abruzzo (D’Antonio 2023). E questa interruzione è durata più di tre anni. La pressione della popolazione ha fatto sì che si costruisse una bretella provvisoria, del tutto sconsigliata dai tecnici, che subirà infatti numerosi danni e comporterà conseguenti ingenti spese, fino alla realizzazione del nuovo ponte che sarà inaugurato alla fine del 2006. Ma ancora oggi il ponte è oggetto di attenzioni e sede di numerosi cantieri, tanto da far esplodere la stampa locale che nell’estate scorsa registrava che per percorrere 70 chilometri si impiegavano due ore passando attraverso cantieri ed interruzioni continue (Primopianomolise 2023).

Fig. 1.2 – La vallata del fiume Trigno



Fonte: Maccarone, 2016

Il Fortore, con la sua lunghezza di quasi 90 km, è fiume dalle acque copiose. Noto già in epoca romana per costituire il confine naturale tra l'Apulia e la zona del Sannio e del Frentano, era navigabile e sede di infrastrutture portuali utili per lo scambio delle merci con le isole Tremiti e con l'altra sponda dell'Adriatico.

Sempre molto difficile il suo attraversamento, tanto che la storia è costellata di descrizioni della difficoltà di guadarlo anche in regime di magra e di progetti per il rifacimento di ponti distrutti nel tempo. A metà degli anni '50 l'ex-Cassa per il Mezzogiorno inizia i lavori per la costruzione della diga, realizzando uno sbarramento artificiale al fine di sopperire alla scarsa disponibilità di acqua per il territorio circostante; esso è dunque utilizzato sia per l'approvvigionamento idrico che per scopi irrigui. La diga di Occhito, terminata nel 1966, è tra le più grandi d'Italia: essa ha dato origine al più esteso lago artificiale dell'area, con una superficie di circa 1.200 ettari e una capacità di 333 milioni di metri cubi d'acqua (fig. 1.3). Oggi il lago costituisce un sito di notevole rilevanza naturalistica e conservazionistica, e per tali valenze è stato riconosciuto sia come SIC ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/ CEE, sia come ZPS (Cialdea 2004; Mancini 2019).

Fig. 1.3 – Il Lago di Occhito sul fiume Fortore



Fonte: Cialdea, 2020

La realtà del bacino nazionale del fiume Volturno. Il Molise è in buona parte attraversato anche dal fiume Volturno che nasce in questa regione, e precisamente dal versante orientale del monte Rocchetta a 568 m s.l.m. In essa ricade, quindi, soprattutto la parte alta del suo corso con delle meravigliose sorgenti (di cui la più importante è quella di Capo Volturno, seguita da quelle di S. Nazario, nei pressi di Monteroduni nella valle del Volturno, quella di S. Anastasio, vicino Carpinone e poi tutta la valle del Vandra-Cavaliere con la sorgente Capo d'Acqua). Ricadono nel complesso montuoso delle Mainarde, sede di rilevanti presenze naturalistiche, in particolare a Pizzone, che domina l'alta valle del fiume, con l'anfiteatro naturale a 1400 metri di quota, con la Valle Fiorita, ricca di pascoli e boschi. Alle pendici delle Mainarde un'immagine dalla qualità naturalistica elevata è data dal lago di Castel San Vincenzo, altro bacino idrografico artificiale, terminato nel 1926, anch'esso per scopi irrigui (fig. 1.4). Più a sud, il carattere impetuoso cambia per andare ad assumere un andamento più tranquillo e descrivere quell'ambito denominato Valle del Volturno che corrisponde alla parte bassa del suo percorso e che definisce un'unità geomorfologica particolare con attitudini culturali e di organizzazione della produzione assimilabili più al Piano Campano (Cialdea 1996, 2020). Fiume di

grande rilevanza storica: le sue rive sono state scenario di numerose vicende, tra le quali va menzionata la battaglia del Volturno della fine del settembre del 1860, poco prima della proclamazione del Regno d'Italia. Il corso del fiume attraversa aree naturalisticamente pregiate e passa per il centro del comune di Venafro, dove è ancora visibile una delle più belle centrali idroelettriche (palazzina liberty della Centrale della Società Elettroagricola di Venafro). Infine, nel 2011 è stata inaugurata la Ciclovía del Volturno, ad opera dell'Associazione MTB&Trekking Volturno: si tratta di un suggestivo itinerario di quasi 150 chilometri a partire dalle sorgenti del Volturno in Molise, a 567 metri sul mare, fino a Capua, sul mare, in Campania, che attraversa anche i vigneti di produzione del vino Terre di Volturno IGP.

Fig. 1.4 – Il fiume Volturno



Fonti: Cialdea 2017,2021 e foto archivio Laboratorio I.a.c.o.s.t.a.

Le potenzialità dei Contratti di fiume

Il Contratto di Fiume, nato in ambito francese e belga negli anni '80, è uno strumento capace di includere la molteplicità dei valori territoriali e la molteplicità degli interessi degli abitanti che interagiscono quotidianamente con il fiume e i suoi caratteri di fragilità e complessità. Pertanto, questo strumento potrebbe combinare in modo rigoroso gli interventi di tutela ambientale legati alla risoluzione dei problemi di sicurezza idraulica con le esigenze di rigenerazione urbana e territoriale. I Contratti di Fiume (CdF) sono stati definiti nel 2000 come strumenti finalizzati al raggiungimento di obiettivi di sostenibilità, tutela ambientale e sicurezza idraulica dei corsi d'acqua (World Water Council 2000). Sono strumenti volontari che prevedono l'attivazione di forme partecipative con enti locali, cittadini, associazioni ambientaliste e imprenditori locali. Essi sono accordi che consentono "un sistema di regole basato su criteri di pubblica utilità, rendimento economico, valore sociale e sostenibilità ambientale" (World Economic Forum 2019) per la loro capacità di produrre programmi di azione partecipativa con concretezza territoriale.

Il rapporto con la legislazione nazionale

In Italia, i CdF entrano a far parte del panorama gestionale e legislativo per le reti fluviali con il Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume, nato nel 2007 dal Coordinamento Agende 21 Locali Italiane. Ma è nel 2010 che viene adottato il primo documento ufficiale: la Carta Nazionale dei Contratti di fiume. Nel 2015 il Ministero dell'Ambiente inserisce i CdF come processi in grado di intervenire nella Strategia Nazionale per i Cambiamenti Climatici e citati come esperienze di programmazione negoziata utilizzabili a livello locale nell'odierno Piano Nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (MATTM 2015b; 2023). Inoltre, i CdF sono stati inseriti con l'articolo 68 bis, rubricato "Contratti di Fiume", nel D.Lgs n. 152/2006, a seguito della modifica apportata dal cosiddetto Collegato Ambientale (L. n. 221/2015). Sempre nel 2015, sono state anche definite le linee guida da seguire per l'attuazione dei CdF, introducendo il documento "Definizioni e requisiti di qualità dei CdF" che diventa la base metodologica adottata da tutti i CdF italiani (TNCdF 2015).

Dal 2015 al 2018 essi sono stati considerati come elemento premiante per la governance partecipativa nella gestione dei bacini fluviali. Nel 2018 nasce poi l'Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume istituito presso il MATTM oggi MASE (di cui al Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare R.77.08-03-2018) che si occupa di fare il punto sulla situazione dei CdF Italiani attuati e in via di attuazione. I CdF sono, inoltre, espressamente

menzionati nell'Accordo di Partenariato 2021-2027 dell'Italia, del 15 luglio 2022, approvato con la Decisione di Esecuzione della Commissione C(2022) 4787, tra le forme di governance partecipata: “[...] Saranno valorizzate, inoltre, le iniziative progettuali di tutela ambientale fondate su strumenti partecipativi (ad es. i Contratti di Fiume o altri strumenti volontari) in quanto in grado di responsabilizzare operatori e comunità locali nella corretta gestione delle risorse naturali”². È evidente, dunque, la volontà nazionale di inserire a pieno regime i CdF come processi in grado di fronteggiare vulnerabilità presenti e sviluppare potenzialità future.

Il rapporto con la popolazione insediata

Un elemento di interesse che emerge dal panorama nazionale e dalla natura stessa dei CdF riguarda i processi partecipativi. In linea generale, si tratta di forme di partecipazione politica alla pianificazione urbana che, negli anni '60 e '70, erano processi che partivano dal basso, dalla pressione sociale proveniente dalle diverse categorie di persone che erano lasciate al margine delle scelte politiche. Queste persone formavano movimenti che non essendo tecnicamente organizzati, non sempre riuscivano a far valere il proprio peso. A partire dagli anni novanta, le forme di partecipazione utilizzate nella pianificazione sono divenute “pratiche di prossimità” (proposte e istituzionalizzate) richieste dalle istituzioni non per una effettiva ed attuale pressione sociale, ma per facilitare la successiva validazione di scelte già definite. Entrambe le forme sopra descritte presentano vantaggi e svantaggi. Le forme spontanee se da un lato garantiscono una partecipazione sincera e interessata dei cittadini, dall'altro rischiano di portare a continui pretesti senza soluzioni progettuali concrete e durature. Le forme organizzate, se da un lato facilitano l'attuazione e garantiscono gli obiettivi funzionali del progetto, dall'altro rischiano di configurarsi come derive procedurali, poiché diventano abitudini, portando le istituzioni politiche a perdere credibilità.

I processi di partecipazione ai CdF mettono in luce un problema essenziale, ovvero in quale momento devono essere coinvolti i diversi *stakeholders*. Si tratta infatti di tutti coloro che hanno un coinvolgimento diretto o che vogliono partecipare alle analisi e ai progetti per le zone fluviali, sottolineando quanto sia necessario avviare i processi partecipativi a partire dal momento dell'analisi territoriale, per trasformarli in vitali produttori di idee. Ciò significa che il processo partecipativo, che coinvolge i cittadini, deve essere attivato sempre nella “fase di analisi”, dopo le analisi professionali o nello stesso momento, ma mai solo nella

² I citati progressivi inserimenti dei CdF nel panorama giuridico e normativo sono conquiste derivanti dalle proposte del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume che ha un Comitato di Pilotaggio di cui fa parte il primo autore del presente contributo.

fase progettuale finale. La questione principale è l'interazione tra diversi promotori con *background* diversi e diverse competenze nell'analisi del territorio; quindi, un progetto soddisfacente ed efficace è possibile solo se l'interazione è ben gestita (Cerreta, Fusco Girard 2016; Farsagli 2017). Per comprendere, quindi, come si possa realizzare questa interazione, è necessario fare riferimento all'ambito del linguaggio sociologico, economico e manageriale che spiega le modalità di interazione tra gli stakeholder classificandoli in tre modelli: top-down, bottom-up e middle-up-down (Nonaka, Takeuchi 1995; Profili 2004).

Negli attuali processi di pianificazione, i più comunemente utilizzati sono il modello top-down e il modello bottom-up. Il modello top-down ha una tendenza di decisioni esclusivamente "discendenti". È il caso della pianificazione a livello regionale e provinciale, in cui c'è un'autorità che decide e gli organi subordinati, nella migliore delle ipotesi, possono attuare le disposizioni generali secondo le modalità prestabilite. Nel modello bottom-up, l'organizzazione è informale e riduce le interazioni, poiché ogni stakeholder è autonomo e scambia informazioni limitate all'interno della propria sfera di interesse con gli altri stakeholder. È il caso dell'appropriazione di aree pubbliche urbane per la loro riqualificazione da parte dei cittadini. Tali "appropriazioni" sono state successivamente riconvertite in processi top-down, ma solo per evitare la definizione di appropriazione indebita di suolo pubblico (Clemente 2017).

Il modello middle-up-down cerca di mediare tra i due approcci precedenti: l'organizzazione e la gestione devono avvenire all'interno di cicli di interazione continua, ma è sempre necessario avere un garante e un catalizzatore per le persone coinvolte. Nel caso delle procedure di pianificazione, una figura che garantisce e catalizza tutte le informazioni provenienti dai diversi stakeholder è un requisito obbligatorio (Albrechts 2003). Lo scopo di questo modello non è solo quello di produrre dati territoriali e conoscenza sociale, ma anche di costruire indirettamente un patrimonio condiviso di pratiche e saperi, grazie alla continua interazione di processi partecipativi (Amdam 2003). Il processo dei CdF come modello middle-up-down è un'esperienza politica di coproduzione di pratiche urbane e sociali per la trasformazione del territorio (Albrechts *et al.* 2019; Ostanel, 2017) in cui l'intervento di figure intermedie 'middle' è fondamentale per dialogare sia con figure 'top' (autorità) che con figure 'down' (cittadini), al fine di rendere il fiume una rete di spazi pubblici (Cialdea, Pompei 2020, 2021b) e dare forma al futuro della città.

Realtà territoriali e fermenti in atto

Numerose iniziative relativamente ai Contratti di fiume hanno preso l'avvio nella regione, ma ancora significative realizzazioni di azioni non hanno avuto

luogo. Per quanto riguarda il fiume Biferno, la prima esperienza ha riguardato un suo affluente, il torrente Quirino: nel novembre del 2017, infatti, viene firmato un Protocollo d'Intesa per la creazione del CdF Quirino in cui erano coinvolte le municipalità di Campochiaro, Colle d'Anchise, Guardiaregia, San Polo Matese e Vinchiaturò. L'operazione aveva in embrione interessanti possibilità, anche in considerazione che l'area coinvolta rientrava nell'allora istituendo Parco del Matese, che diventerà poi un parco nazionale. Allo stato attuale le iniziative non sono proseguite. Nel 2018 viene siglato un Manifesto di intenti denominato Verso il Contratto di fiume "BIFERNO 1" firmato da alcuni comuni con Castellino del Biferno quale capofila. L'anno successivo era anche partita una ulteriore iniziativa con lo scopo di mettere a punto un "Progetto di riqualificazione della parte finale del fiume Biferno, del torrente Sinarca e della costa dell'acqua Adriatica". Nello stesso anno 2019, la Regione aderisce alla già citata Carta Nazionale (con Delibera di Giunta n. 95 del 25-03-2019). Ma è solo nel 2023 che si concretizza l'Accordo di programmazione negoziata denominato "Contratto di fiume per la conservazione della biodiversità, la gestione e la fruizione sostenibile del bacino del Biferno", che viene firmato in data 23 febbraio 2023 da alcuni soggetti, tra i quali anche la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per il Molise di Campobasso: esso fa riferimento al sopracitato Manifesto d'Intenti del CdF Biferno1 (anche se diversi promotori di tale manifesto non sono poi firmatari dell'accordo, tra i quali lo stesso comune capofila). La firma di tale accordo si basa su un precedente atto regionale che lo promuove (Deliberazione Giunta Regionale n. 11 del 18-01-2023), nell'ambito del progetto europeo LIFE NAT.SAL.MO, specificando che per la sua attuazione si rimanda a successiva programmazione. Al contempo, proprio perché il Biferno rappresenta la maggiore invariante territoriale della parte centrale della regione, nel corso della redazione del Piano Paesaggistico³, esso è stato l'elemento base per l'individuazione degli ambiti territoriali omogenei per l'intera provincia di Campobasso. Tale parte della regione presenta interessanti aree di qualità ambientale, ma anche caratteristiche di marginalità tipiche delle aree interne. Esse si trovano al di fuori dei circuiti delle zone montane, dove si mantiene vivace l'utilizzazione a scopo turistico, e di quelli delle zone industriali, collocate nelle aree pianeggianti e maggiormente servite dalle infrastrutture. In questo contesto il CdF può essere sperimentato, nella fase attuativa della pianificazione paesaggistica, in maniera differenziata nei diversi contesti del bacino fluviale per il raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dal Codice Urbani (Cialdea 2022).

³ Regione Molise, 2019a, *Redazione Nuovo Piano Paesaggistico della Regione Molise*, Deliberazione GR 406 25.10.2019, Approv. Convenzione tra Regione Molise e Università del Molise - I.a.co.s.t.a., BURM n. 47, 16.11.2019.

Per il bacino interregionale del fiume Trigno nel 2014 era stata avviata una intesa finalizzata alla sua tutela, sulla spinta dell'Associazione dei Comuni Trigno-Sinello, con la partecipazione di dodici comuni, di cui tre ricadenti nella regione Molise, con capofila il Comune abruzzese di San Salvo. Di fatto, la limitrofa regione Abruzzo ha soprattutto negli ultimi due anni stanziato notevoli fondi per i suoi contratti. Dopo un primo stanziamento del gennaio 2022 (si tratta di 300 mila euro per l'avvio di sette CdF per i fiumi Aterno, Pescara, Sangro, Liri, Tavo-Fino-Saline, Sagittario Alta Valle e Sagittario Bassa Valle), alla fine del 2023 ne vengono stanziati altri 367 mila per ulteriori nove CdF: essi riguardano i fiumi Giovenco, Tordino, Imele, Feltrino, Alento, Arielli, Cerrano-Calvano-Concio, Piomba ed anche "Trigno" con capofila l'Associazione Trigno-Sinello (Regione Abruzzo 2022, 2023). Il processo relativo al fiume Trigno sta proseguendo, dunque, solo per la parte abruzzese.

Il fiume Fortore forma, come precedentemente descritto, il Lago di Occhito e per esso nel 2019 alcuni sindaci delle Regioni Molise, Puglia e Campania insieme con alcune associazioni hanno firmato il Manifesto di intenti del Contratto di lago 'Lago di Occhito' portando a conclusione una iniziativa già intrapresa nel 2016 con il supporto di Legambiente Molise. L'obiettivo generale volge al miglioramento delle risorse ambientali del bacino e contemporaneamente al potenziamento delle attività agricole e ricettive che sempre più popolano le sponde del lago. Il Manifesto porta le firme di quasi trenta soggetti coinvolti di tutte tre le regioni, costituendo anche una Cabina di Regia in cui compaiono otto Comuni (quattro della Regione Molise, due della Regione Puglia e due della Regione Campania). Il Comune capofila è Macchia Valfortore in Molise (Regione Puglia 2019). Sempre nel 2019 l'attenzione della Regione si manifesta anche con una proposta di legge sui laghi del Molise che recita: "La presente proposta di Legge ha come scopo di promuovere un utilizzo sostenibile delle risorse idriche, rispettando il volume dei bacini e tutelando il paesaggio circostante; cercando di favorire inoltre lo sviluppo di una rete turistico-ricettiva, il tutto anche creando il sistema dei "Contratti di Lago"⁴.

Infine, alcuni Comuni della zona dell'Alto Volturno, sempre nel 2019, hanno stipulato un Protocollo d'intesa finalizzato alla realizzazione di un CdF che avrebbe coinvolto sei Comuni molisani, ovvero Castel San Vincenzo, Cerro, Montaquila, Rocchetta, Pizzone e Colli a Volturno, capofila del progetto finalizzato a promuovere lo sviluppo dei territori del fiume nel suo alto corso. Anche in questo caso, come per il Biferno sopradescritto, il 23 febbraio 2023 è stato firmato un accordo nell'ambito del progetto europeo LIFE NAT.SAL.MO: in esso

⁴ Regione Molise, 2019b, *Disposizioni per la valorizzazione e tutela ambientale dei laghi del Molise*, Proposta LR n. 83 del 31 luglio 2019, Consiglio Regionale.

si fa riferimento al sopracitato Manifesto di intenti, che pure si sviluppa con un partenariato diverso dall'originario e che non vede presente il Comune capofila del precedente Protocollo. Le iniziali intenzioni di valorizzare il corso del fiume, che come detto nasce proprio in Molise ed attraversa ambiti paesaggistici diversi, per il momento si attestano su un'area interessata dalle finalità del progetto Life, per lo sviluppo della pesca e della riproduzione della trota⁵.

Note conclusive

Allo stato attuale i corsi d'acqua esaminati, che definiscono fondamentalmente ambiti paesaggistici non urbani di forte interesse, non sono stati ancora oggetto di una reale progettualità partecipata. Il territorio regionale vanta da sempre una grande ricchezza d'acqua, testimoniata da grandi quantità di sorgenti, laghetti perenni e stagionali, fontane nei centri abitati ma soprattutto disseminate sul territorio agricolo e che sono state il presupposto e l'accompagnamento della grande rete tratturale dei pastori che transitavano dalla montagna dell'Abruzzo alla pianura della Puglia (Cialdea 2007b). Gli invasi artificiali, poi, hanno cambiato il volto dei paesaggi, fornendo al contempo acqua anche alle limitrofe regioni e divenendo essi stessi luogo di nuovi suggestivi ambienti naturali pregiati. Hanno, però, anche rilevato le forti fragilità di un territorio difficile dal punto di vista orografico e geo-morfologico. In tali contesti, i CdF possono configurarsi come un processo in grado di integrare a vari livelli fragilità e complessità teoriche, fisiche e istituzionali a favore di nuove fruibilità. La complessità istituzionale si rivela sempre essere il problema prevalente in ambito pianificatorio ed è essa che determina la "fattibilità" e la trasformabilità delle aree fluviali.

Il CdF si delinea, dunque, come un possibile processo per la mediazione della complessità istituzionale in un panorama di diversi strumenti urbanistici di area vasta per la gestione della risorsa acqua e dei relativi bacini, dove i soggetti portatori di interessi sono molteplici e non sufficientemente forti né a livello decisionale né tantomeno a livello finanziario (Bastiani 2011; Cialdea, Cacucci 2017; Ingaramo, Voghera 2016; Cialdea 2020). Nella risoluzione di tale complessità, il CdF - seppure non ancora chiaramente collocato nell'ambito degli strumenti di pianificazione territoriale - ha la potenzialità di trasformare il fiume in luogo elettivo per l'incontro delle volontà della pianificazione locale e di quella attuativa della pianificazione paesaggistica. Quello con l'acqua è infatti un rap-

⁵ Le considerazioni sono frutto delle riflessioni del primo autore del presente contributo, svolte in qualità di componente del Comitato di Pilotaggio del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume e referente per la Regione Molise.

porto sociale, di individui che si mettono all'opera singolarmente ma secondo uno schema condiviso e coordinato da una comunità locale.

Inoltre, le potenzialità derivanti dal suo carattere di processo partecipativo middle-up permettono di ampliare l'efficacia e l'interazione delle analisi territoriali con i contenuti appresi dai cittadini. A questo proposito, esiste un'interessante possibilità di aumentare la fruibilità/qualità delle informazioni mediante l'utilizzo dei GIS (Geographic Information System). Con la costruzione di queste piattaforme (finalizzate a promuovere l'incontro, la gestione dei forum e l'espressione della comunità) è possibile coinvolgere tutti gli stakeholders nel processo partecipativo per la definizione delle azioni da condividere, avendo subito la possibilità di un quadro dei bisogni e delle priorità di intervento. Lo scopo è quello di semplificare le modalità di confronto partendo dalla realtà dei luoghi e, secondo criteri di *map algebra*, valorizzare i diversi punti di vista, indirizzandoli verso un denominatore comune di lettura degli impatti e delle opportunità dei territori (Jankowski 1995; Bojórquez-Tapia *et al.* 2001; Pullar 2001; Spasiano *et al.* 2019; Seravalli 2019). In questo caso, l'Istituzione Pubblica si pone come garante e facilitatrice della condivisione delle informazioni, con meccanismi semplici che favoriscano lo scambio di informazioni e opinioni: per questo è necessario creare meccanismi di facile fruizione, aperti alla registrazione di segnalazioni e impatti positivi e negativi, utilizzabili da tutti i partecipanti. Il patrimonio informativo territoriale, quindi, può essere messo al servizio della realizzazione dei CdF (collegando i dati territoriali con quelli percettivi).

In definitiva, la partecipazione è la chiave di volta del successo degli interventi sui corsi d'acqua, soprattutto se intesa come misura *win-win*, ovvero basata sulle conoscenze "diverse" e sulla loro integrazione. Questo può essere di supporto alle Regioni e agli Enti Locali: superare le singole logiche settoriali. Anche se il CdF può naturalmente prendere l'avvio da specifiche istanze e prevedere altrettanto specifiche azioni, il fiume va visto nella sua interezza e complessità. La base di partenza di un approccio alle decisioni per il futuro di un fiume ha necessità di basarsi su solidi *Dossier* conoscitivi, proprio per avere chiaro fino dalla partenza del processo di un Contratto l'insieme degli elementi in gioco. Tutto ciò consentirà che i Piani di Azione del CdF siano realmente un'occasione di sviluppo di una misura *win-win*, possibile solo se la singola progettualità è inserita in uno scenario strategico solido, perché fondato su una solida e condivisa conoscenza del territorio.

2 - Calore, Sabato e Tutti i fiumi di Benevento

Camillo Campolongo
WWF Sannio¹

Cenni geografici e storici

I motivi che spinsero i nostri antenati a stabilirsi nell'area urbana di Benevento, anzi ai limiti della città attuale, in prossimità della confluenza del Sabato nel Calore, possono essere molteplici: la disponibilità dell'acqua, la fertilità dei suoli limitrofi, la delimitazione/barriera per difendersi dagli aggressori, il microclima.

La presenza dei corsi d'acqua nella città beneventana contribuì, allora come oggi, a rendere "malsana" l'aria di un territorio che per la sua collocazione geografica conserva un alto tasso di umidità nel suo clima, ma le acque fluviali assicurano ben altri benefici: un discreto patrimonio ittico che contribuì a variegare l'alimentazione di un popolo lontano dal mare con il pescato d'acqua dolce; importanti vie di comunicazione e di penetrazione verso le aree interne per il trasporto delle merci; la fertilità di pascoli e campi da esse irrigati; la disponibilità di acqua incontaminata e necessaria per l'abbeveraggio delle bestie, per i diversi usi domestici e protoindustriali (lavorazione della lana, della carta, della creta, delle pelli, macerazione della canapa); ed infine l'energia idraulica indispensabile ad alimentare i sette mulini situati immediatamente fuori le mura della città ed utilizzati persino dai "forestieri" delle Puglie e del Regno di Napoli (Del Prete 2009, p. 36).

¹ In collaborazione con Marcello Stefanucci – LIPU Benevento

Difatti il primo nucleo della città, in epoca sannitica e romana pre-augusta sembra essere proprio il lembo di terreno circondato per tre quarti dai fiumi Calore e Sabato. Quest'area nei tempi antichi (sanniti e romani) era l'area nevralgica della città, come testimoniano gli abbondanti ritrovamenti archeologici della cosiddetta contrada "Cellarulo". Da qui, l'ampia valle del Calore fin dall'epoca romana, accogliendo il primo tratto della via Appia verso est, rappresentava l'importante collegamento verso la Puglia e l'Oriente.

Del Calore, che dà delicatissime anguille e abbondanti trote, ne troviamo descrizione in Livio nel parlare dell'arrivo a Benevento dei due capitani Annone cartaginese e Tiberio Gracco romano... Più ne troviamo parola nella tavola di Peutingerio, ove si discorre di Benevento, di Eclano [sito archeologico a circa 20 km] e di altri luoghi. Tale fiume nel 1789 si traghettava in barca, attesa la costruzione del suo ponte, da un secolo sospeso per privati interessi dei Baroni che esigevano il pedaggio con nome di Scafa (Zigarelli 1860, p. 210).

Sul Calore beneventano furono costruiti diversi ponti ... Non molto lungi da Benevento si vede il ponte Valentino [oggi in piena area industriale del consorzio ASI], ... sul quale passava la via Traiana che conduceva a Brindisi (Zigarelli 1860, p. 211).

Dall'altra parte della città (verso ovest) la via Appia superava il Sabato e attraversava la piana di Santa Clementina. Risalendo il fiume, la valle si fa sempre più stretta e tortuosa e, pur rappresentando il naturale collegamento con Avellino e da qui verso Salerno e il mare, questa direttrice non si è mai sviluppata nei secoli.

Il fiume Sabato rinomato per la limpidezza delle sue acque e per l'abbondanza dei suoi pesci ... correndo tra Avellino e Atripalda, si unisce al Calore nel lato sinistro di Benevento. Del fiume ... pare avesse discorso lo stesso Livio, quando ci diede il novero dei popoli che dopo aver seguito il partito di Annibale, si diedero spontaneamente ai Romani. La particolare bontà di queste acque spinse i Romani a recarle a Pozzuoli e a Baia per mezzo del portentoso acquedotto Claudio (Zigarelli 1860, p. 212).

Ma oltre all'uso potabile la disponibilità di acqua è stata sfruttata per uso "industriale":

L'attività molitoria pare fosse un punto di forza dell'economia cittadina sin dall'antichità, ed ancor più in età moderna. ... da tempo immemorabile il grano che Napoli comprava in Puglia si macinava a Benevento, dove «per la copia dei mulini posti sulle acque perenni dei fiumi Sabato e Calore [...] potevasi con ogni prestezza macinare gran quantità di frumento» (ibidem).

Fino a pochi decenni fa [anni '60], a mezzo miglio da Benevento una palizzata detta «palata» divideva l'acqua del Sabato immettendola nei canali che alimentavano i mulini [oggi completamente coperti e difficili da rintracciare] ... costruiti nell'ultima fase dell'alto-medioevo e mantenuti fino a tempi recenti. Il luogo attraversato dai piccoli corsi d'acqua artificiali era denominato «Acqualonga» e forse il toponimo è ancora più antico dei canali (Giordano 1993, p. 112).

Oltre alle attività molitorie, a Benevento erano presenti anche manifatture tessili, per le quali uno dei problemi principali era il rifornimento di acqua. “Il cardinale Orsini ... intraprese la costruzione del primo acquedotto beneventano con cui agli inizi del '700 si avviò il funzionamento di più fontane a servizio dell'intero tessuto urbano” (Del Prete 2009, p. 44).

L'arrivo del governatore francese Louis de Beer a Benevento [nel 1806] vide crescere l'attenzione per l'uso delle acque e le norme igieniche correlate (divieto di lavare il pesce alle fontane pubbliche, di macellare le carni in luoghi pubblici, ecc.). Il governatore prese una serie di misure di profilassi e il problema richiese un'attenzione particolare. Il 16 dicembre 1812 fece pubblicare i nuovi «Stabilimenti per la distribuzione delle acque» con cui cercava di invitare al rispetto di semplici ma efficaci norme igieniche. Particolare attenzione prestò ai fiumi: impose un sistema di argini del fiume Sabato per rendere coltivabili le terre più vicine al fiume e fece progettare opere idrauliche di incanalamento delle acque in fogne sotterranee (ibidem, p. 52).

Intanto nel corso dei secoli la città si era espansa verso l'attuale centro storico, allontanandosi dai fiumi per iniziare a risalire lungo la collina che culmina a Monteguardia. “... *l'importanza produttiva dei fiumi e dei loro dintorni ha fatto sì che la città, come nucleo edificato, si ritraesse dalle sponde, con la piccola eccezione del tratto [del Calore] che andava dalla Porta Pia (distrutta con l'apertura del corso Vittorio Emanuele) alla Torre Biffa, diversamente da come era avvenuto per città come Roma, Firenze, Torino o Parma* (Giordano 1993, p. 113).

Ma solo nel secolo scorso l'espansione si è rivolta verso le piane fluviali al di là del Calore (rione Ferrovia) e del Sabato (rione Libertà), dimenticando i nefasti eventi delle alluvioni che, infatti, si ripeterono in forma ancora più grave nel 1949 nel rione Ferrovia e nel 1954 intorno al Sabato.

Il reticolo idrografico

Il complesso reticolo idrografico [provinciale] si caratterizza nei pressi di Benevento dove il fiume Calore riceve le acque di numerosi affluenti (fiumi Tammaro, torrente San Nicola, fiume Sabato, torrente Serretelle, torrente

Ienga) e assume un aspetto meandriforme. In queste zone risaltano le ampie anse fluviali che contornano o tagliano vaste piane, creando le condizioni ricercate dagli uccelli trampolieri (AaVv 2012, p. 227).

Sebbene nella maggior parte dei casi si indichino solo i due fiumi principali quando si parla di Benevento (Calore e Sabato), la conformazione orografica rende la conca beneventana un vero e proprio ampio impluvio: vi confluiscono infatti (in ordine di confluenza da monte a valle) il fiume Tammaro, il torrente San Nicola, il torrente Serretelle, il torrente Ienga, oltre ad altri valloni (Malecagna, Lossauro).

Il Tammaro è il più importante di tali corsi d'acqua, in passato corrispondente di eventi nefasti, oggi considerato con interesse crescente per l'imminente avvio delle opere per lo sfruttamento dell'invaso da circa 110 milioni di mc a monte della diga di Campolattaro. Non tutti considerano, invece, l'importante funzione di laminazione dell'invaso, in tempi remoti svolta dalle ampie piane alluvionali naturali proprio della conca beneventana, antropizzate quasi completamente e abitate per buona parte. Il Tammaro confluisce nel Calore circa tre km a monte della città, in mezzo ad un'area industriale sorta sopra una piana alluvionale e colpita dall'alluvione del 2015, superando gli argini evidentemente non abbastanza alti realizzati negli anni '90.

Più a valle, proprio a ridosso della città moderna, è il Sabato a confluire nel Calore. Curiosamente, i due fiumi nascono dai versanti opposti della stessa montagna, l'Accellica nel massiccio dei Picentini. Come il Tammaro, anche il Sabato aveva il suo naturale sfogo nel tratto finale della sua valle, che a ridosso della città si allarga notevolmente, con le solite conseguenze nefaste: per contenerle, infatti, nel secondo dopoguerra il corso è stato regimentato con diverse briglie (otto tra il ponte della tangenziale sud e la confluenza) e degli alti muraglioni.

Analoghi muraglioni delimitano un breve tratto del Calore, lungo l'ampia ansa che inizia dal cimitero e che separa il centro storico dal rione Ferrovia. Sebbene efficaci per il contenimento delle piene (l'ultima alluvione disastrosa per la città è stata nel 1949), sono orribili dal punto di vista estetico, sia per l'altezza dal letto del fiume che per l'ampiezza dell'alveo, sia per l'incuria delle sponde, ed inducono una sensazione di confinamento e di separazione del fiume dalla città, a cui si è cercato di porre un timido rimedio con la realizzazione in tempi molto recenti di un marciapiede di circa 200 metri alla base del muraglione con due accessi (uno con scale ed uno con rampa).

Se il ripetersi delle drammatiche alluvioni non ha dissuaso i Beneventani dal vivere ed operare a stretto contatto con i fiumi, vuol dire che il rischio è stato considerato come un prezzo inevitabile da pagare per ottenere fondamentali

benefici. Il Sabato ed il Calore, infatti, hanno fornito alla città molteplici risorse. I due fiumi hanno modellato il loro letto, lasciando tra le anse non solo le golene, ma anche terreni spianati necessari alla laminazione del flusso, nei momenti di grande portata. Questi terreni fertili e facili da coltivare sono stati contesi dagli uomini ai fiumi sin dagli inizi dell'insediamento. I fiumi hanno periodicamente ripreso ciò che veniva loro sottratto riportando tutto alla funzione naturale con effetti rovinosi; ciò che hanno tolto momentaneamente, hanno restituito nel lungo periodo con l'arricchimento costante dell'humus. Intorno alla città le note «ischie» di Pantano, Santa Clementina, la zona dei canali dei mulini, l'area di San Marciano ed altre ancora hanno avuto questa origine (Giordano 1993, p. 112).

Oggi tali piane alluvionali sono state invase da capannoni, villette, strade, edifici ed attività di tutti i tipi, tra cui l'agricoltura, sia estensiva che intensiva (con serre e impianti tecnologici vari). Sopravvivono, però, interessanti emergenze naturalistiche come alcuni piccoli boschi igrofilo (Cellarulo, Pantano-Serretelle, confluenza Sabato-Calore) e un'ansa fluviale ghiaiosa-limosa (Ponticelli-Pezzapiana) (Stefanucci 2007, p. 14).

Dal fiume-risorsa al fiume-problema

La valle del Sabato era punteggiata da orti e coperta da una serpeggiante macchia di pioppi. A parte i mulini si vedevano pochissime costruzioni. Nel XVI secolo si giunse perfino ad interrare il borgo extramuraneo di Porta Rufina, onde assicurare un omogeneo ed organico assetto alla zona. I canali ed il corso del fiume furono oggetto di continua manutenzione attraverso l'opera degli ingegneri comunali. [...] Le rive del Calore offrivano invece un'immagine meno costruita; la tipica e folta macchia fluviale (canneti, salici, ontani e piante acquatiche di notevole varietà), che ancora si vede dalle parti del ponte Fratto, si alternava ai campi arati con rare masserie a presidiare i fondi, in uno spazio di più esteso respiro vedutistico (Giordano 1993, p. 115).

Oggi ... è come se il fiume fosse divenuto d'improvviso solo un luogo di contaminazione, una incapsulata oscenità da nascondere, un imbarazzante residuo di un'epoca definitivamente lontana. La vita sembra essersi ormai spostata altrove e con essa un'essenziale ragione d'essere della città antica appare, oggi, come perduta (Ibidem, p. 116).

Nel giro di pochi decenni, dall'inizio del '900 e soprattutto dagli anni '60, abbiamo assistito alla riduzione dell'attività molitoria per lo sviluppo dei molini elettrici, in esercizio soprattutto presso i porti (soprattutto Napoli), ed al conseguente abbandono e poi alla rovina dei molini tradizionali; e quindi al

progressivo interrimento dei canali vicini al fiume Sabato ed alla scomparsa di quegli orti che avevano costituito fonte di ricchezza per secoli.

Inutile evidenziare che nello stesso periodo sono scomparsi altri usi secolari, anzi millenari, come il lavaggio dei panni, la pesca, la balneazione, dapprima a causa del semplice progresso tecnologico e sociale, ma successivamente a causa del crescente inquinamento delle acque, dovuto sia agli scarichi urbani non depurati (Benevento è ancora l'unico capoluogo d'Italia a non avere i depuratori²) sia all'uso di fertilizzanti ed altri prodotti chimici in agricoltura, particolarmente negli anni '70-'80 per l'intensa coltivazione del tabacco soprattutto nei fondovalle e nei terreni vicini ai fiumi da cui si attingeva in modo incontrollato acqua a scopo irriguo³.

Ulteriori cause di degrado sono sopraggiunte negli anni successivi come la distruzione delle fasce ripariali, soprattutto urbane, per la convinzione (errata a nostro parere) che la vegetazione favorisca le alluvioni (mentre siamo convinti che le riduca per il rallentamento del flusso e la distribuzione dell'acqua in eccesso lungo tratti più lunghi dell'asta fluviale). Nei tratti extraurbani, invece, erano gli stessi agricoltori ad eliminare la vegetazione ripariale, per mettere a coltura i terreni, per accedere più facilmente al fiume per l'irrigazione, per utilizzare la legna e, talvolta, per scaricare abusivamente liquami o materiali. Esattamente il contrario di quanto succedeva due secoli prima: *“Le inondazioni del Calore e del Tammaro a metà '700 produssero danni rilevanti ai molini, tanto che in seguito i proprietari furono obbligati a piantare lungo il fiume salici e pioppi per difendere il terreno dalle acque”* (Del Prete 2009, p. 59).

In conclusione, per definire il c.d. Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA) si confronta il risultato del Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) con quello dell'Indice Biotico Esteso (IBE) ed il valore peggiore determina

² La rete fognaria di Benevento è dotata in totale di n° 19 collettori finali; sei di questi scaricano direttamente senza alcun trattamento di depurazione; n° 10 collettori finali scaricano nel fiume Sabato senza alcun trattamento di depurazione, n° 3 piccoli depuratori sono ubicati alle località Capodimonte e Pacevecchia (che scaricano nel corpo idrico ricevente torrente San Nicola) e San Vito-Pontecorvo (scarica nel Serretelle). Non sono regolarmente funzionanti ed è in fase di ultimazione un progetto per confluire tutti i reflui urbani in un unico depuratore. Al 9 gennaio 2024: <https://commissariounicodepurazione.it/benevento-commissario-rolle-individuata-soluzione-a-piu-impianti/>, accesso 21 maggio 2024.

³ Il *Piano di tutela delle acque* della Regione Campania, ha provveduto a stimare i carichi “generati” ed i carichi “sversati” per tutte le componenti antropiche che concorrono ad alterare lo stato di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali (agricoltura, zootecnia, industria e demografia). Con Deliberazione n. 700 del 18 febbraio 2003 sono state approvate le *Zone Vulnerabili da Nitrati di Origine Agricola* (ZVNOA) e sono state delimitate utilizzando specifica documentazione tecnica (carte dei suoli, carta delle pendenze, carte dell'uso agricolo del suolo, dati della rete di monitoraggio delle acque dell'ARPAC, dati e cartografie delle Autorità di bacino). Benevento è uno dei comuni interessati dalle ZVNOA.

la classe di appartenenza (da 1= ottimo a 5= pessimo). Per il fiume Calore il SECA ricade nelle classi 3 e 4 (“sufficiente” e “scarso”). I trend del LIM e dell’I-BE indicano un peggioramento della qualità (ARPAC 2006).

Tale stato ecologico, riferito alle acque superficiali, purtroppo è confermato anche per le acque sotterranee, classificate in uno Stato Chimico NON BUONO per la Piana di Benevento. Le criticità ambientali per gran parte dei Corpi Idrici Sotterranei succitati sono da attribuire alle rilevanti e intensissime pressioni antropiche, di tipo industriale, agricolo e civile presenti sui territori a cui afferiscono i corpi idrici⁴.

Ancora nel 2021 è Benevento a detenere la maglia nera tra i capoluoghi di provincia in Italia per la depurazione delle acque (fonte: *Legambiente e il Sole 24 ore*), con soltanto il 21% della popolazione coperta dal servizio.

Considerando che la popolazione non servita ammonta a circa 40.000 persone, il dato si traduce, da solo, nel 15% dell’intera provincia che scarica tal quale nei fiumi Sabato, Calore, Serretelle e San Nicola. La gravità della situazione si evidenzia ancor di più considerando che anche un numero elevato di attività commerciali, potenzialmente impattanti, contribuisce alla situazione. Le acque reflue di lavanderie, autolavaggi, officine meccaniche, ristoranti, cliniche ecc., a mero titolo di esempio, sono scaricate direttamente nei fiumi contribuendo all’inquinamento (già considerevole) proveniente dall’avellinese.

Dai campionamenti delle acque superficiali condotti da ARPAC è risultata una qualità ecologica decisamente bassa di tutti i fiumi e torrenti sopra citati. Emblematico è l’aspetto dei sedimenti del fiume Sabato nei pressi del Ponte Leproso, una fogna a cielo aperto nel cuore della città.

Nonostante la procedura d’infrazione (causa C 565/10) del 29 settembre 2012 per “*Violazione degli articoli 3, 4 e 10 della direttiva 91/271/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1991, concernente il trattamento delle acque reflue urbane*” che ha investito anche la Città di Benevento, dopo undici anni, la situazione è invariata⁵.

Progetti, iniziative e ipotesi

Finora abbiamo scritto di una serie di problemi e questioni che hanno trasformato, lentamente, progressivamente, i fiumi della città. Ma altre iniziative hanno creato o rischiano di creare impatti pesanti e in alcuni casi non

⁴ Regione Campania e Sogesid S.p.A, Piano di Tutela delle Acque (ART. 121 - D.LGS. 152/’06) - Progetto di Piano (Art. 122 - D.Lgs. 152/06)

⁵ Dati, tabelle e grafici possono essere consultati sul sito dell’ARPAC www.arpacampania.it sezione “Temi ambientali” / Acque (superficiali)

reversibili: negli anni '90 si avviò la costruzione di un anello stradale tra le tangenziali e il centro abitato, i cosiddetti “assi interquartiere” che avrebbero dovuto snellire il traffico cittadino. Uno di tali assi attraversava la “penisola” di Cellarulo e fu inevitabile la “scoperta” degli importanti reperti archeologici, già menzionati, che in un primo momento rischiarono di essere distrutti. Dopo alcuni mesi di discussioni, manifestazioni, petizioni, dibattiti, articoli di stampa e convegni di esperti, il progetto fu sospeso e i reperti coperti con un telo e poi con terreno.

Dopo una 20ina d'anni il Comune ha ripreso l'iniziativa, molto maldestramente, al fine di realizzare un parco urbano attrezzato per lo sport ed il tempo libero, nell'area archeologica, che non solo non è stato completato per illeciti economici e amministrativi, ma è anche stato invaso dall'alluvione del 2015, che ha danneggiato quanto era stato fatto. Ma non era prevedibile, trovandosi in piena area golenale? Oggi le rovine di quel parco urbano si aggiungono ai due monconi dell'asse interquartiere, mai completato.

Un terzo intervento di impatto tanto grande quanto di dubbia utilità era stato ideato per la piana di Santa Clementina (sponda sinistra del Sabato) con la realizzazione di un insediamento residenziale nell'ambito del programma di “social housing” regionale. Anche qui venne compromessa un'area archeologica di epoca romana lungo la via Appia⁶.

Lungo il Calore, invece, si è svolto per anni il ‘balletto’ delle localizzazioni del depuratore: dopo il primo sito localizzato in contrada Serretelle (riva sinistra in fascia A del Piano Stralcio delle Alluvioni, PSDA) e il secondo in contrada Pantano (riva destra, a cavallo tra le fasce A e B del PSDA), furono proposte le contrade Sciabacca (riva destra) e Marziotto (riva sinistra), poi Sant'Angelo a Piesco (di nuovo riva destra) individuato due volte a distanza di circa 1 km, per approdare, pare definitivamente, alla contrada Scafa (riva destra ma più a valle). Superata l'ipotesi iniziale di realizzare un nuovo impianto e rifunzionalizzare due impianti esistenti, si realizzerebbe un unico impianto alcuni chilometri a valle della città ma in un sito già compromesso da precedenti lavori, servito da una strada camionabile. Non viene considerata

⁶ Con la ripubblicazione del volume *“Lungo l'Appia e la Traiana. Thomas Ashby e Robert Gardner, le fotografie di due archeologi inglesi in viaggio nel territorio di Beneventum agli inizi del Novecento”* (Delta 3 Edizioni, 2012) la Soprintendenza ai Beni Culturali aveva aggiunto un nuovo capitolo contenente i risultati delle prospezioni eseguite presso Santa Clementina con le foto delle tombe e dei corredi funerari rinvenuti. Inoltre, erano illustrati i risultati della ricerca eseguita, in collaborazione con l'Università di Salerno, sul tracciato della via Appia da qui alla località Ponte Rotto di Apice (BN). Tra i reperti rinvenuti, un lungo muro di contenimento di età romana e i basamenti di tre edifici funerari che restituiscono l'immagine di un tratto della via Appia che, immediatamente prima del suo ingresso in città, era delimitata su entrambi i lati da monumenti sepolcrali, così come altre realtà meglio conservate (Roma, Capua).

l'ipotesi della fitodepurazione né la separazione delle acque piovane.

Il sito del depuratore si trova appena oltre l'Oasi di protezione della fauna "Zone Umide Beneventane"⁷, che si snoda lungo circa 17 km del fiume Calore, a monte, a valle e all'interno della città. L'Oasi si estende su 853 ettari, in maggior parte nel comune di Benevento e ingloba, oltre alle confluenze nel Calore del fiume Sabato e dei torrenti S. Nicola, Malecagna-Fasanella, Serretelle, Lossauro e Ienga, pure diverse piane alluvionali e rilievi collinari.

Le piane alluvionali del Calore offrono in autunno e in inverno, quando il fiume è in piena, un paesaggio tipico delle zone umide e la loro inondazione consegna agli uccelli acquatici un ambiente ideale. L'urbanizzazione di parte di queste piane, in particolare dall'ultimo Dopoguerra in poi, ha invece creato situazioni difficili e a volte drammatiche in occasione delle periodiche piene del fiume.

Vista la forte correlazione tra la presenza dell'acqua e la biodiversità (tra cui solo le specie di uccelli sono circa 100), l'Oasi rappresenta un'area importante da proteggere e valorizzare in maniera ecocompatibile. I valori naturalistici e paesaggistici di maggiore interesse sono rappresentati dai boschi igrofilo dell'Oasi: quello compreso nell'ansa del fiume Calore nella penisola di Cellarulo, ha una superficie di soli 4 ettari, ma con una presenza notevole di aironi, in maggior parte cenerini, soprattutto nei periodi di migrazione. Due chilometri più a valle, alla confluenza del Serretelle, c'è invece il più grande bosco igrofilo planiziale, ossia di pianura, di tutto il corso del Calore: circa 20 ettari dove dominano alberi di salice bianco e pioppo bianco con un ricco sottobosco. Una terza interessante aggregazione arborea di tipo igrofilo si trova alla confluenza del torrente Ienga, uno dei pochi siti dove si può vedere l'ontano nero, poco presente nel tratto del Calore nei pressi della città.

L'Oasi dovrebbe essere ricompresa nella ZSC (Zona Speciale di Conservazione, ex "SIC") della rete "Natura 2000" che include il corso del Calore a valle del Comune di Benevento fino alla confluenza nel Volturno, dato che sono in via di redazione i Piani di Gestione delle ZSC regionali (Kocsis, Stefanucci 2018). Si avrebbe così uno strumento utilissimo ad assicurare la tutela ambientale e la compatibilità degli interventi e delle attività umane. Nella stessa ottica del Contratto di Fiume del "Basso Calore Beneventano" che a fine 2023 ha mosso i primi passi formali e che potrebbe finalmente rappresentare l'organizzazione di sintesi tra le diverse e a volte antitetiche esigenze e pressioni sui fiumi della città.

⁷ L'Oasi di protezione è stata istituita dalla Provincia di Benevento con la Delibera di Giunta Provinciale n.141 del 16 marzo 2007, definita anche rispetto ai confini del Piano Faunistico Venatorio Provinciale che il Consiglio Provinciale approvò il 20 febbraio 2008. Dal 28 giugno 2013 l'Oasi è gestita dalla LIPU.

Fig. 2.1 – Fiume Sabato al Rione Libertà



Fonte: foto di Marcello Stefanucci

Fig. 2.2 – Piena del fiume Calore (gennaio 2023)



Fonte: foto di Marcello Stefanucci

Ringraziamenti

Francesco Bove, architetto libero professionista; Giuseppe Iadarola, architetto libero professionista; Rossella Del Prete, ricercatrice di Storia Economica presso l'Università degli Studi del Sannio; Salvatore Viglietti, naturalista dipendente pubblico.

3 - Salerno e il corso dell'Irno: discese e risalite

Giacomo Balduzzi
Università di Salerno

L'origine del nome della città di Salerno è ancora oggi incerta, tuttavia vi è senza dubbio una radice comune tra il toponimo *Salerno* e quello del suo fiume *Irno* (in latino *Lirinum*). Lo scrittore e poeta Erchemperto, monaco dell'Abbazia di Montecassino vissuto nel IX secolo dopo Cristo, nella sua *Historia Longobardorum Beneventanorum*, suggerisce che il nome della città deriverebbe dall'incrocio dei nomi "Salum", mare, e "Lirinum", fiume (Longo 2020, p. 20). Si tratta di una tesi non dimostrata, ma certamente suggestiva: le acque dolci dell'Irno incontrano quelle salate del Mar Tirreno proprio nel golfo di Salerno, anticamente chiamato *Sinus Paestanus*, dopo aver attraversato la città. Il corso d'acqua, di notevole portata in epoca antica, sorge dal Monte Stella (953 metri s.l.m) e attraversa i comuni di Pellezzano e Baronissi prima di giungere alla zona urbana (Siniscalchi 2016, p. 22). La foce del fiume, per un piccolo tratto navigabile, costituiva in epoca antica il punto di sbocco sul mare della Valle dell'Irno, ma anche lo snodo di una via che consentiva di raggiungere da un lato, verso nord-est, Avellino e Benevento e dall'altro, verso nord-ovest, Nocera, Nola e Capua (Longo 2020, pp. 19-20).

Il corso dell'Irno, lungo 11 chilometri, ha una superficie totale di 51 chilometri quadrati. Nel suo ultimo tratto, come si può vedere dal disegno di un anonimo artista del XVI secolo riprodotto nella fig. 3.1, esso attraversa uno stretto spazio tra le montagne e il mare, nel quale si incunea la città di Salerno. L'immagine ben rappresenta la storica forma triangolare della città e lascia intravedere che già allora una delle aree di espansione urbana si spingeva a est verso il fiume Irno, che veniva così sempre più inglobato nel cuore del tessuto urbano.

Fig. 3.1 – La città e il golfo di Salerno tra fine XVI e inizio XVII secolo



Fonte: Disegno di autore anonimo (Roma, Biblioteca Angelica).

Salerno e l'Irno nei secoli

Secondo quanto racconta Tito Livio, Salerno fu inclusa in un gruppo di otto colonie fondate da Roma nella Magna Grecia tra il 197 e il 194 a.C., con l'invio a ciascuna di trecento famiglie (Vecchio 2020, p. 3). La fondazione delle colonie faceva parte di un piano strategico finalizzato ad assicurare la difesa delle coste meridionali della penisola italiana e il controllo del commercio marittimo. Alcune città, infatti, come Siponto, Crotone e Pozzuoli, erano porti attrezzati, altre, invece, trovandosi alle foci dei fiumi, costituivano approdi naturali: *Tempa* presidiava il Savuto, *Buxentum* il Bussento, *Salernum* l'Irno, *Volturnum* il Volturno e *Liternum* l'approdo fluviale-lagunare del Literno, nome che viene dato al corso finale del Clanio (De Magistris 2020, p. 12; Panebianco 1991, p. 15).

Tracce del legame tra il fiume Irno e la città campana emergono anche nei secoli precedenti alla fondazione romana. I resti di abitazioni e necropoli rinvenuti nella zona corrispondente all'attuale quartiere Fratte, sito su una collina che costeggia il corso del fiume Irno, testimoniano l'esistenza di un insediamento prima etrusco e poi sannitico esistito tra il VI-IV secolo a.C., che corrispondeva forse all'antica città di *Irna* o *Irnthi* (Pontrandolfo 2011; Panebianco 1991; Siniscalchi 2018).

Nella Salerno contemporanea è pressoché impossibile leggere il tessuto urbanistico e monumentale della città romana. La fascia costiera, sulla base di quanto deduciamo dai pochi dati geomorfologici e archeologici, è avanzata notevolmente, soprattutto a causa di eventi naturali come eruzioni del Vesuvio e

alluvioni, nonché per il deposito dei detriti da parte del fiume Irno e, in misura minore, di altri canali e torrenti che attraversano la città (Fiorillo *et al.* 2020, p. 34; Longo 2020, pp. 19-20).

Mentre Paestum entrava in una fase di declino e spopolamento, Salerno, grazie alla favorevole posizione sul mare e al rafforzamento della rete stradale romana, avrebbe gradualmente raggiunto, a partire dall'età augustea, una propria importanza politica e commerciale, che la porterà a dare il nome al golfo (Siniscalchi 2018, p. 920). La comunicazione tra la città costiera e le località agro-pastorali sulle colline o tra i boschi dell'entroterra, garantita dall'Irno, fu la chiave dello sviluppo di questo territorio. Dopo la fine dell'Impero Romano, gli abitanti della costa e delle pianure cercano rifugio sui rilievi, formando aggregati insediativi che iniziano a gravitare verso Salerno (Siniscalchi 2016, p. 22).

I Longobardi, con il duca Arechi II, dopo la conquista nel 640 d.C., incoraggiati dalla presenza di una via di fuga attraverso il mare, trasferirono un secolo dopo la propria residenza da Benevento a Salerno, facendone una capitale (Fiorillo 2020, p. 62; Loffredo 2020, p. 75). Per proteggere ulteriormente l'area che meno era investita dalle frequenti e rovinose alluvioni, il duca rinforzò e ampliò le mura della città verso oriente, mentre un'antica strada fu trasformata in fosso difensivo (Siniscalchi 2018, p. 921; De Magistris 2020, pp. 13-14).

A partire dal 1077 Salerno passò dai Longobardi ai Normanni, che proseguirono nell'opera di infrastrutturazione¹. La città conobbe un'ulteriore espansione in direzione est, lungo la linea di costa verso il torrente Rafastia e il fiume Irno. Lo stesso toponimo Ortomagno (anticamente *Hortus Magnus*), che era usato per indicare la zona nord-orientale della città, a maggiore vocazione agricola, arrivò successivamente a comprendere tutto il comparto sud orientale della città (Alaggio 2011, p. 32-33).

A partire dal XII secolo, la città di Salerno perse progressivamente rilievo da un punto di vista politico e culturale, ma rimase un punto di snodo commerciale importante per tutto il meridione (Siniscalchi 2018, p. 922), fatta salva la parentesi aragonese del XV secolo (Palmentieri 2020, p. 121). A metà del Cinquecento, con l'esilio di Ferrante Sanseverino, la città si avviava al declino politico ed economico. Nello stesso periodo attorno a Salerno andava consolidandosi un sistema locale caratterizzato dalla crescita in estensione e importanza di «città di casali» (Musi 2006, p. 117), ossia centri come Mercato San Severino e Giffoni privi di una vera e propria struttura urbana, che si identificavano pressoché totalmente con i piccoli agglomerati di cinque o seicento abitanti sparsi sul territorio. L'Irno e gli altri corsi d'acqua favorivano il fiorire di reti di casali a vo-

¹ Sono attestati in periodo normanno anche le canalizzazioni a nord-est fino alla foce dell'Irno e i lavori di consolidamento e ampliamento del sistema degli acquedotti (Alaggio 2011, pp. 23, 35).

cazione agricola, ma anche artigianale e protoindustriale, come la lavorazione della lana e la concia delle pelli (Siniscalchi 2016, p. 24).

In quest'epoca la Valle dell'Irno e le zone interne superavano il capoluogo, che attraversava una crisi economica e demografica, ulteriormente aggravata dalla violenta alluvione del 1627 (Siniscalchi 2018, p. 924).

La tendenza si invertì soltanto due secoli dopo, quando i territori dell'Irno e del Sarno furono il teatro di una straordinaria fase di industrializzazione e la città di Salerno, da fortezza feudale, si riscoprì improvvisamente "Manchester delle due Sicilie" (Bagnoli 2015). La forza motrice dei corsi d'acqua, la forza lavoro locale già esperta nelle arti tessili, insieme ai capitali di facoltose famiglie imprenditoriali svizzere, costituirono la particolare combinazione di fattori che attivarono il rapido e intenso sviluppo nel salernitano. Nel 1829 a Fratte i Vonwiller impiantarono una filanda con ruote idrauliche e pochi anni dopo, nel 1835, un'altra fabbrica si stabiliva nell'area, dando lavoro a 300 addetti (Bianchi 2000, p. 20). I nuovi poli industriali sorti a Salerno e nel territorio nocerino-sarnese ebbero un impatto dirompente sulle vecchie imprese insediate più a nord nella Valle dell'Irno, tra Baronissi, Mercato San Severino e Fisciano. Più della metà di queste ultime furono costrette a chiudere e la forza lavoro fu in gran parte assorbita dalle nuove fabbriche (Fresolone 2019, p. 81). La ripresa economica stimolò una serie di nuovi interventi pubblici, tra i quali lo spianamento della via Marina, avviato e completato tra metà Ottocento e primo Novecento (Siniscalchi 2018, pp. 927-928), a cavallo di un'altra epocale alluvione, che vide, nel 1889, straripare sia il fiume Irno sia i torrenti Rafastia e Fusandola, con un'altezza dell'acqua che arrivò fino a quattro metri².

Negli anni Venti e Trenta sorsero a Salerno grandi edifici pubblici realizzati prevalentemente nelle aree di nuova espansione previste dal Piano regolatore del 1925 e tangenti il litorale: scuole, Palazzo delle poste, Palazzo di giustizia, nuovo quartiere dei ferrovieri (Siniscalchi 2018, pp. 928-928; Rossetti 2020, p. 252; Trotta 2020, p. 221).

Il secondo dopoguerra fu segnato da una veloce e intensa crescita economica e demografica e da un'altra disastrosa alluvione, che colpì Salerno la notte tra il 25 e il 26 ottobre 1954 (Liguori 2020, p. 241)³. Iniziò così in quegli anni un processo di edificazione massiccia nelle aree al di là della foce del fiume Irno e di cementificazione delle zone collinari, con un progressivo abbandono della città

² Lo riferisce Alaggio (2011, p. 21). La fascia litorale era stata separata dalla vita cittadina fino al 1804, quando il Regno di Napoli autorizzò l'abbattimento della cinta muraria che percorreva il tratto dell'attuale via Roma, al fine di realizzare una strada costiera che consentisse lo sviluppo urbano in direzione delle aree orientali (Rossetti 2020, p. 251).

³ In seguito si ricorda un'altra storica alluvione, nel 1966, che non provocò vittime, ma lasciò comunque danni ingenti alla città (Bagnoli 2015).

antica a favore dei nuovi quartieri costruiti nella periferia orientale (Amodio 2020, p. 278)⁴.

Tra progetti e degrado: la memoria futura di un fiume sotterrato

Nel corso degli ultimi decenni, Salerno e gli altri comuni della Valle dell'Irno hanno vissuto una fase di deindustrializzazione, accompagnata da una graduale suburbanizzazione, con intensi processi di edificazione e consumo di suolo nelle zone rurali e collinari, cosicché il paesaggio appare come una nebulosa di impianti industriali, campi coltivati, pianura e fasce collinari cementificate e sperimenta, a tratti, fenomeni di grave degrado ambientale (Vita 2004, pp. 25-26; Siniscalchi 2016, p. 29).

Oggi il fiume Irno non ha una vera e propria sorgente, ma una serie di sorgenti affioranti quasi al centro del bacino. La parte superiore viene alimentata saltuariamente dall'acqua piovana. Tale particolarità dell'Irno influenza la qualità stessa delle acque, rilevata nel 2019 nel corso di un'analisi di campioni prelevati lungo il corso del fiume. Infatti, in prossimità delle sorgenti a metà del bacino lo stato di qualità delle acque è "elevato", mentre a monte e a valle ci sono punti nei quali il livello di inquinamento è maggiore, pur non scendendo mai al di sotto della sufficienza. Nel complesso, l'Irno, pur mostrando uno stato di salute migliore rispetto ad altri fiumi campani come il Sarno e il Sele, necessita di interventi che migliorino l'efficienza delle reti fognarie e della depurazione (Legambiente Campania 2020, pp. 3, 14). Una rilevazione recente, inoltre, segnala che proprio il punto corrispondente alla foce dell'Irno sul Lungomare di Salerno è tra i siti che presentano soglie di inquinamento oltre i limiti di legge⁵.

L'inquinamento dell'ultimo tratto del fiume comporta che l'intera area che circonda la foce, comprese le spiagge limitrofe, non siano fruibili ai bagnanti, rendendo tutta la zona costiera nei pressi dell'Irno una sorta di area *off limits*, dalla quale vengono periodicamente rimossi e sgomberati coloro che vi si accampano, impiantando tende e baracche o cercando riparo sotto il ponte del cavalcavia⁶.

⁴ Significativi, a questo proposito, i dati relativi ai residenti nel centro storico. Da un confronto tra le informazioni riportate da Amodio (2020, p. 278) e i Censimenti Istat del 1951 e del 2001 si evince che la popolazione residente nel centro storico continuò a diminuire per tutta la seconda metà del XX secolo. Nel 1951 viveva nel quartiere centrale della città circa il 28% della popolazione residente nel capoluogo, nel 2001 il rapporto era del 4,6%. Dal 2001 al 2011, invece, vi è stata una lieve ripresa della popolazione residente nel centro storico (+668, da 6.366 a 7.034 abitanti).

⁵ Goletta Verde, 2023, *Campania: su 33 punti campionati 13 sono fuori dai limiti di legge*, 15 luglio 2023, <https://golettaverde.legambiente.it/2023/07/15/campania-su-33-punti-campionati-13-sono-fuori-dai-limiti-di-legge/>, accesso 21 maggio 2024

⁶ SalernoNotizie.it, 2023, *Salerno, avviata rimozione di accampamenti e bivacchi abusivi verso foce*

Nell'ambito urbano di Salerno la trasformazione più importante degli ultimi anni, che ha cambiato fortemente la percezione del fiume nella città, è stata senza dubbio la realizzazione della strada Lungoirno, avviata nel 1999 e conclusasi con gli ultimi lavori a metà dello scorso decennio. Progettato dall'architetto spagnolo Oriol Bohigas, il nuovo asse viario lungo il fiume percorre da Nord a Sud il tracciato urbano di Salerno per 3,5 chilometri ed è stato sviluppato attraverso la costruzione di ponti, sottopassi, parcheggi, strade pedonali e rifacimenti di vari edifici⁷. Nell'ambito di quest'opera, nel corso dei primi anni 2000, fu ricoperta con una enorme piastra d'asfalto carrabile una parte del corso d'acqua, nascondendo così ai passanti la vista e il contatto con il fiume (Vita 2004; Bagnoli 2015).

L'intervento di copertura del fiume non sembra avere acceso grandi proteste o dibattiti a livello locale. Va detto che nel complesso l'intervento si presentava come un'opera necessaria per ricucire la parte orientale della città con quella occidentale, nonché rigenerare l'area a ridosso dell'Irno, abbattendo vecchi edifici in disuso, come il vecchio cementificio che campeggiava nei pressi della foce dell'Irno, e favorendo il transito sia pedonale sia automobilistico. Inoltre, la copertura del tratto fluviale decisa nel progetto definitivo poteva apparire un compromesso accettabile tra le esigenze di preservare il contesto storico e paesaggistico e quelle di infrastrutturazione urbana dei progettisti, considerato che una precedente ipotesi progettuale, respinta dalle autorità di controllo ambientale nel 1990, prevedeva la totale copertura del fiume lungo tutto il tratto cittadino (Magliano 2023).

Inoltre, tra le varie opere pubbliche realizzate nel corso dei due decenni scorsi nell'ambito di una strategia di rinnovamento della struttura urbana che ha come riferimento Piano Regolatore Generale del già citato Oriol Bohigas, ma che si è poi arricchita con i contributi di numerosi altri architetti di prestigio internazionale, i dubbi e le resistenze degli ambientalisti hanno preso di mira in misura maggiore altri interventi, percepiti come più destabilizzanti per il paesaggio e l'ecosistema fluviale. In particolare, un comitato guidato dall'Associazione Italia Nostra e partecipato da diverse altre organizzazioni ambientaliste si è costituito per tentare di fermare la realizzazione del Crescent all'estremità occidentale di Lungomare Trieste. Oltre alle critiche per l'alterazione del paesaggio e della vista sulla Costiera Amalfitana, il comitato ha messo in luce che, al fine di realizzare il monumentale edificio a forma di mezzaluna, con un'altezza di 30 metri e un'estensione sul fronte del mare di quasi 300 metri, si è proceduto

fiume Irno, 7 giugno 2023, <https://www.salernonotizie.it/2023/06/07/salerno-avviata-rimozione-di-accampamenti-e-bivacchi-abusivi-verso-foce-fiume-irno>, accesso 21 maggio 2024.

⁷ La Città – Quotidiano di Salerno e Provincia, 2015, *Salerno, lungoirno completa: ci sono voluti 16 anni*, 27 maggio 2015, <https://www.lacittadisalerno.it/cronaca/salerno-lungoirno-completa-ci-sono-voluti-16-anni-1.1534991>, accesso 21 maggio 2024.

a deviare la foce del torrente Fusandola, con rischi per la tenuta idraulica del corso d'acqua (Carrafiello 2013, p. 228).

La Valle dell'Irno, contestualmente, è stata oggetto di progetti e interventi di tutela e valorizzazione ambientale. In particolare, una parte di questo territorio è stato dichiarato Sito di Interesse Comunitario (SIC) e Zona di Protezione Speciale (ZPS), ai sensi delle direttive comunitarie (Provincia di Salerno 2012a, p. 89). A partire dal 2004 vennero creati dei piccoli laghi di espansione fluviale, si procedette alla piantumazione di vegetazione igrofila e alla creazione di una rete di sentieri attrezzati (Provincia di Salerno 2012b, p. 567; Bagnoli 2015). Nel 2012 il Rapporto ambientale del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Salerno nuovamente richiamava la necessità di attuare «il completamento dell'importante programma di sistemazione idrogeologica del fiume [...] dotando così il bacino dell'Irno di un adeguato polmone di verde attrezzato» (*Ibidem*, p. 89). Tuttavia, ad oggi l'attuazione di questi obiettivi è carente: il parco risulta un progetto «sulla carta» e l'area fluviale è in stato di abbandono, con cattivi odori, rifiuti abbandonati, miope gestione degli sversamenti, piccole frane, interventi di manutenzione intermittenti e poco tempestivi⁸.

A partire dal 2018 Legambiente e altre organizzazioni come il locale comitato “Acqua pulita” si sono, inoltre, mobilitate in seguito all'uscita dei Comuni di Baronissi e Pellezzano dal Parco Urbano Valle dell'Irno e al conseguente scioglimento dell'ente di gestione, che era stato istituito nel 2003 allo scopo di tutelare l'ecosistema fluviale e promuovere la valorizzazione naturale, storica e paesaggistica della Valle dell'Irno. Associazioni e volontari hanno manifestato per chiedere agli enti locali maggiore impegno per la salute del fiume. Già da alcuni anni, peraltro, il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Salerno riconosceva che la zona dell'Irno «è minacciata dall'alterazione delle sorgenti e dai reflui scaricati abusivamente» e dichiarava che «la presenza di un consorzio di gestione rende l'area meno vulnerabile» (Provincia di Salerno 2012a, p. 89; Provincia di Salerno 2012b, p. 268).

Lo scarso controllo sui rifiuti e sugli scarichi e l'inadeguatezza degli interventi di manutenzione e cura del corso d'acqua e del territorio circostante rendono di fatto non fruibili la gran parte delle aree fluviali, sia all'interno del Comune di Salerno sia nei comuni della Valle dell'Irno. Ciononostante, alcune formazioni sociali mostrano un costante impegno volto ad avvicinare e sensibilizzare la cittadinanza attorno al bene comune storico, naturale e paesaggistico rappresentato dal fiume. Tra di esse si distingue il circolo “Valle dell'Irno” di

⁸ La Città – Quotidiano di Salerno e Provincia, 2020, *Salerno, quel Parco rimasto solo sulla carta. Soldi mai spesi e degrado ovunque*, 17 febbraio 2020, <https://www.lacittadisalerno.it/cronaca/salerno-quel-parco-rimasto-solo-sulla-carta-1.2373123>.

Legambiente, da oltre trent'anni impegnato nella gestione dell'omonima oasi nel Parco Naturale Regionale dei Monti Picentini e nell'animazione di numerose iniziative, anche di tipo ricreativo ed escursionistico, che si svolgono lungo il corso del fiume (Provincia di Salerno 2012a, p. 89). Eco-volontari di Legambiente e di altre associazioni come Retake Salerno ed Ecomondo promuovono periodicamente le giornate *Clean up day* per promuovere sensibilizzazione e partecipazione dei cittadini nella pulizia alla foce dell'Irno.

“Voglio un mondo pulito” un'associazione formata prevalentemente da giovani volontari nata circa quattro anni fa, organizza periodicamente campagne di pulizia presso la foce dell'Irno. Durante l'ultimo sopralluogo – realizzato il 22 ottobre 2022 – sono stati raccolti oltre 220 kg di rifiuti, documentando l'azione con video e foto postate in tempo reale sui social e inviate ai media locali⁹.

Infine, di recente una delle principali realtà associative di progettazione ecologica dei fiumi italiani, il Centro Italiano per la Riqualficazione Fluviale (CIRF)¹⁰ ha scelto proprio Salerno e le sponde del fiume Irno per partecipare all'iniziativa internazionale “Walking Rivers” voluta dal Centro Iberico per la Riqualficazione Fluviale (CIREF) e da Wetland International per incoraggiare l'escursionismo come forma di sensibilizzazione ambientale, promuovere l'esplorazione all'aperto e rafforzare i legami comunitari attraverso una serie di passeggiate lungo le rive urbane e periurbane¹¹.

Conclusioni

Salerno e la Valle dell'Irno rappresentano un caso molto interessante di luoghi nei quali il fiume ha costituito e costituisce ancora oggi un elemento determinante del modo in cui si sviluppano omologie strutturali tra relazioni sociali e forme spaziali (Osti 2021, pp. 16-21), disegnando e plasmando così, nel corso del tempo, confini, funzioni e identità territoriali. Nel caso specifico, osservando

⁹ Voglio un mondo pulito, 2022, *Questa mattina siamo stati alla foce del fiume Irno*, 22 ottobre 2022, https://www.facebook.com/vogliounmondopulito/posts/questa-mattina-siamo-stati-alla-foce-del-fiume-irnoil-fiume-che-scorre-in-pieno-/3361047867510625/?paipv=0&eav=AfY-dB6gPc2bE2QrRu41E0RL49qRjfcqUIUU68JKEaFOQ8BrztHZ-k1ZLjPc91pE07A8&_rdr

¹⁰ Costituitosi nel 1999 come associazione culturale tecnico-scientifica senza fini di lucro, il CIRF ha lo scopo di incidere sulla normativa e sulle scelte politiche e gestionali che impattano sull'equilibrio degli ecosistemi fluviali italiani ed europei, per migliorarne le condizioni e ripristinare i benefici che ne derivano per le popolazioni.

¹¹ La data scelta per l'evento internazionale è l'11 maggio 2024. Per informazioni sulla giornata si veda CIREF, *Walking Rivers – Caminata mundial por los rios. ¡únete!*, <https://cirefluvial.com/walking-rivers-caminata-mundial-por-los-rios-unete/>. accesso 7 marzo 2024. Il percorso, lungo circa 5 chilometri, prevedeva osservazioni del fiume e colloqui su accessibilità, fruibilità, morfologia, inquinamento e vita acquatica. Legambiente Salerno è co-promotore dell'evento.

l'evoluzione di questo fenomeno nel lunghissimo periodo, è possibile notare corsi e ricorsi storici che pongono la città sulla foce e le aree interne in una continua dialettica, fatta di discese e risalite proprio sul corso del fiume, da monte a valle e ritorno.

In età etrusca e romana la forma socio-spaziale prevalente è quella del dominio a monte e a valle, prodotta principalmente dalla posizione che fa della città un approdo naturale. Nel periodo medioevale si risale a monte, mentre Salerno va organizzandosi e rafforzandosi come città-fortezza. Questo tipo di organizzazione territoriale evolve ulteriormente nel periodo in cui sorgono e si sviluppano nella valle le città di casali. Qui la forma socio-spaziale prevalente è soprattutto quella legata alla prossimità, alla differenziazione e alla specializzazione delle attività economiche e sociali. Il fiume è soprattutto ponte, canale di comunicazione tra diversi luoghi specializzati.

Nell'età della rivoluzione industriale le attività economiche e produttive scendono a valle e la prossimità al fiume continua a essere un fattore produttivo, soprattutto per lo sfruttamento dell'energia idrica, ma il corso d'acqua assume anche la forma socio-spaziale di barriera, poiché costituisce un confine naturale tra la 'vecchia' Salerno preindustriale e la nuova città delle fabbriche.

Una nuova «risalita» verso monte si osserva alla fine del XX secolo, quando il processo di espansione urbana si spinge oltre i confini del Comune capoluogo. Il territorio sembra tentare di ristabilire le vecchie relazioni centro-periferia attraverso un nuovo assetto metropolitano e nuove specializzazioni funzionali, delle quali sono un esempio le sedi dell'Università nei comuni di Fisciano e Baronissi (Andria 2020, p. 312). Tuttavia, il fiume sembra scomparso dalla visuale e dall'immaginario collettivo. Il fiume Irno non sembra avere una sua collocazione nei grandi disegni urbanistici e architettonici che hanno ridefinito la struttura della città dagli anni Novanta a questa parte. In questo Salerno sembra in linea con molte altre città medie e grandi italiane, che appaiono «troppo distratte per interessarsi dei loro corsi d'acqua» (Osti 2023c, p. 29). Le opere pubbliche più recenti che hanno interessato l'area del fiume, con l'obiettivo di ricucire all'interno della città un'area percepita come 'vuoto urbano' e 'barriera' tra i due versanti est/ovest della città, hanno finito per nascondere una parte del corso d'acqua con una piastra d'asfalto e abbandonarne un'altra parte all'incuria e ai rifiuti. Il risultato è lo spaesamento: spossessati di quello che fino a un secolo prima era ancora il suo punto di riferimento geografico, sociale, economico e simbolico, Salerno e la Valle dell'Irno appaiono oggi come pezzi di un puzzle dispersi e lasciati alla rinfusa, alla ricerca di una traccia di quel che era per progettare quello che sarà. Prova ne è che l'esigenza di una ripresa del rapporto del fiume con il territorio - attraverso la riqualificazione e la valorizzazione storica,

paesaggistica e naturalistica – si presenta come una costante nei progetti di pianificazione territoriale e di sviluppo locale. Il dato sembra suggerire che la riappropriazione delle coordinate socio-spaziali in relazione all’Irno costituisce per la comunità locale un’esigenza avvertita, magari talvolta in maniera latente, al fine di rimettere in squadra il territorio e immaginare il suo futuro, ritrovando nuove forme di equilibrio e di sinergia tra le aree interne e quelle costiere. Questi obiettivi non sempre sono riusciti a prevalere nelle dinamiche e nei rapporti di forza e di potere anche a livello politico-amministrativo, spesso scarsamente visibili nella sfera pubblica. Nonostante ciò, essi hanno comunque mostrato una capacità di resilienza, grazie sia all’impegno dal basso delle associazioni e dei volontari, sia alla presenza di norme di tutela stabilite a livello europeo.

4 - Il torrente e la città: il controverso rapporto tra il Fenestrelle e Avellino

*Anna Maria Zaccaria, Ilaria Marotta
Università di Napoli Federico II*

Introduzione

Il Fenestrelle è un torrente lungo circa 11 km che attraversa i territori dei comuni di Monteforte Irpino, Mercogliano, Avellino e Atripalda. In particolare, solca il capoluogo irpino, Avellino, da ovest ad est per circa 4,5 km. Secondo la tradizione più diffusa, il nome Fenestrelle deriva dalla località in cui si colloca la sua sorgente: una ‘piccola finestra’ tra il Monte Esca e il Monte Faliesi, nell’Appennino campano.

La larghezza del torrente è di 12 metri e il livello dell’acqua risulta costante per tutto il percorso, anche se negli anni si è assistito ad un abbassamento di circa 30cm dovuto probabilmente ad appropriazioni dell’acqua a monte per scopo irriguo. Nel tratto emergente che percorre il capoluogo irpino, le sponde del fiume sarebbero facilmente accessibili in più punti, se non fosse per la fitta boscaglia che ne popola gli argini e la mancanza di manutenzione degli accessi. Queste condizioni marcano la distanza tra la città e il torrente. Infatti le connessioni trovano poche tracce nella toponomastica, come le “Gradelle Tintiere”, un viottolo che conduce al tratto terminale del Fenestrelle, quasi al confine con il comune di Atripalda.

Fig. 4.1 – Gradelle Tintiere, Avellino



Fonte: foto delle autrici

Nonostante ciò, alcuni abitanti ricordano che nel periodo pandemico da Covid-19 proprio le sponde del fiume sono state una valvola di sfogo, soprattutto per la frescura che offrivano nelle calde estati degli ultimi due anni.

In un passato non troppo remoto, il Fenestrelle ha assunto un ruolo fondamentale per lo sviluppo delle attività agricole e commerciali della città di Avellino. Lungo il suo corso infatti si trovavano mulini, tintorie, cartiere e altri presidi manifatturieri che esprimevano le principali attività economiche cittadine. La presenza di diversi lavatoi accoglieva quotidianamente le donne che vi si recavano per fare il bucato, per prelevare acqua per gli usi domestici, per nutrire luoghi di socialità femminile.

Questo rapporto di reciprocità funzionale tra il torrente e la città si è velocemente alterato nel tempo, generando notevoli criticità dal punto di vista idrico, ambientale e, più in generale, di governo del territorio urbano. Da una posizione che si potrebbe definire di “dominio” rispetto alla città, di cui sosteneva tutte le attività commerciali, il Fenestrelle passa di fatto ad una posizione di subalternità. Si apre una fase lunga, non ancora risolta, di negoziazione tra gli spazi delle acque e quelli della città, con gli svantaggi maggiori per il Fenestrelle. Lo sviluppo urbanistico del capoluogo irpino, spinto fin sulle sponde del torrente, ha parzialmente

artificializzato buona parte del corso d'acqua, in alcuni tratti modificato con ripor-
ti, mentre il reticolo secondario è stato tombato; zone di esondazione, soprattutto
nel tratto terminale del torrente, registrano un elevato indice di pericolosità (P1)
in aree ad alta densità abitativa¹. Il passaggio ad una economia di tipo preva-
lentemente terziario, con qualche insediamento industriale nella seconda metà
del 900, ha bruscamente determinato lo spegnimento delle attività manifatturiere
che popolavano le sponde del Fenestrelle, tradotte oggi in una triste archeologia
dell'abbandono. L'inquinamento delle acque ha indotto continue bonifiche, mai
del tutto risolutive, accompagnate da interventi di innalzamento e riqualificazione
degli argini.

Oggi il Fenestrelle mantiene solo in parte la sua identità rurale, grazie anche
allo sforzo di cittadini volontari che ne praticano la difesa, con interventi di cura
che interessano ora un piccolo tratto, ora un altro del lungo percorso torrentizio.

Soprattutto, il torrente Fenestrelle mantiene oggi tutte le sue potenzialità pa-
esaggistiche e naturali. Non a caso, lo si vede comparire (anche come risorsa di
consenso) in programmi elettorali e in progetti di pianificazione urbanistica; so-
prattutto negli anni più recenti, in cui il tema della sostenibilità ambientale va
emergendo con forza sempre maggiore di fronte agli effetti del cambiamento cli-
matico. Ma il rapporto controverso, sotto più punti di vista, tra torrente e città
sembra ancora di difficile soluzione. Ne è prova un progetto urbanistico che pone
il Fenestrelle al centro di un Parco urbano, avanzato agli inizi degli anni 2000 e
ancora al centro di confronti tecnici e politici che finora non ne hanno consentito
la realizzazione.

Inquadramento storico-geografico-ambientale

Il toponimo Fenestrelle è uno dei più antichi della regione Campania. Affonda
le radici nell'anno 851, quando furono definiti i confini geografici tra i principati
di Capua, Salerno e Benevento². Il luogo menzionato come "Fenestrella" coincide
con l'attuale Monte Faliesi³ (955 metri) e si incastra tra le sue pendici e quelle
del monte Esca. Qui sgorgano le sorgenti del torrente, in una zona che per la sua
conformazione ricorda una piccola finestra attraverso la quale la vista può rag-
giungere la provincia di Salerno.

Nel percorso che lo conduce dalle sorgenti verso est, il Fenestrelle attraversa
tre zone geografiche distinte. La prima è la valle Fenestrelle caratterizzata appun-
to dalle sorgenti e dai principali affluenti del torrente e che da Monteforte Irpino
si estende fino a Torrette di Mercogliano; la seconda è quella del *fondovalle Fene-*

¹ <https://www.orticalab.it/Premessa-II-presente-elaborato>, accesso 10 gennaio 2024.

² <http://www.avellinesi.it/storiafenestrelle.htm>, accesso 10 gennaio 2024.

³ È un monte dell'Appennino Campano, situato a sud-ovest di Avellino, tra i comuni di Contrada e Forino.

strelle, che si configura come un piano inclinato che costeggia buona parte della città di Avellino, fino alla terza parte del percorso, che arriva nella frazione di Pianodardine. Nel primo tratto, il fiume riceve il contributo di diversi ruscelli, tra cui quelli alimentati dalle sorgenti perenni dell'Acqua del Sambuco e dell'Acqua del Paradiso. Poco prima di confluire nel fondovalle riceve poi un notevole apporto idrico dal "Rivus Vairanus" (Rivarano) che sgorga dalle colline del comune di Mercogliano. All'altezza dell'attuale svincolo autostradale di Avellino Ovest, il Rivarano si unisce alle acque del torrente Lemale, che a sua volta raccoglie le acque dal Monte Carafone. Dopo aver percorso circa quattro chilometri, il Fenestrelle scende a fondovalle, solcando la città di Avellino. Attraversa le contrade Infornata, Macchia-Esca dell'Arciprete (Contrada Zigarelli) e la località "Starza" (dietro Via Matteotti). Nella parte antica di Avellino riceve le acque dei ruscelli provenienti da Contrada Chiaira e Castagno di S. Francesco. All'altezza di Porta Puglia (Via Francesco Tedesco) confluiscono nel torrente le acque del Rio Cupo. Proseguendo, nelle vicinanze della località Puntarola raccoglie le acque che provengono dal Rio San Oronzo e dal fiume d'Aiello. Da questo punto il Fenestrelle continua il suo percorso per altri quattro chilometri, attraversando la valle del fiume Sabato e incrociando paesaggi urbani, commerciali, industriali. Dopo ulteriori tre chilometri, il torrente conclude il suo corso unendosi al Sabato⁴ in località Pianodardine.

Fig. 4.2 – Individuazione del torrente Fenestrelle



Fonte: Assessorato all' Urbanistica, Governo del Territorio, Pianificazione e PUC, Mobilità Sostenibile, Sistema Integrato dei Parcheggi - Comune di Avellino⁵

Dal punto di vista della biodiversità, sia le acque che il territorio circostante sono ricchi di flora e di fauna. Fitta è la vegetazione che accompagna le sue spon-

⁴ Il fiume Sabato è lungo 50 chilometri, con un'area di drenaggio di 467 chilometri quadrati. Attraversa le province di Avellino e Benevento ed è il principale affluente di sinistra del fiume Calore (vedasi cap. 2).

⁵ <https://www.comune.avellino.it/pdf/comunicati/riqualificazionesostenibile.pdf>, accesso 23 gennaio 2024.

de: alberi di nocciolo e castagno, piante colorate da bacche rosse, fiori di cardo e gigli selvatici, varie specie di felci. Le acque sono popolate da girini, rane, trote e bisce; sono stati avvistati anche anatre, aironi, martin pescatore intenti a dissetarsi, così come poiane, falchetti, grondaie che talvolta sorvolano le acque del torrente, mentre volpi e qualche tasso di tanto in tanto si affacciano sulle sponde.

Negli anni passati, le acque cristalline e una migliore manutenzione rendevano il torrente il luogo di ristoro preferito da adulti e bambini.

Purtroppo, ben più rilevanti, e per certi versi minacciosi, sono oggi gli elementi di criticità che interessano il Fenestrelle. Primo fra tutti, l'elevato livello di inquinamento delle sue acque. Questo è dovuto in buona parte ai reflui che convergono dal denso agglomerato urbanistico della frazione di Torrette (comune di Mercogliano), in cui si concentrano abitazioni, centri commerciali, servizi sanitari, piccole attività industriali/manifatturiere e di ristorazione. Ma sono complici anche alcuni scarichi non depurati, provenienti dalle altre zone urbane circostanti, e lo sversamento improprio di rifiuti lungo i suoi argini. Il torrente Rivarano è ritenuto il principale colpevole dell'inquinamento del Fenestrelle, in quanto è soprattutto nelle sue acque che confluiscono gli scarichi di Torrette di Mercogliano. Ad aggravare il quadro ambientale del torrente è anche l'incuria che da tempo caratterizza il suo paesaggio, soprattutto in alcuni tratti in cui fitte sterpaglie e cumuli di rovi coprono i colori e gli odori della vegetazione spontanea, come pure le rovine degli antichi insediamenti produttivi.

Figg. 4.3 e 4.4 – Il Fenestrelle oggi



Il Fenestrelle ha anche prodotto episodi di esondazione in periodi di intense precipitazioni; la città di Avellino è infatti situata in un contesto climatico caratterizzato da frequenti piogge e alta umidità. Nel 1878 si è verificato uno degli eventi più gravi: una devastante alluvione e la conseguente inondazione causarono la morte di circa 15 persone (Scandone 1951). Nel corso del 900, altre alluvioni, come quelle del 1949 e del 1961, hanno inflitto danni significativi soprattutto alle coltivazioni agricole circostanti. L'ultimo evento disastroso risale all'ottobre del 1985, quando detriti solidi provenienti dalle alture di Mercogliano furono trascinati dal fiume verso valle; in questo caso, fortunatamente, grazie al considerevole dislivello tra il letto del Fenestrelle e le aree residenziali, non si registrarono vittime tra la popolazione. In seguito a questi eventi, gli argini sono stati rinforzati e alzati e il suo letto è stato allargato in misura tale da contenere eventuali piene, a cui il corso d'acqua rimane comunque esposto per effetto dei cambiamenti climatici in atto.

Formazioni socio-spaziali

Per circa un millennio il fondovalle del Finestrelle ha rappresentato il luogo delle principali attività economiche cittadine. Come in generale per le risorse idriche (Bini *et al.* 2023) in età preindustriale, l'acqua di questo torrente trovava diversi campi di applicazione. Oltre a funzioni primarie come l'irrigazione e l'abbeveraggio degli animali, forniva energia meccanica ad attività manifatturiere e artigianali che costituivano il principale tessuto economico del capoluogo irpino ancora nei primi anni del 900. Lungo le sponde del torrente sorgevano mulini, cartiere, tintorie, opifici, fonderie, ferriere.

Le cartiere e i mulini, nello specifico, sfruttavano un ingegnoso sistema idraulico basato su un canale denominato "palata", che convogliava l'acqua del fiume verso le strutture manifatturiere. Il flusso veniva regolato dal "Torrione delle acque", situato nelle vicinanze del Villaggio Rivarano. Il Torrione rappresentava il nucleo centrale di gestione del flusso d'acqua, che veniva indirizzato verso il complesso idraulico dei mulini. Questa struttura era scavata nella roccia di tufo nero e circondata da mura, con una profondità di circa 15 metri e un diametro di circa 14 metri. Al suo interno, diverse sorgenti contribuivano a fornire una portata costante d'acqua. Attraverso una galleria sotterranea, il flusso era regolato da una paratia apposita e quindi convogliato in un canale esterno chiamato 'palata'. Questo canale riceveva non solo le acque dal Torrione ma anche quelle della sorgente nota come Fontana della Marchesa Maria de Cardona (XVI sec.)⁶ e quelle provenienti dalla Palata dello Scrivano, che a sua volta raccoglieva

⁶ Purtroppo, dopo il terremoto del 1980, la sorgente è scomparsa. Questa si trovava nel vallone,

le acque del Fenestrelle. Il Torrione sopravvive ancora oggi, coperto da una folta vegetazione di rovi. Al suo interno, un tempo accessibile tramite una scaletta in legno, si può ancora intravedere la sorgente originaria.

Il percorso delle *palate*, attraverso opportune paratie, indirizzava le acque anche lungo canali utilizzati per l'irrigazione, per rifornire bacini di stoccaggio o lavatoi; un complesso sistema integrato che ottimizzava l'utilizzo della risorsa idrica in maniera funzionale alle esigenze sociali ed economiche della comunità avellinese.

La rete di canali, al servizio di tutte le manifatture insediate lungo il corso del Fenestrelle, aveva origine nella parte più elevata del fondovalle, vicino all'attuale località Torrette di Mercogliano. In questa zona, il fiume era chiamato "Flumen Formata" e l'area era nota come "Aqua Formata", in riferimento evidente alla presenza dei canali (Formis significa "canale"). Questo antico toponimo, risalente al XI secolo, è ancora oggi presente nel nome della "Contrada Infornata"⁷.

Le acque del Fenestrelle, arricchite dai contributi di altri ruscelli, venivano dunque incanalate per alimentare i mulini idraulici dell'Infornata e della Macchia. Il loro corso continuava poi nel letto naturale del fiume, fino all'Isca dell'Arciprete, dove venivano nuovamente convogliate e indirizzate verso il mulino idraulico della Ferriera, situato nell'area in cui oggi sorge il Ponte della Ferriera, nell'attuale via Due Principati. Da qui, il sistema di canalizzazione procedeva attraverso tutto il sobborgo cittadino (Contrada Fornelle), alimentando in sequenza altri mulini. Deviato verso nord, attraversava i borghi di San Leonardo e Sant'Antonio Abate, dove alimentava rispettivamente il Molino di Sant'Antuono e la famosa Fontana di Grimoaldo, conosciuta come la Fontana Tecta. Dopo un breve percorso nella valle delle Fornelle, le acque contribuivano ad alimentare il noto "Mulinello", da cui prende il nome la contrada delle Molinelle. In questa zona sorgevano anche altri impianti dedicati alla tintura della lana, insieme ai Mulini del Santo Spirito e della Puntarola. L'ultimo mulino sul percorso del torrente era quello del Rio Cupo, che si trovava nell'attuale Campetto Santa Rita e che venne distrutto negli anni '60 del secolo scorso. Solo nei pressi di Porta Puglia, le acque tornavano al loro corso naturale nel fiume.

Il numero notevole di mulini funzionanti nel fondovalle Fenestrelle si inserisce nel quadro di una economia non solo locale e risalente nel tempo. Già dal '500, il centro di Avellino era attraversato dalla Regia Strada delle Puglie, in direzione est-ovest, che consentiva il commercio del grano proveniente dalla

proprio sotto il ponte della variante di Torrette di Mercogliano. Le sue abbondanti acque erano di una purezza straordinaria, tanto che si era persino pensato di imbottigliarle (Cfr. Montefusco s.d.).

⁷ Ibidem.

Puglia. Proprio nei mulini situati lungo il torrente, questo grano veniva trasformato in farina, pesato alla dogana era poi inviato a Napoli, capitale del Regno⁸. Con la costruzione, nei primi del 900, della linea ferroviaria che collegava Benevento a Napoli, Avellino perse il ruolo di snodo centrale per il commercio col versante adriatico; “la Regia Strada delle Puglie – ora asse viario che prende i nomi di via Francesco Tedesco, corso Umberto I, corso Vittorio Emanuele II e viale Italia – cadde completamente in disuso e il centro urbano si sviluppò prevalentemente in direzione ovest”⁹. L’attività molitoria perse la sua forza.

Questa lunga “via dei mulini” restituisce dunque l’immagine di un vivace passato manifatturiero e artigianale della città, di una industriosa vitalità economica tutta legata all’acqua, di cui però restano solo flebili tracce nella memoria locale.

Oltre alle sue acque, il Fenestrelle offriva materiale prezioso per la costruzione dei primi fabbricati urbani. Sabbia, tufo e pozzolana costituivano le componenti principali di cui erano (e ancora oggi sono) ricche le sue sponde. Per reperire la pozzolana, che si trovava sotto il tufo, venivano scavate gallerie di altezza e larghezza tali da far passare un cavallo e un carro per trasportare il materiale estratto. Col tempo, l’approvvigionamento dei materiali di costruzione è aumentato sempre di più, tanto da allargare continuamente la zona pianeggiante in modo da far rotolare i massi di tufo e pozzolana per sgretolarli il più possibile e poterli trasportare.

Il sistema di estrazione del tufo nella zona è durato fino al 1955, quando nell’edilizia il tufo viene sostituito dal cemento armato. Pochi anni dopo, a metà degli anni ‘60, con l’introduzione degli intonaci e delle malte in sacchi preconfezionati, viene abbandonata anche l’estrazione della pozzolana. Il sistema di canali che portavano acqua alle cartiere (notevole quella di proprietà Carone-Lanzilli) è quasi scomparso, sommerso dai resti di qualche edificio in rovina, appena visibili tra rovi e boscaglia.

In anni più recenti, come ricorda Salvatore Cucciniello del Comitato Fenestrelle¹⁰, nella zona più interna della sponda sud è stato a lungo attivo un poligono di tiro dell’esercito, chiuso intorno agli anni ‘70 del secolo scorso; nei suoi pressi, nella città devastata dal sisma del 23 novembre 1980, gli adolescenti avellinesi improvvisarono un campo di calcio che ha ospitato per qualche tempo tornei tra rioni.

Nel corso del 900, in sintesi, una serie di eventi e di processi attraversano il legame del Fenestrelle con la città di Avellino, alterandolo. Dall’apertura della

⁸ http://www.esempidiarchitettura.it/sito/journal_pdf/PDF%202019/13.%20EDA_2019_7_DE%20JOANNA_VACCARO.pdf, accesso 23 gennaio 2024.

⁹ Ivi, p. 2.

¹⁰ Intervista del 10 novembre 2023.

ferrovia Benevento-Napoli, alle distruzioni inferte dal conflitto bellico prima e da importanti eventi sismici dopo, alla riorganizzazione urbanistica della città che si incrocia con lo sviluppo dei settori secondario e terziario: tutto interagisce inevitabilmente, svuotando il rapporto tra il fiume e la città.

Il fondovalle del Fenestrelle vive un abbandono lungo e profondo, che ne altera il paesaggio, lo rende vulnerabile e lo espone a selvaggi tagli boschivi, lo trasforma da risorsa preziosa in potenziale minaccia. Ma lo spazio fisico che occupa nella pianta cittadina e quello immateriale che occupa nella memoria e nella sensibilità di alcuni abitanti, ne riaffermano continuamente la presenza.

Riemerge, come vedremo a breve, in progetti di rigenerazione urbanistica. Impone periodici interventi di consolidamento degli argini e bonifica delle acque per motivi di sicurezza sanitaria e ambientale. Nel 2020 si costituisce il Comitato spontaneo Fenestrelle, guidato da Salvatore Cucciniello e affiancato da Legambiente-Avellino, che tiene alta l'attenzione sul torrente proponendo interventi concreti. Il Torrione, un tempo a presidio delle sue acque, continua a dominarlo; secondo il Comitato Fenestrelle, basterebbe riattivarne le sorgenti per incrementare in modo controllato e ottimale la portata del fiume e per mitigare la dipendenza attuale dalle acque inquinate provenienti dagli scarichi urbani, che potrebbero essere indirizzati verso appositi collettori.

Il Parco (in)possibile

Negli anni '90 del secolo scorso il recupero funzionale e ambientale del Fenestrelle emerge nel dibattito sul governo della città, intrecciando le complesse vicende del Piano regolatore di Avellino, città continuamente "rifatta" a seguito di terremoti, bombardamenti, processi di intensa e spesso sregolata urbanizzazione. Assume un particolare rilievo in coincidenza con il mandato amministrativo di Antonio Di Nunno, già consigliere comunale nelle file della Dc tra il 1975 e il 1980 e sindaco della città dal 1995 al 2003 (Zaccaria 2002; Picone 2024). L'idea di sviluppo di una "Città Giardino" perseguita da Di Nunno, si ancorava ad un Piano regolatore generale redatto dall'architetto romano Cesare Valle nel 1933, che aveva la sua cifra rilevante nella progettazione del verde urbano "individuando nella zona lungo il tratto ponte Ferriera-Santo Spirito del fondovalle Fenestrelle la linea degli insediamenti produttivi destinati ad artigiani e a piccole imprese e prevedendo la realizzazione dello stadio al termine del prolungamento di via Roma" (Picone 2024, p. 80). Si trattava di un dispositivo che avrebbe anche arginato l'espansione selvaggia dell'edilizia urbana, esplosa negli anni '70.

Di Nunno riprese l'idea dell'architetto Valle, traducendola nel progetto *Avellino Città Giardino*, che guidò costantemente le scelte urbanistiche adottate

nell'intero arco dei suoi due mandati amministrativi. Il progetto prevedeva la trasformazione in parco pubblico dei 120 ettari del fondovalle Fenestrelle, rivitalizzato con viali alberati e parchi agricoli che avrebbero accompagnato la città per tutta la sua lunghezza. La formula proposta era quella della progettazione partecipata, che si inquadra nella filosofia della *Programmazione negoziata* che in quegli anni aveva animato le politiche locali e nazionali, promuovendo forme diverse di strumenti pazzizi, dagli esiti non sempre fortunati (Zaccaria 2008). Appoggiato da un consenso di massima dell'opinione pubblica, il progetto non ebbe lo stesso successo tra gli addetti ai lavori (interni ed esterni all'amministrazione comunale). Dal 31 ottobre del 2003 Di Nunno non fu più sindaco di Avellino; uscì di scena prendendo atto (anche) di questa pesante sconfitta. Il progetto di recupero del fondovalle Fenestrelle tornò sotto la sabbia. Antonio Di Nunno continuò a sostenerne la necessità sulle pagine dei quotidiani su cui – nella sua professione originaria – era tornato a scrivere con maggiore sistematicità e libertà negli ultimi anni della sua vita. Il progetto ricompare nel PUC del 2007, nella forma di Parco del Fenestrelle, ma l'emergere di complesse controversie in materia di espropri lo blocca di nuovo¹¹.

Il recupero del fondovalle è tenuto costantemente vivo da un gruppo spontaneo di cittadini (ad oggi una settantina circa), che nel 2020 si è costituito – come accennato – in “Comitato per la salvaguardia del torrente Fenestrelle”. Grazie anche all'impulso del Comitato, non sono mancati nell'ultimo ventennio interventi dell'amministrazione comunale in collaborazione con l'ente provinciale nella rigenerazione del torrente. Grazie a questi interventi, le sue acque sono state ripopolate, per la prima volta il 14 aprile 2006 da trote fraio e di nuovo nel 2020, favorendo il riequilibrio della fauna ittica nel torrente.

La *questione fondovalle* riemerge nel Piano Verde 2023 della città di Avellino. L'idea centrale è quella di istituire il Sistema-Parco Urbano intercomunale del torrente Fenestrelle e del rio Rigatore, al fine di riqualificare e valorizzare il verde attraversato dai due corsi d'acqua nei comuni di Avellino, Monteforte Irpino, Mercogliano e Atripalda. Il progetto prevede aree attrezzate per attività sportive, aree di sosta con posti a sedere ombreggiati e dotati di tavoli e panchine, percorsi ciclo-pedonali lungo il corso dei fiumi. Questo progetto andrebbe potenzialmente a contribuire al miglioramento della rete delle aree protette già esistenti nella provincia, collegando il nascente Parco Urbano del Fenestrelle al Parco Regionale del Partenio, che comprende nei suoi confini i comuni di Monteforte Irpino e Mercogliano. Insomma, la prospettiva è quella di un *corridoio ecologico* di rilevanza regionale, con effetti notevoli sull'assorbimento di CO₂ e inquinanti atmosferici; dunque, un progetto che punta al miglioramento del

¹¹ Intervista dell'11 gennaio 2024 a Presidente e Vicepresidente del Circolo Legambiente-Avellino.

microclima e della qualità dell'aria in un'area che risulta tra le più inquinate del nostro Meridione.

Il Piano del Verde di Avellino e il progetto del Parco Urbano Intercomunale del Fenestrelle rappresentano in maniera emblematica come la pianificazione territoriale possa coniugare la promozione dell'ecologia, la mobilità sostenibile e il benessere urbano. Ciò auspicando che la messa in opera non introduca perverse distorsioni. In questo quadro, infatti, il rapporto tra il torrente e la città esprime di nuovo tutte le sue controversie, oggi amplificate dalla campagna elettorale per le elezioni amministrative (giugno 2024) che già anima Avellino. I cittadini rivendicano il diritto di godere di un bene pubblico, espresso dal paesaggio fluviale, maltrattato ed esposto all'alterazione di un sempre più delicato equilibrio ecosistemico. Il circolo Legambiente di Avellino avanza una prospettiva di rigenerazione più cauta (e forse sostenibile) rispetto a quella del Parco Urbano regionale: opere di assestamento idrogeologico ed interventi di cura e di ripristino di argini poco invasivi, concertati con la comunità locale e finalizzati a garantire una "oasi naturale" dentro la città¹². Tra gli addetti ai lavori, circola voce che il progetto Parco Urbano regionale abbia reali possibilità di essere finanziato dalla Regione Campania, e che possa fin da ora diventare oggetto di contesa nei programmi elettorali¹³. Non sappiamo quanto questa voce sia attendibile, ma di certo è espressione di quanto, nel rapporto di negoziazione tra la città e il torrente, quest'ultimo si trovi ora in posizione di subalternità pur costituendo, paradossalmente, una grossa risorsa di riscatto urbano e sociale.

Riflessioni

Al contrario di altri torrenti messi a tacere sotto l'asfalto della città, il Fenestrelle continua a mormorare la sua libertà, marcando il limite all'espansione urbana di Avellino verso la valle del fiume Sabato. Le sue acque visibili esprimono ancora un bene sociale, una storia lunga di utilizzi e di significati specifici del contesto territoriale in cui scorre. Nel tempo, come abbiamo visto, il rapporto tra il torrente e la città si è alterato. L'arretramento dell'economia primaria a vantaggio di quelle secondaria e terziaria, sostenuto dallo sviluppo urbanistico e delle infrastrutture di mobilità, ha tolto al Fenestrelle la sua funzione di sostegno alla vita sociale ed economica della città. Costretto ad una posizione di

¹² Intervista del 11.01.2024 al Presidente e al Vicepresidente del Circolo Legambiente di Avellino.

¹³ In data 23 maggio 2024 la Giunta Regionale Campania ha approvato l'istituzione del Parco Urbano Intercomunale di interesse regionale denominato "Fenestrelle", emanandone l'atto costitutivo. Nelle settimane successive i comuni coinvolti dovrebbero procedere alla perimetrazione dell'area, da recepire poi nei piani urbanistici.

subalternità nel tortuoso percorso di modernizzazione del capoluogo irpino, il torrente marca oggi un confine fisico e cognitivo che accresce la distanza simbolica tra la città e le sue acque osteggiando la logica del funzionamento degli ecosistemi (Pellizzoni, Osti 2003). Il risultato più evidente di questo distanziamento sta nello sfilacciamento del rapporto tra ambiente naturale e relazioni sociali. Distanziamento concettuale e distanza fisica si incrociano (Simmel 1989; Giddens 1994) e la relazione tra torrente e città diventa fredda, astratta, pure in una situazione di evidente compresenza.

In questo rapporto di fredda convivenza, sia la città che il torrente rivelano elementi di vulnerabilità. La città è esposta al rischio esondazioni - sempre più alto per gli effetti del cambiamento climatico; ai costi di riparazione degli eventuali danni prodotti altresì da una manutenzione non adeguata degli argini del torrente; alla perdita di un patrimonio paesaggistico di pregio. Il torrente è esposto al rischio di inquinamento delle acque per scarico illecito di rifiuti; alla perdita di biodiversità; al taglio selvaggio di legname lungo le sponde; ad appropriazione illecita delle acque. Ma il Fenestrelle corre anche il rischio, come abbiamo visto, di diventare risorsa strumentale di consenso politico nelle competizioni elettorali. Ad oggi, nessun progetto urbanistico è riuscito a restituire ad esso il suo posto dentro la città.

Sarebbe forse opportuna una rottura degli equilibri attuali per sviluppare un equilibrio superiore, una ri-organizzazione del rapporto fiume-città su basi diverse. Se a spingere in questa direzione è solo la voce del Comitato Fenestrelle, se non è maturato (ancora) un comportamento collettivo più ampio è perché, come dimostrava Louise Fortmann (1988), questo non scaturisce solo da una tensione ma necessita di una particolare combinazione di fattori strutturali, culturali e contingenti, che trovano gli indicatori più significativi nel livello di urbanizzazione, nel benessere economico, nel grado di civiness dei contesti locali. In questa prospettiva, dunque, il primo passo toccherebbe alla *città* e alle sue capacità di governance ecosistemica del territorio.

5 - Il fiume Sarno, la sua foce: un difficile intreccio di responsabilità

Emilia Pellegrini
Università di Bologna

Introduzione

“Città delle Acque”. Questo è l’appellativo comunemente usato per Castellammare di Stabia, città in provincia di Napoli. Posizionata a sud del golfo di Napoli, parte a sua volta di un golfo, Castellammare fa da spartiacque tra le città più densamente popolate d’Italia (Portici e Torre del Greco) e la penisola sorrentina, a vocazione turistica e dal carattere più rurale. È denominata “Città delle Acque” poiché ospita 28 sorgenti note per le loro proprietà curative sin da prima della completa distruzione della città avvenuta ad opera del Vesuvio nel 79 d.C. A ben vedere, però, la città potrebbe meritarsi questo appellativo anche perché ospita la foce del fiume Sarno. Tuttavia, il Sarno è un fiume dimenticato e da dimenticare, e i suoi argini sono un’area di scarto e marginalità. Le prossime pagine proveranno a descrivere le vicende che hanno portato il Sarno ad essere un fiume rinnegato, evidenziando il complesso intreccio di responsabilità che scorre da monte a valle del fiume. Si cercherà anche di raccontare alcune delle istanze portate avanti dalla società civile impegnata a recuperare la cultura e la dignità storica del fiume e del suo territorio. Lungi dal volere essere una spiegazione esaustiva del “caso Sarno”, questa ricerca mira piuttosto a riscoprire e a dare legittimità a un fiume che ha dato tanto e ricevuto poco dalla sua terra.

Il Sarno: un fiume breve ma complesso

Il Sarno è un fiume dal corso breve, 24 km circa. Tuttavia, il suo bacino si estende per un territorio di circa 680 km² interessando 42 Comuni che ricadono nelle province di Avellino, Salerno e Napoli (fig. 5.1). Dal punto di vista di pianificazione e gestione, rientra in un territorio più ampio che si estende fino alla penisola sorrentina. Numerosi sono gli affluenti del Sarno, tra cui i principali sono i torrenti Solofrana e Cavaiola che confluiscono entrambi nell'Alveo Comune Nocerinno. La complessità che caratterizza questo fiume origina sin dalla sua sorgente. Il Sarno, infatti, nasce da tre sorgenti da cui derivano tre rii che alimentano il fiume: la Sorgente di Santa Maria la foce (Rio Foce), gruppo sorgivo Mercato-Palazzo (Rio Palazzo) e la sorgente di Santa Marina di Lavorate (Rio Levorate). La foce si trova a Castellammare di Stabia, al confine con Torre Annunziata, in una zona ben riconoscibile grazie alla presenza dello Scoglio di Rovigliano, un piccolo isolotto a pochi metri dalla costa la cui leggenda narra sia stato scagliato in mare da Ercole in persona staccando una cima del Monte Faito, la montagna che si affaccia sul piccolo golfo stabiese.

Fig. 5.1 – Il bacino del fiume Sarno.



Fonte: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Attualmente, parlare del Sarno vuol dire soprattutto parlare del suo inquinamento. Il Piano di Gestione delle Acque 2021-2027 dell'Appennino Meridionale riporta che "Per quanto attiene lo stato quali-quantitativo della risorsa, [...] i corpi idrici superficiali risultano caratterizzati da uno stato ecologico non buono ed

in alcuni tratti del torrente Solofrana emergono anche superamenti per lo stato chimico delle acque effluenti quali Cromo e Cadmio. In diversi punti del reticolo naturale risultano picchi di superamenti in particolari periodi dell'anno, dovuti alle fluttuazioni di produzione di alcune aziende agricole e manifatturiere”¹.

Le cause di un inquinamento così diffuso sono da ricercarsi innanzitutto nel cattivo, a volte assente, collettamento dei reflui civili. Sul bacino del Sarno insiste una popolazione di circa un milione di abitanti distribuita principalmente nelle province di Napoli e Salerno ed in minima parte nella provincia di Avellino. Molti dei comuni bagnati dal fiume sono o sono stati interessati da procedura di infrazione da parte della Commissione Europea per violazione della Direttiva 91/271/CEE, ovvero per mancata realizzazione della rete fognaria e per la mancata depurazione dei reflui urbani. Come noto, il tema della mancata attuazione della Direttiva concernente il trattamento delle acque reflue urbane riguarda in maniera trasversale quasi tutta l'Italia². Nel caso del Sarno, però, la situazione risulta particolarmente critica. Nel 2006, la relazione della commissione parlamentare d'inchiesta sulle cause dell'inquinamento del fiume Sarno affermava che *“il vero problema è che questo fiume ha il compito di drenare un'area urbana priva di fogne”* (Senato 2006). La relazione evidenzia che solo il 30% dei comuni del Sarno risulta allacciato a sistemi fognari, concludendo che i reflui urbani risultano essere la principale fonte di inquinamento. A questo si aggiunge la mancanza o l'inadeguatezza di depuratori e collettori, per cui la relazione conclude che il sistema infrastrutturale di ricezione e smaltimento dei reflui risulta *“assolutamente inadeguato e non degno di un paese civile”* (p. 77). Infine, anche laddove sia presente l'infrastruttura primaria, manca comunque una rete duale che separi il collettamento delle acque bianche e nere (come, del resto, in molte parti d'Italia); ne consegue non solo un sovraccarico degli impianti ma anche l'aggravarsi, nei periodi di forte piovosità, dell'inquinamento del fiume e del mare dovuto agli sfioratori delle reti miste.

Altre determinanti non meno rilevanti dell'inquinamento sono riconducibili al settore manifatturiero, in particolare all'agro-industria e al settore conciario. Il distretto delle conserve di Nocera Inferiore rappresenta una delle principali filiere manifatturiere del Mezzogiorno in termini di volumi di export (Intesa San Paolo 2022). La forza di questa filiera è fortemente legata all'abbondanza

¹ Informazioni tratte dal sito dell' Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale in cui è presente un allegato per il Sarno: https://www.distrettoappenninomeridionale.it/images/_pdgAcque/III%20CICLO%202021-2027/PIANO/Allegati/Allegato%209_2.7/Allegato%209.2.7_Sarno.pdf, accesso 10 aprile 2024.

² A partire dagli anni 2000 l'Italia è stata interessata da quattro procedure d'infrazione da parte della CE per le quali ha ricevuto due condanne da parte della Corte di Giustizia Europea (causa 85/13 e causa 251/17) che implicano il pagamento di significative sanzioni pecuniarie.

di acqua, grazie ai fiumi Sarno e Solofrana, e alla grande fertilità del suolo che hanno favorito la coltivazione di un pomodoro di eccellenza come il San Marzano DOP. Nonostante il peso economico di questo comparto, la filiera della trasformazione della piana del Sarno resta fortemente frammentata subendo un'incapacità strutturale e politica di stabilire forme di cooperazione di lungo periodo che possano permettere ai piccoli produttori di sfuggire alla morsa della grande distribuzione (Brancaccio 2014, 2015). È ipotizzabile che la mancanza di una visione di sviluppo industriale connessa allo sviluppo del territorio e del suo tessuto sociale abbia contribuito a fare dell'agro-industria uno dei *driver* dell'inquinamento del fiume. In aggiunta, il Distretto Conciario di Montoro-Solofra, che rappresenta circa il 14% delle attività manifatturiere dell'intera area, ha contribuito in maniera significativa all'inquinamento del fiume. Dalla relazione del Senato emerge che dai controlli effettuati su un campione di 29 aziende del settore conciario della provincia di Salerno, oltre il 70% risultasse non conforme con violazioni sia penali che amministrative (Senato 2006).

Infine, anche se questo studio si concentra sulle criticità legate all'inquinamento del fiume, non si possono non menzionare i rischi legati al dissesto idrogeologico e al rischio alluvionale che caratterizzano la piana del Sarno. Ne è una triste testimonianza l'alluvione che colpì la città di Sarno e alcuni comuni limitrofi nel maggio 1998 che causò la morte di 159 persone. Le morti furono dovute, in larga misura, agli oltre 140 movimenti franosi generatisi in seguito all'alluvione.

Breve storia del Sarno

Le prime testimonianze del rapporto tra il Sarno e le popolazioni che abitavano le sue terre ci giungono dalla mitologia latina. Virgilio, infatti, lo cita nell'Eneide in cui scrive: "*Sarrastis populos et quae rigat aequora Sarnus*" (ai Sarrasti ed alle terre che il Sarno irriga)³, verso che evidenzia il legame tra il fiume, i suoi abitanti e l'agricoltura del territorio. L'importanza o, per meglio dire, la sacralità del fiume, è ancora più visibile in un affresco di Pompei che raffigura il dio Sarno mentre versa acqua nel fiume e osserva le attività commerciali del porto fluviale (Catalano 2020). Pur semplificando, si può dire che le fonti storiche descrivano il Sarno durante l'epoca romana come un fiume ricco di acque, con sponde alte e a volte inguadabili e, in alcuni tratti, caratterizzato da un ambiente lagunare, ma in generale elemento importante per l'economia territoriale (Pesce, Melone 2006). Il fiume era già usato per diverse attività produttive, come testimonia la presenza di numerosi mulini impiegati per la moli-

³ <http://www.stabiana.it/sarnus.htm>, accesso 10 aprile 2024.

tura dei cereali; inoltre, la navigabilità delle sue acque permetteva un fiorente commercio alla città di Pompei. Pur essendo già impiegato per fini produttivi, in questa fase gli interventi attuati sul fiume non producevano alterazioni nelle sue condizioni idromorfologiche. È a partire dal XVI secolo, invece, che inizia un diverso sfruttamento del Sarno, caratterizzato da atteggiamenti predatori da parte di pochi a svantaggio di molti. Queste vicende sono descritte con dovizia di particolari dal tenente colonnello Vincenzo degli Uberti, Ufficiale del Genio Militare, che nel 1844 scrive una relazione dal titolo “Sul Fiume Sarno, Discorso Storico-Idraulico” (degli Uberti 1844) al fine di accertare le cause che determinavano la stagnazione delle acque del fiume con conseguenti febbri e infezioni. Nel trattato l’ufficiale degli Uberti afferma che il cattivo stato in cui versava il Sarno già nel 1800 non era frutto di una conformazione naturale del fiume, ma del suo sfruttamento abusivo. In particolare, l’autore individua la causa delle numerose problematiche del territorio - tra cui allagamenti, infezioni, riduzione della fertilità dei terreni e interruzione della navigazione - nell’alterazione dell’assetto morfologico-funzionale del fiume derivante dalla costruzione di due “parate” (ovvero sbarramenti che restringevano e deviavano il corso del fiume) nella zona di Scafati. Questi sbarramenti erano voluti dai feudatari del territorio⁴ che si servivano del fiume per i loro personali interessi. Vennero infatti costruiti oltre 1700 mulini che alimentavano varie industrie, tra cui quelle legate alla produzione di polvere da sparo e rame, quest’ultimo impiegato fino agli inizi del 1800 nei cantieri navali di Castellammare di Stabia.

Le suddette fonti storiche dimostrano come, già dal XVI-XVII secolo, il fiume avesse subito delle alterazioni significative rese ancora più problematiche dall’assetto della piana del Sarno che non favorisce lo scolo delle acque superficiali. Non è un caso che nel 1600 si verificò il primo grande evento alluvionale. Tuttavia, per mitigare questi danni le istituzioni preferirono agire sugli effetti degli allagamenti, piuttosto che sulle cause, costruendo argini elevati e una serie di canali per permettere di drenare le aree allagate a causa delle parate. È da questi interventi che trae origine l’assetto fortemente artificiale del Sarno che richiede continui interventi antropici per mantenerne l’equilibrio poiché quello naturale è stato ormai compromesso (Legambiente 2016). Alcuni degli interventi più significativi sono stati la costruzione dell’Alveo Comune Nocerino nel 1803, e la rettifica della foce a Castellammare di Stabia voluta dagli stessi Borboni e realizzata nel 1858. La rettifica comportò l’eliminazione di una serie di tortuosità del fiume riducendo la foce da 12 km a 5 km per rendere nuovamente

⁴ In particolare, si fa riferimento al Conte di Celano D. Antonio Piccolomini che fu signore di Scafati nel 1463 dove costruì due mulini ed una palizzata sul fiume. Un altro sbarramento importante e dannoso venne costruito dal duca di San Valentino nel comune omonimo.

navigabile il fiume fino alla città di Scafati dove era presente una fabbrica di polvere da sparo (fig. 5.2, attuale conformazione della foce).

Lo sfruttamento del Sarno è aumentato in maniera esponenziale nel corso del '900 per i fattori descritti nel paragrafo precedente e che si possono riassumere in: aumento della popolazione, agricoltura intensiva e sviluppo industriale. Queste tendenze non erano proprie al solo bacino del Sarno, ma riguardavano l'intero Golfo di Napoli al punto che nel 1973 portarono al varo del Progetto Speciale (PS). Quest'ultimo, predisposto dalla Cassa del Mezzogiorno e approvato dal Ministero dei lavori pubblici nel 1975, si prefiggeva l'obiettivo del disinquinamento del Golfo di Napoli attraverso la costruzione di una serie di depuratori comprensoriali che dovevano consentire il recupero ambientale di diversi bacini, tra cui quello del Sarno. Il PS suddivideva il bacino del Sarno in tre comprensori con rispettivi impianti di depurazione per i quali venivano stanziati circa 164 miliardi di lire: Alto Sarno (con impianto a Mercato S. Severino, provincia di Salerno), Medio Sarno (con impianto a Scafati, provincia di Salerno), Foce Sarno (con impianto a Castellammare di Stabia, provincia di Napoli). Tuttavia, nel 1992, quando con deliberazione del Consiglio dei Ministri il bacino del fiume Sarno fu dichiarato area a elevato rischio di crisi ambientale, nessuno degli impianti programmati nel PS era in funzione, sebbene quelli di Alto e Foce Sarno fossero ad uno stato esecutivo più avanzato rispetto a quello del Medio Sarno. Nel 1995 fu dichiarato lo stato di emergenza che portò ad una gestione commissariale durata fino al 2013, in gran parte sotto la guida del generale dell'Arma dei Carabinieri Roberto Jucci. Ripercorrere in maniera esaustiva gli interventi pianificati e il loro stato di attuazione durante la gestione commissariale è un'operazione complessa che va oltre gli obiettivi di questo capitolo. Basti, però, ricordare che le coperture finanziarie per tutte le gestioni commissariali ammontano a circa 600 milioni di euro⁵.

Nel 2016, per superare la gestione commissariale, la Regione Campania, insieme all'Ente Idrico Campano (che è il soggetto di governo dell'ambito unico regionale), hanno avviato un graduale processo di trasferimento delle competenze per il risanamento del Sarno. Dal 2020, è la società che gestisce il Servizio Idrico Integrato nel territorio in cui ricade il bacino del Sarno (GORI S.p.a.) il soggetto responsabile per l'attuazione di tutti gli interventi per il completamento del programma di risanamento. Il programma, denominato "Energie per il Sarno"⁶ con scadenza nel 2025, prevede la realizzazione di 44 interventi, per un importo finanziato di 273 milioni di euro, volti alla realizzazione di schemi fognari e di impianti

⁵ Le informazioni relative al Progetto Sarno e alla gestione commissariale derivano dal documento della Protezione Civile disponibile a questo link: <https://emergenze.protezionecivile.gov.it/ambientali/bonifica-fiume-sarno/#::~:~:text=Con%20il%20decreto%20del%20Presidente,bacino%20idrografico%20del%20fiume%20Sarno>, accesso 10 aprile 2024.

⁶ <https://energieperilsarno.it/gli-interventi-nuovo/>, accesso 10 aprile 2024.

di collettamento e depurazione in numerosi comuni che si estendono da monte a valle del bacino. La numerosità e capillarità degli interventi testimoniano come la bonifica del Sarno sia tutt'ora un problema che riguarda l'intero bacino idrografico, poiché tutti i tratti del fiume necessitano di importanti opere di risanamento.

Fig. 5.2 – Foce del fiume Sarno, località Castellammare di Stabia (NA), maggio 2022



Fonte: foto dell'autrice

Relazioni monte-valle: come descriverle alla luce di questa complessità?

Leggere le complesse vicende del Sarno dalla prospettiva della città che si trova alla foce porta ad interrogarsi su una delle configurazioni socio-spaziali indagate in questo volume, ovvero sulla qualità delle relazioni tra i territori a monte e a valle del fiume (Osti 2021, pp. 18-20). In altre parole, la domanda è se esistano

relazioni asimmetriche, e sostanzialmente di potere, tali che il territorio a valle del fiume subisca le conseguenze di eccessivi prelievi, inquinamento e cattiva gestione perpetrati dai territori a monte. La tesi sostenuta in questo breve saggio, però, è che non vi sia nel “caso Sarno” un particolare squilibrio di poteri all’interno del bacino tale da configurare una dinamica predatoria e a svantaggio del territorio alla foce.

A sostegno di questa tesi, va innanzitutto evidenziato che i comuni *upstream* sono piccoli e con una densità abitativa e un livello di urbanizzazione inferiori rispetto alle cittadine presenti *downstream*. Evidentemente, quindi, non esiste un’asimmetria dovuta alla presenza di una grande città (o regione) a monte che domina su realtà più piccole alla foce. Lo squilibrio andrebbe, quindi, identificato in aspetti economici legati al tipo di sfruttamento del fiume realizzato a monte. Questo in parte si è verificato, data la presenza del distretto conciario di Solofra e di alcune aziende del settore agro-alimentare, ampiamente presenti nella zona del medio Sarno, che sono state e sono tutt’ora responsabili di numerosi sversamenti illeciti⁷.

Nonostante ciò, come sottolineato in questa intervista:

la responsabilità dell’inquinamento attuale e storico del Sarno è da ritenersi diffusa e sistemica, poiché tutte le sezioni del fiume hanno contribuito e contribuiscono al deterioramento dell’ecosistema fluviale.

[intervista realizzata il 17 maggio 2022]

La causa di questo inquinamento sistemico, come si è già detto, è da attribuirsi in primo luogo alla capillare mancanza di un sistema fognario adeguato che ha fatto sì che il fiume dovesse assolvere al compito di fogna collettiva. A questo si aggiungono fenomeni di inciviltà diffusa che si realizzano in sversamenti illegali e abbandono dei rifiuti sulle sponde. In concreto, la responsabilità diffusa chiama in causa la cattiva gestione perpetrata nel tempo da parte dei Comuni del bacino del Sarno:

Il comune è responsabile dell’urbanizzazione primaria. Il Comune stila il fabbisogno fognario della città. Ed è il Comune che concede l’autorizzazione a procedere per la costruzione di nuovi edifici. Quindi, di fatto, il Comune, in mancanza di una rete fognaria, ha comunque dato l’autorizzazione a costruire.

[intervista realizzata l’11 agosto 2023]

⁷ Solo nel novembre 2023 tre aziende, due operanti nell’ambito della trasformazione di prodotti agro-alimentari e la terza nella sabbiatura e verniciatura dei metalli, sono state sequestrate per sversamenti illeciti nel fiume.

(fonte: <https://www.rainews.it/tgr/campania/articoli/2023/11/tre-aziende-sequestrate-per-sversamenti-illegali-nel-fiume-sarno-a22ec4e6-8f74-4025-a756-c906b2d21c5e.html>, accesso 10 aprile 2024).

Questo spiega anche perché, sebbene decenni di progettazione attorno al Sarno abbiano portato ad un adeguamento degli impianti finali di depurazione, questi interventi hanno perso di efficacia poiché inseriti in un sistema caratterizzato da reti fognarie e collettori non adeguati ad un territorio così urbanizzato.

Ritornando alla foce, due sono i problemi più visibili e degradanti per la città di Castellammare di Stabia. Il primo, riguarda l'accumularsi di detriti e rifiuti che dal fiume sfociano in mare e finiscono per depositarsi sul litorale stabiese (fig. 5.3). Se in questo caso la città è in parte vittima di atti d'inciviltà compiuti altrove, dall'altro le sponde più prossime alla città sono a loro volta ricettacolo di rifiuti, il che fa immaginare che Castellammare stessa concorra a questo fenomeno. Negli anni 2000 è stata installata una griglia blocca-rifiuti alla foce, ovvero un braccio meccanico che, abbassandosi, impediva lo sbocco dei rifiuti in mare. Nei *media* di quel periodo, gli amministratori locali celebravano l'inaugurazione della griglia come un intervento di salvaguardia ambientale⁸. Se da un lato l'intervento ha, in minima parte, tamponato un'emergenza - lasciando comunque irrisolto l'annoso tema dello smaltimento dei rifiuti - dall'altro rappresenta il chiaro simbolo di un fallimento in cui si prende atto dell'impossibilità di risolvere il problema alla sua radice.

La seconda criticità riguarda il divieto di balneazione a cui la città è sottoposta da oltre 30 anni. Le campagne di monitoraggio effettuate sia dall' ARPAC (Agenzia Regionale Protezione Ambientale della Campania), sia dalla campagna di *citizen science* portata avanti da Legambiente⁹, evidenziano una qualità molto scarsa delle acque di balneazione stabiesi. È interessante però notare che l'ARPAC individua come eventuali cause dell'elevata carica batterica non già la presenza del fiume Sarno, ma le acque provenienti da alcuni rivoli della città che sfociano in mare. In sintesi, al divieto di balneazione concorrono due fenomeni: la foce del fiume Sarno, attualmente comunque sottoposta a depurazione, e l'inquinamento batterico dovuto a cause interne alla città.

Questo intreccio così pervasivo di cattiva gestione fa oltrepassare nel caso Sarno una visione dicotomica di attribuzione di responsabilità tra monte e valle. Come efficacemente descritto in questa intervista, le responsabilità sono sistemiche e diffuse nel Sarno perché diffusi e sistemici sono i problemi che attanagliano questo territorio:

⁸ <https://www.stabiachannel.it/Cronaca/griglia-alla-foce-del-sarno-catturati-i-rifiuti-nel-fiume/190>, accesso 11 aprile 2024.

⁹ Goletta dei Fiumi è la campagna di citizen science portata avanti da Legambiente da più di 30 anni. Qui le informazioni sulla campagna del 2022: <https://golettaverde.legambiente.it/2022/07/11/goletta-verde-presenta-i-risultati-in-campania-14-punti-su-31-sono-oltre-i-limiti/>, accesso 10 aprile 2024.

Negli anni '60 si pensava che il Sarno fosse solo un problema di Stabia. Poi si è capito che è un problema che riguarda un intero territorio. In questa terra c'è un problema di lavoro e quindi si deroga agli aspetti ambientali.

[intervista realizzata il 10 agosto 2023]

Fig. 5.3 – Rifiuti accumulati nel in un tratto del fiume presso Striano (NA). Maggio 2022



Fonte: foto dell'autrice

Il legame col Sarno: tra luogo di scarto e mobilitazione civile

I problemi finora descritti innescano almeno due forme di legame tra i cittadini e il fiume. La prima è l'allontanamento, se non addirittura la percezione

del fiume come una *disgrazia*. Questo è particolarmente evidente nelle città in cui l'inquinamento del Sarno compromette la vita quotidiana delle persone. Ad esempio, gli esiti del processo partecipativo per la redazione del piano urbanistico comunale di Scafati riportano che il fiume sia percepito come “luogo dello ‘scarto’ e della marginalità” e come “un fattore di penalizzazione per le aspirazioni di sviluppo urbano” (Mesolella 2013). Similmente, a Castellammare di Stabia nei pressi della foce, è stata allestita un'isola ecologica, quasi a testimonianza di cosa rappresenti il fiume nell'immaginario collettivo.

La seconda forma di legame ha a che fare con l'attivismo ambientale. Il “caso Sarno” ha generato una forte mobilitazione sociale che si esprime sia in forme istituzionali, attraverso numerose associazioni, sia in maniera più informale, attraverso gruppi civici e reti di cittadini che spesso usano i *social media* come cassa di risonanza per sensibilizzare e informare. Alcune realtà sono portatrici di interessi specifici, ad esempio la tutela di un affluente, altre invece hanno un orizzonte più ampio e non mancano gli esempi di unione tra più associazioni per portare avanti istanze comuni. Un *trait d'union* tra le varie organizzazioni è la richiesta di formare una nuova cultura di cura che restituisca dignità al fiume, al territorio e immancabilmente alle sue genti. Emblematica è la dichiarazione di intenti presente nella Carta dei Valori dei Comitati, Associazioni e Liberi Cittadini del Bacino Idrografico del Fiume Sarno nata nel 2018 su impulso della Rete a Difesa del Sarno:

“Noi vogliamo che si conoscano tutti gli aspetti culturali, ambientali ed economici di questo bacino e che sia possibile percorrere il fiume SARNO, non solo nello spazio ma anche nel tempo, conoscendo la storia, i modi di vivere, le produzioni ed i mestieri di tutte le popolazioni che si sono succedute nel territorio che attraversa, e la ricchezza di biodiversità che questo contiene”.

Similmente la campagna di Legambiente “CuriAmo, ViviAmo, PartecipiAmo il Sarno”, realizzata diverse volte a partire dal 2019, si pone l'obiettivo di costruire una nuova sensibilità intercettando innanzitutto il mondo della scuola attraverso azioni di *citizen science*, *workshop* ed Ecofeste.

Nel corso degli anni le associazioni hanno svolto anche un ruolo di “sentinelle” per vigilare su una corretta programmazione e gestione del Sarno. Nel 2021, l'Organizzazione di Volontariato Nuove Prospettive, insieme al Corpo Nazionale delle Sentinelle dei Bacini Idrografici Italiani, e con la firma di diverse associazioni e liberi cittadini, hanno stilato un documento contenente numerose osservazioni al Piano d'Ambito Regionale¹⁰ da consegnare all'Ente Idrico Cam-

¹⁰ Il Piano d'Ambito rappresenta il principale strumento di programmazione tecnica, economica e finanziaria, previsto ai sensi dell'art. 149 del D.Lgs. 152/2006, a disposizione dell'Ente di Governo dell'Ambito territoriale per l'organizzazione delle attività servizio idrico integrato.

pano. Il tema che unisce le diverse osservazioni raccolte nel documento è la richiesta di una visione di lungo periodo nella programmazione che non miri solo a tamponare i problemi contingenti del fiume, ma che adotti una prospettiva di sostenibilità ambientale che attualmente – contestano le associazioni – è presente in maniera marginale nel Piano. Ad esempio, le associazioni contestano il seguente passaggio del Piano:

Appare evidente che l'ipotesi diffusa dei sistemi di fognature separate risulta di complessa implementazione nella realtà regionale per effetto dell'elevata densità di popolazione per un'ampia parte del territorio, di sistemi stradali sovraffollati, di infrastrutture interrato e per evidenti ragioni economiche.

(Piano d'Ambito, p. 341)

Affermando invece che:

Non programmare anche la conversione del sistema fognario misto significa accettare, consapevolmente, che in alcuni territori il rischio climatico ed idrogeologico sia sempre associato a quello sanitario e a quello di compromissione degli ecosistemi.

(Osservazioni Piano d'Ambito, p. 4)

Inoltre, le associazioni contestano che il livello di copertura delle informazioni raccolte nel Piano riguardo alla ricognizione delle infrastrutture esistenti e del programma di interventi nel Distretto Sarnese-Vesuviano non sia sufficiente, sottolineando che:

[...] nel campo del convogliamento delle acque di scarico provenienti da reflui urbani ed industriali e delle acque piovane [...] non contiene l'ANALISI¹¹ dettagliata delle infrastrutture esistenti [...] Non vi è PREVISIONE tecnico-economica di opportune opere di adduzione dei reflui negli impianti di depurazione esistenti né di COSTRUZIONE DEI NUOVI IMPIANTI di depurazione necessari [...].

(Osservazioni Piano d'Ambito, p. 9)

Infine, non mancano forme di contestazione più creative e provocatorie per tenere accesa l'attenzione sul caso Sarno. Tra le più famose, c'è la campagna satirica di marketing "Acqua Sarnella"¹² (sottotitolo: "favorisce naturalmente la formazioni di tumori") nella quale si promuovono bottiglie d'acqua dal colore torbido a simboleggiare le acque del fiume Sarno. Questa campagna denuncia con triste ironia i rischi reali per la salute umana a cui sono esposti quotidianamente gli abitanti del bacino del fiume Sarno.

¹¹ Le maiuscole derivano dal testo originale.

¹² https://www.facebook.com/acquasarnella?locale=it_IT, accesso 9 aprile 2024.

Riflessioni conclusive

Questo capitolo ha cercato di individuare e ripercorrere le radici dell'attuale stato di degrado del fiume Sarno con una particolare attenzione alla sua foce. Nel farlo, non si è preteso di realizzare un'analisi esaustiva e scientifica di una questione così complessa, ma piuttosto questo capitolo va letto come una narrazione informata, attraverso documenti ed interviste, di una vicenda poco raccontata, soprattutto dalla prospettiva della città a valle del fiume definito "il più inquinato d'Europa". Dall'analisi emerge un quadro di lacune autorizzative, pianificatorie e di controllo diffuse sull'intero bacino, tali da rendere le infrastrutture idriche di base assenti o malfunzionanti, attribuendo al Sarno l'ingrato compito di drenare un'area urbana priva di fogne.

La domanda di ricerca che sottende questo volume e i precedenti (Osti 2021, 2023), è se le città stiano attivamente pensando ai loro fiumi attraverso, 1) discussioni attorno al fiume (ad esempio in arene deliberative), 2) azioni/attività in cui si prendono cura del fiume (pulizia, fruizione), 3) progettazione di cambiamenti integrati. Nel caso del Sarno è difficile pensare ad una di queste tre dimensioni all'interno dei confini di una città; piuttosto i discorsi, la cura e i progetti che ruotano attorno al fiume sembrano avere un carattere fortemente territoriale se per territorio si intende "Un sistema di attività produttive localizzate, tradizioni, competenze e know-how" ed anche "Un sistema di elementi e valori culturali che attribuiscono senso e significato alle pratiche e alle strutture locali e definiscono le identità locali" (Camagni, Capello 2013, traduzione dell'autrice). Le arene deliberative, così come le azioni di cura, sembrano principalmente in capo alla società civile e non è possibile, da questa analisi, trarre conclusioni riguardo a quanto le istanze sociali siano state integrate nel nuovo piano "Energie per il Sarno" o in altri strumenti di progettazione e pianificazione.

In una situazione intricata, e in alcuni casi irreversibilmente compromessa, come quella del fiume Sarno la spinta delle associazioni verso la costruzione di una nuova cultura dovrebbe essere colta ed integrata all'interno di processi pubblici ed istituzionali affinché non resti nei confini dell'attivismo. Il territorio del fiume Sarno è un territorio ferito e richiederebbe processi olistici ed approcci dialogici simili a quelli portati avanti per la cura di traumi collettivi. È forse solo attraverso processi lenti, e allo stesso tempo eversivi, che si potrebbe ridare legittimità al fiume e al suo territorio.

Ringraziamenti

Questo lavoro è anche frutto di alcuni incontri e dialoghi intessuti nel corso degli anni, in particolare con l'associazione Legambiente Campania, il circolo Woodwardia e la dott.ssa Gloria Del Giudice. Si ringraziano, inoltre, il dott. Raffaele Attardi e il prof. Raffaele Ragone per avermi dedicato il loro tempo e per aver condiviso con me la loro grande esperienza e conoscenza sul tema Sarno. Si ringrazia, inoltre, il dott. Federico Esposito per i suggerimenti sui riferimenti bibliografici. Ogni tesi sostenuta in questo saggio rappresenta unicamente l'opinione dell'autrice.

6 - Il torrente Candelaro in Provincia di Foggia

*Fiammetta Fanizza, Fiorella Spallone, Raffaella Monia Calia, Riccardo Zaccaria**
Università di Foggia

Introduzione

Il Candelaro è un fiume di carattere torrentizio lungo circa 70 km che scorre in provincia di Foggia. Il Candelaro marca il confine tra il Tavoliere delle Puglie e il Promontorio Garganico: sorge nei pressi di San Paolo di Civitate, scorre in corrispondenza dell'omonima faglia verso Sud-Est e sfocia nel golfo di Manfredonia attraversando i comuni di San Severo, Rignano Garganico, San Marco in Lamis e San Giovanni Rotondo. In esso confluiscono tutti i corsi d'acqua dell'area del Tavoliere centrale, ad esclusione del Cervaro.

Demarcando i confini geografici ed idrogeologici tra il Gargano e la bassa pianura del Tavoliere (Degiovanni 2004), il bacino del Candelaro ha un'altitudine media di 300 m sul livello del mare, un'escursione altimetrica da 0 m a 1142 m e la sua estensione è di circa 2200 km², con il corso principale del fiume che si snoda per 67 km. Suoi affluenti sono il canale Radicosa, il torrente Triolo, il torrente Salsola e il torrente Celone.

In prossimità della foce del Candelaro si estende per circa 257 ettari la palude di Frattarolo¹, un'area umida protetta dalla Convenzione di Ramsar², Riserva

^{*} Ai fini della valutazione scientifica, Riccardo Zaccaria ha scritto l'Introduzione, Monia Raffaella Calia il Paragrafo 1, Fiammetta Fanizza ha scritto i Paragrafi 2 e 3, Fiorella Spallone i Paragrafi 4 e 5. Le Conclusioni sono il risultato di una scrittura collettiva.

¹ Compresa la foce del Candelaro gli ettari arrivano a 500.

² La Convenzione di Ramsar è sottoscritta al 2024 da 172 Paesi per la protezione e tutela delle zone umide di importanza internazionale.

Naturale dal 1980. Questa palude, insieme alle saline di Margherita di Savoia, rappresenta una reminiscenza di un'antica laguna localizzata tra Siponto (agro di Manfredonia) e la foce del Candelaro (Pennetta 2022).

La tessitura dei suoli varia da sabbiosa-argillosa ad argillosa-limosa e il regime di flusso rispecchia la tipica caratteristica dei fiumi mediterranei, ossia è intermittente, passando in maniera repentina dai periodi di siccità nelle stagioni calde agli improvvisi picchi di piena durante le stagioni piovose. Proprio le fluttuazioni delle precipitazioni sono causa di occasionali esondazioni e allagamenti che creano disagi e sottolineano l'inadeguatezza degli interventi fatti finora dalle pubbliche amministrazioni locali.

L'asta principale del torrente non struttura un tipo specifico di area rurale, ma delinea piuttosto un paesaggio a coltura prevalentemente seminativa che sfrutta la presenza dei numerosi canali e corsi d'acqua che confluiscono nel Candelaro. Il deflusso irregolare del torrente attraverso terreni alluvionali, causa di estese aree paludose, storicamente ha dato origine alla diffusione della malaria su un'ampia area circostante. Solo dopo l'entrata in vigore della legge sulla bonifica integrale nel 1928, e successivamente con l'unione del comprensorio del Cervaro al Consorzio Generale per la Bonifica del Tavoliere nel 1933, sono stati realizzati decisivi lavori di bonifica dell'intera zona.

Attualmente al Candelaro è riservata l'attenzione del Consorzio di Bonifica della Capitanata sia in merito alla raccolta e modellazione dei dati idrografici utili alla valutazione della gestione delle risorse idriche (Calabrese *et al.* 2010; De Girolamo *et al.* 2014) e sia per verificare la possibilità di risparmio idrico (nell'ordine del 30–40%) mediante l'impiego di acque reflue trattate per l'irrigazione agricola.

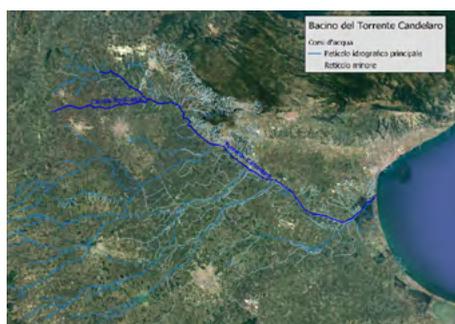
Il Candelaro presenta, infatti, problemi di depurazione e di trasporto di reflui urbani fino al mare: uno studio realizzato tra il 2019 e il 2022 da Arpa Puglia e Legambiente rivela che l'unico punto che compromette il 99,8% delle acque balneabili di qualità "eccellente" in Puglia³ è proprio in corrispondenza della foce del Candelaro presso Manfredonia. Un primato negativo, evidentemente collegato alla circostanza che questo torrente raccoglie anche gli apporti dell'agricoltura, nonché gli scarichi abusivi di sostanze inquinanti che richiederebbero urgenti interventi di messa in sicurezza⁴.

³ <https://www.snpambiente.it/snpa/mare-in-qualita-eccellente-il-955-del-litorale-italiano/>; <https://golettaverde.legambiente.it/2023/07/26/goletta-verde-e-goletta-dei-laghi-presentano-i-risultati-delle-analisi-delle-acque-marine-e-lacustri-in-puglia/>, accesso 22 aprile 2024.

⁴ <https://www.immediato.net/2023/08/03/in-puglia-il-mare-piu-pulito-ditalia-unico-neo-il-torrente-candelaro-raccoglie-di-tutto-anche-scarichi-abusivi/>; <https://www.statoquotidiano.it/26/07/2023/analisi-microbiologiche-in-tutta-la-puglia-unico-fortemente-inquinato-e-foce-candelaro-manfredonia/1015803/>, accesso 22 aprile 2024.

Da ultimo, fonti documentarie certificano che il Candelaro tocca il punto di inizio della direttrice litoranea della Via Francigena, un punto di passaggio inevitabile per i pellegrini che, provenienti da Roma o dall'Europa, erano diretti al Santuario di San Michele Arcangelo presso Monte Sant'Angelo sul Gargano o ai porti pugliesi per imbarcarsi in direzione della Terra Santa (Vecchione *et al.* 2008; Infante 2021).

Fig. 6.1 – Bacino del torrente Candelaro



Fonte: Consorzio di Bonifica della Capitanata

Tracce storico-antropologiche della foce del Candelaro e problematiche emergenti

Il torrente Candelaro, con i suoi molteplici affluenti, era uno dei più importanti corsi d'acqua di un esteso territorio, la cui azione millenaria di erosione-deposizione contribuì a determinare la formazione di una estesa piana alluvionale, identificabile oggi con il basso Tavoliere delle Puglie. Le interessanti e apprezzabili tracce di insediamenti neolitici (Monte Aquilone, Masseria Candelaro, Coppa Navigata, San Tecchia, Masseria Valente, Masseria Fontanarosa), testimoniate tramite importanti lavori di fotografia aerea oppure grazie a ricognizioni e campagne archeologiche (Mosso 1909; Cassano, Manfredini 1988; Ceci *et al.* 2013; Volpe 2015; Cazzella, Moscoloni 1988), confermano l'importanza del suo estuario, caratterizzato da una intensa, ricca e articolata rete idrografica, divenuta poi, in parte, terraferma⁵. Un'importanza che permette lo sviluppo dell'agricoltura (Affuso 2010) e che conferisce all'area una notevole rilevanza culturale⁶.

⁵ <https://www.statoquotidiano.it/12/07/2013/m5stelle-e-il-depuratore-di-foggia-ad-inquinare-il-candelaro/152289/>, accesso 24 aprile 2024.

⁶ Salicornia annua, Salsola soda, Sueda marittima e cespi di giunco acuto (*Juncus acutus*) carat-

Fig. 6.2 – Foce del Candelaro



Fonte: L'Immediato⁷

Attualmente, però, la foce del Candelaro è caratterizzata da uno stato generale di abbandono. Stando al documento degli indicatori ambientali della Puglia del 2020, il suo livello di inquinamento da macrodescrittori per lo stato ecologico (LIMeco) si attesta su un valore di 0,21 che gli vale una classe di qualità scarsa⁸.

Negli ultimi decenni, molteplici e diversificati tentativi di intervento si sono arenanti addirittura in fase di ideazione, cosicché non è rinvenibile alcuna vera progettazione, soprattutto relativamente alla gestione e contenimento degli effetti di problematiche ambientali fluviali. Altrettanto non pervenute, sono attività di *civic engagement* (Zaccaria 2021). Di conseguenza, le uniche notizie recenti riguardano il divieto di balneazione disposto dal Comune di Manfredonia ad agosto 2023 e, qualche mese prima, l'operazione "Dirty Water – Campagna di controllo degli impianti di depurazione dei comuni foggiani" - curata dal Corpo dei Carabinieri forestale di Foggia⁹, che ha messo in luce come quasi tutti gli impianti di depurazione siano irregolari, con autorizzazioni scadute e/o malfunzionanti¹⁰.

Tra i progetti finanziati, da menzionare quelli a valere su fondi europei per le Aree SIC (Siti di Importanza Comunitaria) come il progetto Life+ "Conserva-

terizzano la vegetazione tipicamente marina dell'area. Nelle anse della foce del fiume vivono due piccoli pesci: la Gambusia (*Gambusia affinis*) ed il Nono (*Aphanius fasciatus*). Quest'ultimo inserito nella Direttiva 92/43/CEE tra le "specie animali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione" <https://www.parcogargano.it/poi/palude-frattarolo/>, accesso 24 aprile 2024.

⁷ <https://www.immediato.net/2018/08/31/depurazione-delle-acque-anche-i-ricchi-piangono-dimezzati-i-valori-immobiliari-a-siponto/la-foce-del-fiume-candelaro/ù>, accesso 23 aprile 2024

⁸ https://rsaonweb.weebly.com/uploads/9/6/2/6/9626584/2018_acque_06-limeco.pdf, accesso 23 aprile 2024.

⁹ <https://www.foggiatoday.it/attualita/torrente-candelaro-foce-interventi-inquinamento.html>, accesso 23 aprile 2024.

¹⁰ <https://www.retegargano.it/2018/09/14/inquinamento-torrente-candelaro-aqp-entro-fine-anno-nuovo-depuratore-a-manfredonia/>, accesso 23 aprile 2024.

tion actions of habitats in the coastal wetlands of SCI Wetlands of Capitanata” sulla valorizzazione delle zone umide della Capitanata¹¹. Per quanto riguarda generali attività di ricerca disposte dalle amministrazioni locali, vi è un’unica menzione per lo studio sulla corretta gestione delle acque con la metodologia Water Footprint che ha riguardato ciascun comune del bacino del Candelaro (Casella *et al.* 2019).

A parte gli interventi intersettoriali di Legambiente e di altre realtà associative locali, è possibile rintracciare informazioni all’interno di relazioni tecniche geologiche condotte in occasione di valutazioni commissionate per impianti fotovoltaici e/o agrovoltai (Development s.r.l. 2023), oppure nei documenti di piano dell’Autorità di Bacino della Puglia (2004) e del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Foggia (Pennetta 2022).

Il volume e tenore di notizie e informazioni attesta, inequivocabilmente, l’esistenza di un profondo disallineamento tra attenzione politico-amministrativa, interessi imprenditoriali, attività di ricerca ed effettivo impegno per l’avvio sia di attività di sensibilizzazione ambientale che di processi di fattiva salvaguardia del torrente.

Impianto metodologico: fonti e strumenti di ricerca

Fornito un essenziale quadro del contesto di riferimento, ovverosia descritto l’ambito geografico e socio-politico entro cui il torrente Candelaro si dirama, sulla base dell’analisi di dati secondari, dello studio dei piani e dei progetti di riqualificazione delle aree a ridosso del corso d’acqua e a valle di un lavoro di osservazione e ricerca sul campo presso le campagne dell’Alta Capitanata - da San Paolo di Civitate sino a Foggia - si rileva una situazione di forte insostenibilità ambientale, accompagnata da un malcelato disinteresse delle amministrazioni locali.

Considerata l’oggettiva difficoltà di porre a confronto dati di diversa natura, ma dovendo definire una *road map* operativa, si è deciso di iniziare le osservazioni partendo dal canale Radicosa (che è insieme al Venolo uno dei principali affluenti), visitato quattro volte in un arco temporale di cinque mesi, tra ottobre 2023 e febbraio 2024 (fig. 6.3)

¹¹ Il progetto è durato dal 2010 al 2019 e ha coinvolto la Regione Puglia – Servizio Assetto del Territorio, Ufficio Parchi e tutela della biodiversità (capofila), il Centro Studi Naturalistici; il Consorzio per la Bonifica della Capitanata e l’Oasi del Lago Salso Spa,

^h<https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/LIFE09-NAT-IT-000150/conservation-actions-of-habitats-in-the-coastal-wetlands-of-sci-wetlands-of-capitanata>, accesso 23 aprile 2024.

Fig. 6.3 – Tratta iniziale del Candelaro



Fonte: Consorzio di Bonifica della Capitanata

Ad accompagnare le osservazioni sul campo, l'approfondimento di alcuni progetti di riqualificazione delle aree naturali circostanti mediante gli strumenti propri dello studio di caso e con l'approccio tipico della sociologia dell'ambiente e del territorio (Mela, Colloca 2016), ha consentito una lettura critica delle *policies* sinora adottate dagli enti locali e, di conseguenza, di inquadrare la situazione attuale. In stretto riferimento con l'approccio metodologico della sociologia ecologica nord-americana (Gottdiener *et al.* 2019), si rileva che nell'area sono presenti forme di grave deterioramento ambientale, specie per quanto riguarda gli "interstizi" tra città e zone rurali – ovvero spazi non accostabili esclusivamente alla campagna o all'intera città (Bergamaschi 2010) il cui tratto distintivo è determinato in primo luogo dalla presenza di grandi quantità di rifiuti abbandonati in prossimità del letto del canale naturale (fig. 6.4). Tale situazione, non soltanto influisce sulle condizioni strutturali dell'intera area, ma, in aggiunta, la rende inaccessibile ai cittadini, cui di fatto sono negati i diritti alla sostenibilità e vivibilità.

Framework critico di riferimento

È opportuno sottolineare che la combinazione tra le forme dell'intervento politico amministrativo e i progetti di sviluppo delle aree rurali, anche in termini di potenziale valorizzazione naturalistica e paesaggistica, rappresenta, tanto per il Consorzio di Bonifica della Capitanata quanto per i Comuni attraversati da corsi d'acqua che confluiscono nel torrente Candelaro, una voce strategica per concretizzare piani di sviluppo delle zone ecologiche a ridosso dei torrenti e dei canali presenti nell'Alto Tavoliere. A tale scopo, specie alla

luce degli investimenti del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), ma, ancor prima, dei Fondi Europei di Sviluppo Regionale (FESR) e del Fondo Sociale Europeo (FSE), l'esito della riflessione critica svolta in merito all'impatto e all'operato delle politiche pubbliche per la salvaguardia e la riqualificazione delle aree naturali ha considerato:

- il livello locale, nel quale il tentativo verso la tutela e la salvaguardia del torrente Candelarò e dei suoi canali affluenti assume la forma dei progetti e dei piani di sviluppo comunitari, cioè investimenti che provengono dall'Unione Europea e che vengono declinati localmente;
- la correlazione tra condizioni ambientali, dimensione urbana e possibilità di valorizzazione ambientale per definire interventi migliorativi per i corridoi ecologici del torrente Candelarò e, prioritariamente, per il canale Radicosa.

Fig. 6.4 – Seconda esplorazione canale Radicosa



Fonte: foto di Fiorella Spallone, novembre 2023

Il canale Radicosa. Tentativi di rigenerazione della sorgente del Candelarò

Il caso del torrente Candelarò e la gestione dei corridoi ecologici che si formano a partire dai solchi naturali segnati dai suoi affluenti sono indicativi dell'assenza di una reale volontà progettuale ai fini del recupero di intere aree rurali. Infatti, sia dalle amministrazioni locali che dal Consorzio di Bonifica del-

la Capitanata queste non sono considerate come aree di connessione tra città e campagna, bensì soltanto come “zone disconnesse”, dove sono tendenzialmente assenti pratiche di vita quotidiana.

Le indagini condotte sul campo dall’Unità di Ricerca dell’Università di Foggia sono state organizzate previo studio delle fonti documentali inerenti ai finanziamenti ottenuti dal Comune di San Severo ed approvati dalla Regione Puglia il 27 novembre 2018. Come si legge dai comunicati stampa regionali e dagli articoli pubblicati sulle principali testate giornalistiche locali (La Gazzetta di San Severo, Foggia Today, l’Immediato, l’Attacco), si tratta di un’operazione finanziaria di circa 1,3 milioni di euro a valere sui fondi del POR Puglia FESR-FSE 2014-2020. Nello specifico, la linea di finanziamento VI pone al centro la tutela dell’ambiente e la promozione delle risorse naturali e culturali presenti in un determinato territorio con un duplice obiettivo: favorire la riduzione della produzione dei rifiuti e incentivare i migliori modelli e strumenti per aumentare le percentuali di raccolta differenziata attraverso la riorganizzazione dei servizi erogati e offerti.

Le principali criticità presenti nel progetto proposto dal Comune di San Severo¹², riscontrate anche nel corso dell’attività di ricerca sul campo, sono legate sostanzialmente ai tempi e modalità di realizzazione. A prescindere da una valutazione tecnica circa la realizzabilità degli interventi immaginati (rinforzo degli argini dei canali, creazione di una torre di avvistamento di uccelli migratori, una pista ciclabile di collegamento con il centro urbano), predomina l’assenza di una *timeline* strategica e di una visione in grado di rendere questo progetto un “attivatore di innovazioni” (Baselice *et al.* 2018), visto che, in definitiva, la volontà progettuale prevalente si sostanzia nell’estromissione dei corsi d’acqua e delle loro potenzialità dal rapporto città-campagna.

L’impatto della rigenerazione del canale Radicosa, nel migliorare l’ambiente urbano e il paesaggio naturale di una intera porzione di città, avrebbe dovuto costituire un significativo tentativo di superamento di quella condizione di deprivazione, povertà e frammentazione funzionale che caratterizza le campagne della provincia di Foggia (Fanizza 2012). Viceversa, alla data di ottobre 2023 l’area è stata solo debolmente cantierizzata, nonostante la tabella riassuntiva del progetto indichi il 3 ottobre 2023 come data di fine lavori. In buona sostanza, dalle osservazioni sul campo si evince che i lavori sono iniziati dopo il termine di scadenza fissato in sede di affidamento dei lavori di rigenerazione. Orbene, malgrado parte della stampa locale esorti l’opinione pubblica ad esprimere apprezzamento e consenso, nell’area le condizioni di “discarica a cielo aperto” convivono con quelle di un cantiere dai ritmi eccessivamente rallentati.

¹² Il progetto è denominato “Il mosaico di San Severo – corridoi ecologici nei torrenti Radicosa e Venolo”. L’importo dei lavori è pari a 900mila euro. https://www.comune.san-severo.fg.it/wp-content/uploads/2022/02/prot-4365_2022-Gara-G01063-22-San-Severo-Mosaico.pdf, accesso 24 aprile 2024.

L'inconsistenza del rapporto tra fiume e città e l'assenza dello spazio pubblico

In provincia di Foggia, il debole rapporto con i corsi d'acqua racconta l'inesistenza di relazioni tra territori, comunità, il torrente Candelaro e i suoi affluenti. Emblema di quest'assenza il riscontro empirico delle attività di ricerca sul campo per la riqualificazione dei canali Radicosa. Solo il Consorzio di Bonifica della Capitanata, assieme agli agricoltori, si occupa della pulizia delle sponde e del letto dei corsi d'acqua, al fine di evitare lo straripamento in occasione di temporali o piogge abbondanti. Dal canto loro, le amministrazioni locali sono disimpegnate nella definizione di strategie e nella individuazione di strumenti d'azione per governare i corsi d'acqua che confluiscono nel Candelaro.

Tra le risultanze che suffragano l'inesistenza di relazioni tra territori, comunità, il torrente Candelaro e i suoi affluenti, vi è da notare anche l'assenza di documenti di negoziazione/concertazione, ovvero memorie e tracce più o meno evidenti di forum o dibattiti pubblici. Si tratta di assenze che concorrono a indebolire ulteriormente gli attori istituzionali, marginalizzando i corsi d'acqua nella geografia socio-politica. Tale marginalizzazione compromette lo sviluppo e la rigenerazione di questi territori destinati, di fatto, alla disconnessione o, peggio, alla rimozione collettiva.

Fig. 6.5 – Il mosaico di San Severo – Corridoi ecologici nei torrenti Radicosa e Venolo



Fonte: foto di Fiorella Spallone, febbraio 2024

Conclusioni

Allo stato attuale il Candelaro e i suoi affluenti versano in una situazione di abbandono e degrado. A riprova di ciò, esemplificativa è l'attività ordinaria e straordinaria di pulizia e manutenzione delle sponde dei corsi d'acqua. Monitorata durante le osservazioni effettuate, si tratta di un'attività che viene svolta esclusivamente dai privati cittadini, in corrispondenza dei campi agricoli di loro proprietà, e dal Consorzio di Bonifica della Capitanata. Non sono stati rilevati gruppi organizzati di cittadini, appartenenti o meno ad associazioni nazionali, che si prodigano per la pulizia delle sponde.

Dunque, il rapporto tra fiumi e città in provincia di Foggia non sembra in grado di innescare né miglioramenti delle condizioni naturali e paesaggistiche né tanto meno attivare pratiche di comunità. Anche le opportunità rese disponibili da numerosi incentivi europei non ha prodotto effetti di riqualificazione e neanche stimolato progetti da parte delle amministrazioni locali.

Nello specifico, la sistematica disattenzione per il rapporto torrente-città è probabilmente una delle concause dell'inquinamento che ne contraddistingue la foce. In aggiunta, a rendere ancora più improbabili eventuali iniziative di valorizzazione ambientale, si registra conflittualità tra "attori sovra-locali" (Camuffo, Cristiano 2021, p. 67). Insomma, da un lato la crisi ambientale, dall'altro l'impossibilità di attivare forme di *civic engagement* per assegnare una dignità al Candelaro, sono espressione di una povertà culturale, estremizzata dalla negazione dell'esistenza di una relazione tra aree urbane e periurbane, le comunità e i corsi d'acqua del Candelaro. Proprio questa povertà impedisce di concepire azioni per indirizzare la governance locale verso interventi di rispetto e di ripristino dei contesti ambientali e di vita. In altri contesti di semi-abbandono dei fiumi è stato invocato un ruolo succedaneo dell'Università. Il faro sollevato da questo saggio potrebbe essere un primo timidissimo passo in tale direzione.

7 - L'Ofanto, il fiume che scorre nel tempo

Dario Minervini
Università di Napoli Federico II

L'Aufiuds

L'Ofanto è ufficialmente rappresentato come uno dei fiumi più importanti del Sud Italia. Il secondo per lunghezza fra quelli che sfociano nell'Adriatico meridionale, con un corso che stime diverse quantificano fra i 130 e i 170 chilometri, che attraversa i confini amministrativi di tre Regioni (Campania, Basilicata, Puglia) e quattro Province (Avellino, Potenza, Foggia e Barletta-Andria-Trani in sigla BAT), interessando il territorio di oltre trenta Comuni. Dalla sorgente a Torella dei Lombardi fino alla foce, nei pressi di Margherita di Savoia, questo fiume rappresenta la linea di connessione idrografica per centinaia di migliaia di abitanti in un'area geografica molto vasta e differenziata che ricomprende l'Alto Ofanto (in Irpinia) e il Basso Ofanto (dalle Murge alla Capitanata).

L'Ofanto non appare associabile ad una comunità di abitanti in particolare, non è propriamente il fiume di una specifica città e la sua fama attuale appare decisamente ridimensionata rispetto a quella del suo passato (Chelotti 1990). L'Aufidus, un nome il cui etimo incerto non ha impedito agli studiosi di convergere verso una connotazione di esuberanza e vitalità, è innanzitutto il fiume della battaglia di Canne, nei pressi di Barletta. Forse anche grazie ad una disputa fra storici, a riguardo di quale delle due sponde abbia effettivamente ospitato il campo di battaglia (Maravigna 1954), l'Ofanto è nell'immaginario collettivo lo scenario di una delle vicende decisive per la seconda guerra punica, quella del 216 a.C. che vide vincitore Annibale nonostante lo svantaggio numerico del suo contingente.

I ricercatori che si sono occupati di ricostruire le tracce di questi eventi della storia antica evidenziano anche la centralità socioeconomica della Valle dell'Ofanto che, a quei tempi, rappresentava un luogo florido per l'agricoltura al punto da consentire all'attuale Canosa (Canusium) una rapida ripresa dopo le devastazioni di Canne e di diventare un importante centro di commercio per la produzione di lana (Goffredo 2010, 2011).

Fra i nomi più illustri dell'antichità greca e romana che hanno menzionato l'Ofanto nelle loro opere ci sono Polibio, Tito Livio, Quinto Orazio Flacco, Publio Virgilio Marone. La descrizione di Orazio, in particolare, è fra quelle più citate da quanti si sono occupati di questo fiume, probabilmente per una efficace retorica evocativa:

Come impetuoso, simile ad un toro, la sua corrente l'Ofanto sospinge, attraverso i domini dell'apulo re Dauno, quando infuria e minaccia tremende inondazioni ai campi coltivati, così Claudio Tiberio sbaragliò con un violento assalto dei barbari le schiere corazzate (Hor. Carm. 4,14 25-28; trad. it. Zanghieri 2006, p. 214).

A questa descrizione farà riferimento anche il meridionalista Giustino Fortunato che, proprio richiamando il *sonans Aufidus* di Orazio, riferirà della rilevanza, nel contesto appenninico meridionale, del territorio di Sant'Angelo dei Lombardi dove, come si è detto, sorge l'Ofanto, salvo poi ridimensionare la portata, in senso fisico e simbolico, del fiume stesso:

Eppure il grande «Aufidus» degli antichi geografi, il «fecondatore», secondo la probabile etimologia delle primitive radici di nostra lingua [...], non è se non un torrente: immenso fin che si vuole, ma un torrente, gonfio e impetuosissimo ne' brevi giorni piovosi, assolutamente scarso nelle lunghe persistenti stagioni di magra [...]. Più che il letto di un fiume vero e proprio, di un corso perenne, alimentato da vive sorgenti, il bacino dell'Ofanto è, in realtà, un enorme scoloio di acque piovane, [...] (Fortunato 1900, p. 96, in Di Donna Prencipe 2002).

I toni severi della descrizione di Fortunato vanno ricondotti alla più generale argomentazione teorica sullo svantaggio meridionale riconducibile in larga parte a fattori ambientali e territoriali, che determinano criticità situate in termini geografici tali da prefigurare una sorta di segregazione topografica (Di Donna Prencipe 2002). Si evidenzia, dunque, la rilevanza di quella che oggi nelle scienze sociali territorialiste si definisce *agency* della dimensione spaziale, nelle sue diverse articolazioni, dunque della sfera non esclusivamente umana o sociale. Nel dibattito contemporaneo sono soprattutto gli approcci socio-materiali ad aver approfondito questa linea argomentativa su come l'organizzazione sociale, più o meno istituzionalizzata, le infrastrutture, le tecnologie, il territorio

si influenzino a vicenda, definendo specifici assemblaggi socio-materiali, con combinazioni di elementi culturali, simbolici, morali e entità fisiche come i corsi d'acqua oppure le rugosità e l'andamento altimetrico del terreno, o ancora dighe, sbarramenti, canali (Obertreis *et al.* 2016). Da questo punto di vista il corso di un fiume può assumere una certa rilevanza sociale solo se si trova in connessione con il suo intorno secondo dinamiche di mutua definizione di identità (chi nomina il fiume e perché il fiume “si fa nominare?”), interessi (nell'accezione etimologica del termine, dunque cosa “è fra” il fiume e gli altri elementi che concorrono a rendere uno scenario più o meno rilevante), azioni (quali sinergie si strutturano fra lo scorrere di un fiume, le sue piene oppure la sua drastica riduzione nella portata e le dinamiche economiche, ricreative, ecosistemiche).

L'Ofanto

Nel suo lungo percorso l'Ofanto attraversa molti tratti *silenti*, dove oggi non sembrano stabilirsi evidenti connessioni identitarie con le comunità, né sinergie di *inter-esse* con le organizzazioni sociali. Questo fiume appare, per così dire, intermittente. Il suo punto di origine, che coincide con una sorgente in località Piano dell'Angelo nella provincia di Avellino, ad oltre 700 metri sul livello del mare, è riconosciuto dal suo intorno sociale per il suo interesse naturalistico, al punto che le associazioni di promozione culturale dei comuni limitrofi lo includono costantemente nelle proprie proposte progettuali di tutela e valorizzazione del paesaggio. A questo si affianca un interesse di natura amministrativa espresso dal Gruppo di Azione Locale CILSI, un consorzio pubblico/privato che ha predisposto il Contratto di fiume dell'Alto Ofanto, uno strumento di governance territoriale finalizzato alla manutenzione del bacino idrografico e, più generale, allo sviluppo locale. Il fiume, seguendo la sua natura torrentizia, tende progressivamente ad aumentare la sua portata lungo un corso che, dalla Campania, passa per la Basilicata, segna il confine di questa regione con la Puglia, per poi attraversarne la parte settentrionale, fino al mare. Torna a diventare formalmente interessante, dunque sinergico con gli attori e i processi che lo circondano, nel tratto denominato Basso Ofanto, fino alla foce. Il Basso Ofanto, a sua volta, si distingue in tre aree distinte, quella dell'alta valle (che coincide con l'area di confine con la Basilicata), la media valle e la bassa valle (che insistono nelle provincie di Foggia e Barletta-Andria-Trani). Questo ultimo segmento, come quello che corrisponde alla sorgente in Irpinia, è interessato da un Contratto di Fiume denominato della Bassa e Media Valle dell'Ofanto che disegna un perimetro di governance che rispetta la conformazione del bacino idrografico, ma che appare coerente anche con le caratteristiche culturali e storiche di un'ampia area pianeggiante.

Questa descrizione, seppur molto sintetica, dello sviluppo geografico del fiume e delle sue intersezioni socio-istituzionali più evidenti ci porta ad individuare due questioni principali di approfondimento argomentate nei successivi paragrafi. La prima riguarda la governance formale, quella delle azioni amministrative, dei processi di governo del territorio e di promozione territoriale. In particolare, si ricostruisce l'associazione fra la parte finale del fiume Ofanto e la costituzione del Parco dell'Ofanto. L'approfondimento sulla dimensione formale si affianca al resoconto di una esplorazione *di comunità* (seconda questione), realizzata da un gruppo di studenti e studentesse del Dipartimento di Scienze Sociali dell'Università di Napoli "Federico II" in un'area rurale nei pressi di Cerignola.

Il Parco Regionale

La strategia di pianificazione territoriale e paesaggistica, oltre che di sviluppo locale territoriale (Magnaghi 2008), più recente è stata formalizzata nel 2007 ed è coincisa con l'istituzione del Parco Naturale Regionale "Fiume Ofanto". Questa realtà istituzionale, che trova una sua espressione diretta nell'organigramma della Provincia BAT, ha assunto la gestione di un'area protetta che ricomprende i territori dei comuni di Ascoli Satriano, Barletta, Candela, Canosa di Puglia, Cerignola, Margherita di Savoia, Minervino Murge, Rocchetta Sant'Antonio, San Ferdinando di Puglia, Spinazzola e Trinitapoli. Il modello a cui sembra orientarsi questo strumento di governo locale è quello che individua nelle infrastrutture *verdi e blu* le direttrici principali lungo le quali delineare un riequilibrio fra sfruttamento delle risorse ambientali e tutela degli equilibri ecosistemici e della biodiversità (Iacoviello *et al.* 2022). La necessità di assicurare una efficiente gestione dei servizi eco-sistemici, all'interno di un quadro di difficile conciliazione fra interessi pubblici e privati, oltre che fra aree interne a vocazione agricola e litorale costiero urbanizzato, sembra rappresentare l'elemento unificante per un progetto la cui attuazione necessita di un costante lavoro di mediazione. A questi elementi di complessità si aggiunge la debolezza strutturale del sistema socioeconomico locale che deve affrontare il difficile nodo che lega la frammentazione particolaristica alla necessità di definire forme cooperative di innovazione.

Il dibattito che ha accompagnato la costituzione del Parco regionale ha affrontato esplicitamente questi elementi di criticità, problematizzando la questione delle spinte centrifughe verso interessi specifici espressi dagli attori locali, e provando ad implementare una strategia che superasse la modalità del coordinamento amministrativo multilivello e che includesse forme di coinvolgimento, dialogo e di mutuo apprendimento per gli stakeholders. Secondo questa impo-

stazione, l'istituzione di riferimento (che per molti degli attori locali rimane la Provincia) ha dovuto ridimensionare la rigidità dei processi burocratici secondo una logica sperimentale e riflessiva. Fra le ragioni che hanno convinto i gestori del Parco a adottare questo modello di governance *collaborativa* c'è l'evidenza della scarsa efficacia di un approccio tecnico-idraulico sui cui la regolazione territoriale e ambientale normalmente si è basata. L'accesso e lo sfruttamento della risorsa idrica, soprattutto da parte delle piccole e medie imprese agricole, si è caratterizzato per uno schema abbastanza astratto di prescrizioni e divieti (molto spesso elusi). Un fiume poco urbano e molto rurale come l'Ofanto, dunque poco visibile e fruibile da un pubblico ampio, ma fisicamente connesso a specifiche realtà produttive locali, appare difficilmente governabile a distanza (dagli uffici della Provincia BAT che ospitano la sede istituzionale del Parco) e secondo protocolli formali traducibili in una strategia efficace di comando e controllo (di tipo top-down).

Se il percorso innovativo delineato con la costituzione del Parco evidenzia l'importanza dell'inclusione e del dialogo, allo stesso tempo si registra un'adesione sostanziale con l'orientamento della modernizzazione ecologica (Buttel 2000). Il Parco, infatti, punta ad attivare processi di valorizzazione attraverso una governance orizzontale, l'adozione di aggiustamenti tecnologici ed infrastrutturali, la promozione di attività economiche capaci di assorbire eventuali esternalità negative di tipo ambientale. Questi tre elementi (*governance, technological fix, green economy*) coincidono con i pilastri del modello riformista europeo che si è tradotto in diverse azioni di programmazione e di policy, fra cui il *Green Deal*, e che si possono rintracciare anche nella strategia nazionale promossa con il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Il piano di governo dell'Ofanto, relativamente alla porzione che scorre nel territorio del Parco tende a prefigurare un processo di riqualificazione che da un lato accoglie il ripensamento dell'economia e degli assetti produttivi in chiave sostenibile, e dall'altro mantiene l'enfasi sulla competitività territoriale, provando a favorire l'attivazione di dinamiche di valorizzazione nuove. A questo dualismo si aggiunge quello della direzione della gestione del Parco che, se in termini discorsivi enfatizza la dinamica del coinvolgimento, da un punto di vista pragmatico non può escludere processi centralizzati di pianificazione e regolazione ambientale. È nell'intersezione di queste dinamiche e logiche differenti che si possono rintracciare i diversi modi di attribuire valore e significato al fiume Ofanto. Il Parco diventa, così, collettore di *comunità di pratiche* (Barbanente, Monno 2005), da quelle degli agricoltori delle campagne di Canosa, o dei produttori di uva nei vigneti in prossimità della foce fra Barletta e Margherita di Savoia, alle attività naturalistiche promosse dalle associazioni ambientaliste e sportive (incluse quelle che si

occupano di pesca e canottaggio). Come osservano Barbanente e Monno (2003, p. 300), il tentativo di attribuire al fiume lo statuto di bene comune, piuttosto che quello di bene pubblico, con la conseguente responsabilizzazione attiva nella sua tutela da parte dei diversi fruitori (e portatori di interesse), coincide con una necessità strumentale prima ancora che ideologica e/o valoriale. La necessità in questione è, infatti, quella di riuscire a mobilitare orientamenti radicati per poi farli convergere in un percorso di mutua influenza e di mutamento. Sia i Contratti di Fiume che l'istituzione del Parco sembrano promuovere questo percorso di apprendimento collettivo attraverso cui connettere la tutela degli ambienti e delle risorse naturali con il benessere socioeconomico delle comunità coinvolte (Fanizza 2020). Nello specifico, fra le diverse iniziative di animazione territoriale e gli interventi di natura infrastrutturale, si possono richiamare due progetti che incorporano le logiche sopra descritte. La definizione di un Marchio di Qualità del Parco rappresenta un punto di convergenza identitario di tipo formale per gli operatori economici agricoli, enogastronomici e della ricettività agrituristica. L'obiettivo di costruire un senso di riconoscimento collettivo in questa certificazione di qualità risponde all'idea di distribuire la responsabilità attiva della promozione e della tutela dell'area naturalistica. Coerentemente con questa narrazione la Ciclovía dell'Ofanto, a sua volta, rappresenta una misura con cui promuovere, in prospettiva, una fruizione sostenibile del paesaggio e, in associazione ad altre iniziative, attivare percorsi di educazione ambientale. Il progetto del tracciato, che include anche un segmento lucano dell'Ofanto, si connette con altri percorsi ciclabili e pedonali, fra cui la nota Via Francigena, e tocca alcuni snodi della rete ferroviaria. Il progetto prevede interventi di risistemazione degli argini del fiume che, in questo modo, diventa nuovamente accessibile e *associabile* ad attività che non siano esclusivamente estrattive come quelle dell'approvvigionamento idrico, lungo un percorso di incontro con i presidi del Marchio di Qualità.

L'esplorazione di comunità

Nel corso dell'anno accademico 2021/22 un gruppo di studenti e studentesse¹ frequentanti il corso di Sociologia dell'Ambiente presso il Dipartimento di Scienze Sociali dell'Università Federico II, ha partecipato ad un viaggio di

¹ Annunziata Giusy, Amodio Federica, Caldo Marco, Chiocca Maria, Clocchiatti Sabrina, D'Anna Antonio, De Benedictis Valeria, De Gruttola Martina, Del Giudice Francesca Pia, Di Palma Zeudi, Diaz Maria Paula, Fiore Mattia, Fraudatario Aurora, Fuente Diaz Clara, Granata Luigi, Mastropietro Nicola, Napoletano Carlotta, Parisi Luisa, Poerio Mariarosa, Ranavolo Chiara, Romano Raffaele, Rossi Serena, Saetta Rosaria, Tozzi Vittoria, Verde Marika, Weber Justine, Wildberger Marius.

ricerca e di studio nelle immediate vicinanze del fiume, in località Moschella, una frazione del comune di Cerignola in provincia di Foggia. Questo borgo rurale, oggi abitato da poche decine di famiglie, è parte degli insediamenti che si sono costituiti con gli interventi di riassetto fondiario della Riforma agraria del 1950 (Prinzi 1956). Il territorio circostante al piccolo nucleo di abitazioni è completamente occupato alle coltivazioni agricole che si estendono sino alle rive dell'Ofanto.

Durante i giorni dedicati a questo viaggio e nelle settimane successive, gli studenti e le studentesse hanno avuto la possibilità di incontrare e di intervistare alcuni testimoni privilegiati che a vario titolo vivono questa porzione del territorio ofantino, riuscendo a raccogliere informazioni e dati sul passato, sul presente e sulle prospettive future espressi della comunità locale.

Una delle immagini che è emersa in maniera più netta è quella relativa alla fragilità del bacino fluviale, in netto contrasto con il racconto mitico dell'Aufidus e della sua impetuosità testimoniata dalle fonti antiche. La parola che ricorre in diverse testimonianze raccolte è quella di *erosione*, che riferisce di un processo che coinvolge le sponde del fiume, compromesse anche dagli incendi dolosi appiccicati per aumentare le superfici coltivabili, ma che appare ormai sempre più evidente e irreversibile nell'area della foce.

[...] il bacino del fiume Ofanto presenta tutta una serie di sbarramenti [...] che al di là dell'utilizzo della risorsa idrica trattengono anche materiale solido che quindi viene sottratto al bilancio complessivo i cui risultati sono uno squilibrio del rapporto di sedimentazione alla foce, di conseguenza un maggiore effetto erosivo del mare. [...] (referente del Consorzio Di Bonifica Terre Apulia).

Attorno ad un corso d'acqua sempre più debole insiste un sistema economico produttivo, infrastrutturale e gestionale molto articolato. Il fiume attraversa coltivazioni intensive, pascoli, attività estrattive di inerti. Una fitta trama di derivazioni irrigue, di invasi e dighe, di traverse e di relativi sbarramenti, contribuisce a rendere molto delicato l'equilibrio fra prelievo e conservazione della risorsa idrica che alimenta due importanti invasi. Uno è formato dalla diga Capacciotti ed è gestito dal Consorzio della Capitanata che destina l'acqua ad un uso principalmente agricolo; l'altro, formato dalla diga del Locone in capo al Consorzio Di Bonifica Terre Apulia, rappresenta una riserva per usi potabili. Se si considera l'Ofanto nel suo complesso, lungo il suo corso nelle tre regioni di riferimento, l'impatto fisico dell'antropizzazione appare ancora più evidente, con almeno cinque dighe che hanno contribuito a modificare significativamente la portata del fiume nel corso del tempo². L'evidenza più chiara di questo inde-

² L'Ente per lo Sviluppo dell'Irrigazione e la Trasformazione Fondiaria in Puglia, Lucania ed Irpinia (E.I.P.L.I.), istituito nel 1947, ha coordinato la costruzione delle opere idrauliche che insistono

bolimento del sistema fluviale si è registrata con la scomparsa di quella che era una foce a delta protesa ben oltre la linea di costa e oggi sostituita da un estuario molto arretrato, che consente all'acqua marina di rientrare verso terra per decine di metri. Il cambiamento climatico ha amplificato ulteriormente una situazione molto critica che non sembra lasciare molto spazio a prospettive ottimistiche.

In piena estate va quasi in secca e quindi avendo pochissima acqua gli impatti aumentano, se c'è uno scarico industriale o di un depuratore il corso d'acqua fa più fatica a recuperare uno stato ecologico [...] è una piramide rovesciata, man mano che vai verso la foce si accumulano gli impatti di tutto quello che succede a monte (referente associazione ambientalista).

Nonostante la constatazione diffusa di questo scenario, quando gli studenti e le studentesse hanno sollecitato quella che potremmo definire la memoria del fiume, allora si è potuto ricostruire un quadro di esperienze e situazioni ricorrenti fino a soli alcuni decenni fa. Si ricordano le gite al fiume d'estate, organizzate soprattutto delle famiglie, che abitavano lontane dalla costa, e che scendevano dai comuni anche della Basilicata per passare le giornate più calde sulle rive, facendo il bagno in un corso d'acqua che sembrava ancora non contaminato. Allo stesso modo, le esperienze della raccolta della liquirizia, oppure di pesca o caccia nei boschi, raccontate dagli intervistati sono ricondotte ad attività abituali fra i padri o i nonni, e che non sembrano essere completamente scomparse.

I miei genitori mi portavano spesso al fiume, passavamo i pomeriggi sui bordi del fiume. A mio padre piaceva pescare, tanto tempo fa quando l'acqua era pulita; quindi, andavamo lì e passavamo dei pomeriggi in campagna (Referente associazione canottaggio fluviale).

Se si parla dell'Ofanto oggi, e si esclude il tema della fragilità del sistema idrofluviale e delle criticità ambientali, allora gli intervistati e le intervistate presentano un quadro che mostra timidi segnali di cambiamento. Con l'istituzione del Parco il protagonismo di alcuni attori provenienti dal mondo dell'ambientalismo e della ricettività *green* sembra rafforzarsi. Si può intercettare l'esperienza di una giovane imprenditrice che, insieme ad un gruppo di lavoro femminile, ha voluto avviare un'azienda agrituristica che valorizza la produzione locale, propone un'esperienza immersiva nel paesaggio circostante (passeggiate a piedi o in bicicletta), organizza percorsi di educazione ambientale. In questo caso si assiste ad un'adesione a modi di vita e ripensamenti delle priorità quotidiane che coinvolge sia l'offerta che la domanda. Se i nuovi turisti (spesso stranieri e

nei bacini interregionali (incluso quello dell'Ofanto) e rimane l'istituzione di riferimento per la loro gestione e la manutenzione.

con una medio-alta capacità di spesa, con età superiore ai 35/40 anni e con un livello di istruzione medio alto) sono persone che cercano di allontanarsi dal modello del turismo di massa per avvicinarsi ad una dimensione naturalistica ed esperienziale, le pioniere della nuova ricettività hanno un profilo demografico simile, provengono da un percorso di alta formazione e di studio anche all'estero, e aderiscono personalmente ad una condotta di vita che si potrebbe definire alternativa.

Abbiamo preparato la pasta nella cucina dell'agriturismo con la gestrice, imitando i gesti [...] l'esperienza è stata "autentica" di quest'esperienza. [...] ci piace la possibilità di entrare in contatto con qualcuno che è di qui, che può spiegarmi come è la vita qui (turista tedesco).

È stata importante l'esperienza di stage in [...] un parco naturale regionale in Francia, e grazie a questo ho imparato molto cose nell'ambito professionale, ma soprattutto quello che a me ha insegnato di più è stato come vivere la mia vita proprio. Diciamo che è un approccio molto ecologico [...] quasi di decrescita (titolare agriturismo).

Anche le attività promosse dalle associazioni ambientaliste e sportive stanno portando all'attivazione di nuove forme di fruizione del fiume, in accordo con la strategia generale del Parco. L'associazione che si occupa delle escursioni in canoa, ad esempio, conferma un'idea di attraversamento lento e consapevole del paesaggio, coerentemente con il progetto di ciclovia in corso di realizzazione ma in parte già fruibile seguendo le indicazioni di un'apposita applicazione mobile. In maniera più o meno sinergica queste organizzazioni si pongono l'obiettivo di dare concretezza alla strategia di riconnessione della valorizzazione culturale e paesaggistica con quello della tutela ambientale.

I turisti che vengono qui sono persone interessate alla scoperta e pronte ad approcciarsi ad un tipo di turismo [...] La lentezza con la quale si affrontano queste visite permette [...] di vivere esperienze uniche (guida escursionistica).

Bisogna, tuttavia, ribadire ancora una volta che queste attività appaiono ancora marginali, rappresentano delle esperienze che, seppur strutturate e non episodiche, coinvolgono ancora poche persone. Gli stessi promotori dichiarano che il fiume rimane ancora troppo poco vissuto, poco visibile e per certi versi poco raggiungibile, dunque poco rilevante nella vita ordinaria, anche per coloro che se ne prendono cura.

la zona del fiume è prettamente di campi coltivati, quindi vado lì solo quando faccio delle escursioni. [...] Quindi il fiume entra nella mia vita solo in queste occasioni (referente associazione canoa). [...]

È talmente poco valorizzato che le persone lo considerano poco, solo le persone avventurose considerano questo fiume un'attrazione da visitare (referente agriturismo).

Per gli agricoltori, siano essi coltivatori diretti o soci delle cooperative agricole, il fiume è una parte integrante dei luoghi di lavoro e produzione. Paradossalmente questa sua condizione di *normalità*, associata alla sua relativa *tranquillità* (i rari casi di piena registrati negli ultimi anni non sembrano aver causato disagi particolarmente rilevanti nei campi coltivati allagati), rinforza una sorta di invisibilità del fiume che semplicemente rappresenta un elemento dato per scontato. Solo a seguito di un intervento di animazione territoriale dei responsabili del Parco, la questione della tutela dell'Ofanto è diventata un 'problema' che ha superato il dibattito sull'estensione del divieto di captazione ed utilizzo dell'acqua per fini irrigui. Anche su questo fronte le dinamiche appaiono lente, ma progressive. Il riferimento, ad esempio, alla necessità di salvaguardare gli equilibri del fiume e, allo stesso tempo, di riconoscerne il contributo sul piano dei servizi ecosistemici, evidenzia un cambio di prospettiva rilevante rispetto alla logica dell'approvvigionamento (dunque dello sfruttamento) che, di fatto, è stata (e continua ad essere) quella predominante.

Per quanto riguarda l'irrigazione non è che attingiamo l'acqua dal fiume anche perché al 90% non potremmo [...]. Usufuiamo dell'irrigazione del Consorzio di bonifica [...] la nostra risorsa è più paesaggistica, forse ci aiuta a salvare le escursioni termiche per le mele e per le coltivazioni che sono vicino al fiume (referente di cooperativa agricola).

La narrazione sull'Ofanto, che qui emerge come elemento importante ma ambivalente (una risorsa limitata per un verso, una potenzialità da sviluppare dall'altro), assume una declinazione in parte differente se si interpellano gli agricoltori più anziani, quelli che hanno vissuto l'epoca della bonifica e dell'istituzione del Consorzio. La memoria fissa un momento cruciale negli anni 50', con la Riforma fondiaria e la pianificazione statale del territorio rurale, l'avvio dei lavori di costruzione del complesso infrastrutturale (dighe, sbarramenti, canalizzazioni). La testimonianza di un residente storico del borgo Moschella, che ha vissuto la sua vita lavorativa proprio in quegli anni, consiste in un racconto dai tratti quasi epici, in cui vicende personali (l'emigrazione giovanile in diverse parti del mondo e il ritorno in Italia) si intrecciano con il processo di meccanizzazione dell'agricoltura (sottolineando orgogliosamente di aver posseduto il primo trattore cingolato nella comunità). Mentre le infrastrutture istituzionali diventavano sempre più avanzate in termini impiantistici, la diffusione di macchine agricole e il crescente ricorso a pompe idrauliche consentivano di *agganciarsi* al fiume in maniera sempre più stabile, con le inevitabili conseguenze

sullo stato di integrità dello stesso.

L'Ofanto, dunque, si configura come elemento di connessione temporale, da quella formale e amministrativa degli attori istituzionali, a quella restituita dalla memoria collettiva locale. Ma, forse, il *milieu* temporale più radicale è quello che lega il passato archeologico del fiume, di cui si è riferito in apertura del capitolo, con le prospettive future. Proprio l'indagine scientifica e sistematica sul passato sembra indirizzarsi verso scenari ancora da scoprire, nel senso letterale e metaforico del termine.

Adesso le prospettive vanno soprattutto nella direzione della ricostruzione dei paesaggi antichi [...] della ricostruzione della relazione tra l'edificio e l'ambiente naturale circostante, le azioni dell'uomo, l'ambiente e le strutture abitative, ma persino i suoni, gli odori e i sapori, gli alimenti (archeologa).

Riportare alla luce il rapporto fra organizzazioni sociali, territorio e paesaggio è un lavoro di frontiera per le archeologhe e gli archeologi che attraverso il loro approccio mostrano un'attenzione particolare verso le intersezioni mutualmente costitutive fra cultura e natura. Questa disciplina consente, così, alla vita vissuta nei pressi del fiume nell'antichità di riaffacciarsi al presente e di raccordarsi alle progettualità in corso che, auspicabilmente, potranno consolidarsi nei prossimi anni.

Conclusioni

L'Ofanto è un fiume del tempo più che dello spazio. Questo tempo appare tanto esteso quanto denso se si considera una successione storica che include la decadenza dell'Impero antico per eccellenza, l'affermazione della modernizzazione agricola del Mezzogiorno, oltre che le storie informali di vita quotidiana custodite nella memoria collettiva locale.

La formazione socio-spaziale dell'Ofanto appare intermittente, la sua visibilità è costantemente messa in discussione da dinamiche contrapposte. La tranquillità dei fitti boschi irpini copre il tratto dalla portata più limitata, mentre l'occultamento dell'occupazione fisica nasconde le anse del tronco medio dove il flusso d'acqua risulta più consistente. Le coltivazioni estese nelle aree interne, lontane dai centri urbani e dalle sedi amministrative, avvolgono questa parte del fiume. L'ecosistema fluviale e il sistema della produzione agricola, dell'estrazione di sabbia dal suo alveo, dell'immissione di scarichi di lavorazione e di reflui, si sono a lungo confusi rafforzando progressivamente l'invisibilità dell'Ofanto e il suo indebolimento. Tuttavia, un nuovo inquadramento amministrativo, con una logica che affianca quella idraulica/impiantistica dell'Autorità di Bacino, dell'EIPLI e dei Consorzi di bonifica, ha riportato questo fiume al centro del di-

battito politico. Una strategia di governance integrata locale di protezione proattiva degli ambienti naturali rappresenta oggi la risposta principale con cui i decisori pubblici tentano di tradurre in pratica una conciliazione di interessi e di intenti spesso molto complessa. Tempo e spazio tornano così, timidamente, a ricongiungersi. Il tempo libero dei turisti che cercano i luoghi e i paesaggi lenti del fiume per allontanarsi dalla rapidità compulsiva dei consumi di massa, il tempo negoziato degli atti amministrativi che chiedono agli attori locali di ripensare in chiave sostenibile la loro relazione fisica e situata con l'Ofanto, il tempo della biodiversità che a tratti sembra accelerare con la ricomparsa di specie bio-indicatrici, come la lontra, avvistata non solo nelle anse più nascoste ma addirittura nei pressi della foce. Questi timidi indizi consentono di intravedere una possibile transizione per il passaggio da un rapporto antagonista e dualistico fra elementi naturali e configurazioni sociali, ad una relazione eco-solidale che connetta sinergicamente il pluralismo degli attori e delle entità riconducibili al percorso dell'Ofanto. Tuttavia, come dimostra anche il lungo e faticoso lavoro di concertazione e animazione locale del Parco, perché l'Ofanto torni ad essere un fiume presente nel tempo e nello spazio sociale, sarà necessario che un'altra transizione si compia, ovvero quella che dal piano della retorica generale della partecipazione orizzontale si traduca in forme di *commoning* (Centemeri 2018; Hoogesteger van Dijk *et al.* 2023), ovvero di presa in carico collaborativa, di cura e assunzione di responsabilità diffuse, puntuali, concrete.

8 - Il Reale, Canale o Torrente. Segnali di cambiamento attraverso il Contratto di Fiume

*Francesca Calace, Olga Giovanna Papparuso
Dipartimento ArCoD, Politecnico di Bari*

Introduzione: l'acqua e i fiumi in Puglia, risorse naturali o infrastrutture

I caratteri del territorio e le politiche pubbliche che di conseguenza ne sono derivate rappresentano due ineludibili riferimenti per comprendere come nel contesto regionale il rapporto fiumi-città si sia declinato nel tempo. La storica scarsità di acqua¹, dovuta alla natura carsica del suolo e alle condizioni climatiche – ora esacerbate dal *climate change* – ha infatti caratterizzato nel corso del Novecento un massiccio intervento pubblico volto alla realizzazione di infrastrutture per il trasferimento di risorse idriche da altre regioni², a cui storicamente si è affiancato, senza mai che venisse posto in equilibrio con il primo, lo sfruttamento delle acque sotterranee (Bonatesta 2011). A ciò pare opportuno aggiungere la sistematica e diffusa opera di bonifica delle terre – pianure, zone umide costiere – che ha artificializzato e “separato” dai territori le acque,

¹ Il tema si è cristallizzato nell'immaginario comune nell'espressione *Apulia siticulosa*, utilizza da Orazio nel I sec. a.C. negli Epodi, con cui il poeta riassume la condizione di territorio afoso e assetato, sottoposto a una cappa opprimente. La vasta letteratura sul tema indaga dai punti di vista storico, politico e tecnologico l'evoluzione dell'approvvigionamento idrico in Puglia, in quanto fattore chiave delle implicazioni di tipo sociale ed economico per lo sviluppo della regione.

² In questo contesto si ascrive la realizzazione dell'Acquedotto pugliese, grande opera infrastrutturale di 'addomesticamento' delle acque per scopi plurimi, i cui interventi principali realizzati tra il 1906 e il 1939 hanno permesso il trasporto delle acque del Sele (in provincia di Avellino) in 234 comuni tra Puglia, Basilicata e Campania (Viterbo 1954).

contribuendo così a diffondere nella comunità regionale la percezione dell'acqua come infrastruttura e ad accantonare repentinamente una secolare cultura dell'acqua fondata sul suo valore, sul risparmio e sulla gestione oculata.

In questa condizione, strutturalmente difficile, questo scritto è finalizzato a cogliere i piccoli segnali del cambiamento, ad analizzarne le motivazioni e i processi che li hanno generati, a comprendere le prospettive future e segnalarne i limiti.

Il Canale Reale, fiume più lungo del Salento ma già semanticamente ricondotto ad infrastruttura, ben rappresenta la difficile condizione nella quale collocare le presenti riflessioni: distante dalle città, privo di visibilità e riconoscibilità, marginalizzato e quindi soggetto al degrado; privo di memoria storica, se non per le labili tracce letterarie, canalizzato, più “manufatto” che “ecofatto” (Tosco 2007), lontano dall'immaginario comune del fiume e invece percepito come un canale di scolo. In questa difficile condizione si è potuto osservare – e in qualche modo essere partecipi³ – un processo di cambiamento, avviato pochi anni or sono e tuttora in itinere, che lentamente sta traguardando un'altra immagine del fiume e una nuova consapevolezza del suo valore.

Il Canale Reale: la difficile ricostruzione di una storia e l'oblio nella contemporaneità

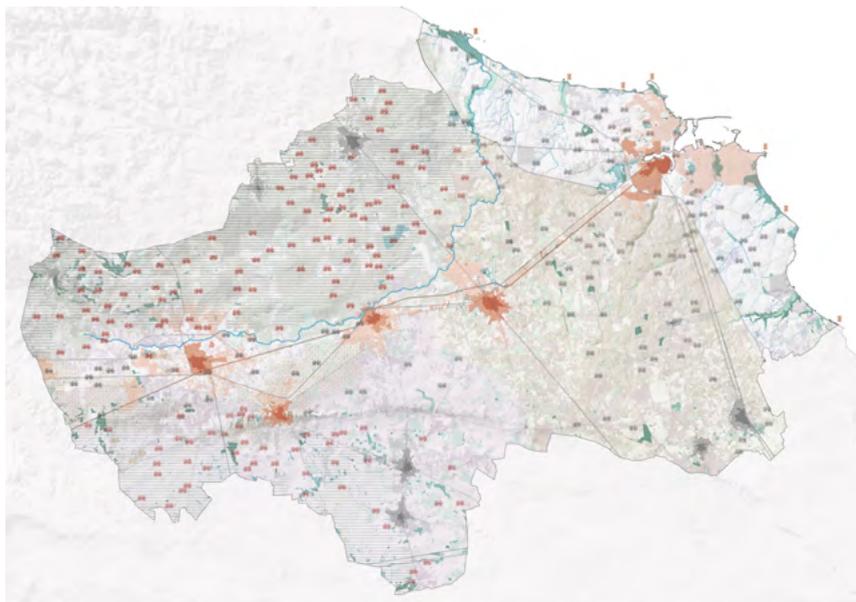
A sud dell'Ofanto – il fiume più lungo della regione – la natura carsica del suolo e la morfologia del territorio della Puglia centrale non danno luogo a fiumi propriamente detti, quanto piuttosto a solchi erosivi che dall'altopiano delle Murge si dirigono verso il mare, lungo i quali le acque scorrono sporadicamente. A sud delle Murge, ritroviamo i corpi idrici superficiali della piana brindisina e, tra questi, il primo per giacitura e lunghezza è il Canale Reale, il più importante corso d'acqua della penisola salentina. Ad esso ne seguono altri minori, dalla conformazione spesso frutto delle diffuse opere di bonifica realizzate nel corso del Novecento.

Il bacino idrografico del Canale Reale occupa la porzione più a nord della piana brindisina (fig. 8.1), attraversandola da ovest ad est in un territorio storicamente vocato alla produzione agricola e nel quale insediamenti di medio-piccole dimensioni sono sorti lungo il tracciato della via Appia e non in relazione

³ In virtù dell'Accordo sottoscritto tra il Politecnico di Bari e la Regione Puglia finalizzato alla elaborazione degli indirizzi tecnico-scientifici, metodologici e operativi per la formazione dei Contratti di Fiume nel territorio regionale, di cui il Contratto di Fiume del Canale Reale rappresenta il caso pilota. Responsabile scientifica F. Calace, Gruppo di ricerca: C. Angelastro (coord.), O.G. Paparusso.

diretta con il fiume. Dei sei comuni attraversati dal fiume, solo i centri urbani di Francavilla Fontana e Latiano mantengono un rapporto di prossimità con il corso d'acqua, distando da esso poche centinaia di metri. La foce, invece, è sita nella Riserva Naturale dello Stato di Torre Guaceto, zona umida costiera alterata anch'essa dagli interventi di bonifica a scopo igienico-sanitario.

Fig. 8.1 – La piana brindisina, il Canale Reale e il sistema insediativo urbano e diffuso nel territorio.



Fonte: Laboratorio “Acque e progetti di territorio”

Il Canale Reale, con un'estensione di circa 48 km, è stato il gran parte regimentato con rivestimenti cementizi e rettifiche dell'alveo, che ne hanno ridotto la scabrosità e la sinuosità e alterato la morfologia di corso d'acqua a carattere prevalentemente torrentizio. Si tratta di un corpo idrico a portata discontinua, che dipende dalle lievi pendenze morfologiche, dalla variabilità stagionale delle precipitazioni meteoriche e dallo sversamento dei reflui di quattro depuratori. Le caratteristiche geometriche e morfologiche del canale e il dimensionamento dei suoi attraversamenti risultano insufficienti financo al contenimento delle piene da precipitazioni ordinarie, causando pericolosità idraulica diffusa a danno di infrastrutture viarie, coltivazioni e dei centri urbani prossimi al canale. A ciò si aggiungono i fenomeni di sedimentazione eccessiva alla foce e alterazione degli habitat bentonici nella parte marina della Riserva Naturale (Angelastro,

Papparusso 2020).

Per la comprensione delle criticità menzionate, del carattere originario del corso d'acqua, nonché del rapporto tra fiume e territorio, è stato necessario indagare nel profondo le dinamiche di trasformazione del manufatto territoriale (Tosco 2007) del Canale Reale, ricostruendo nel dettaglio le pratiche della bonifica e le condizioni insediative dell'ultimo secolo. Le recenti ricerche svolte per comprendere le trasformazioni del paesaggio della piana brindisina¹ hanno rivelato come il fiume che oggi conosciamo sia il frutto di una serie di interventi che a partire dai primi del Novecento fino agli anni '60 ne hanno modificato l'aspetto, la funzionalità e lo stesso paesaggio fluviale, attraverso pratiche di regimentazione dell'alveo, di abbassamento spondale, di scostamento della sezione o deviazione del corso. Si è passati da una condizione di torrente episodico, sul quale si attestavano masserie per la conduzione del latifondo agricolo, a una 'ingegnerizzazione' del fiume a cui è corrisposta dapprima una intensivizzazione dell'agricoltura, consentita anche dall'assetto idrogeologico complessivo della piana brindisina², per poi negli anni più recenti assistere da un processo di progressivo abbandono dell'uso agricolo ed una ricolonizzazione naturale nei "vuoti" della campagna, dove grandi aree incolte evolvono verso la formazione spontanea di praterie, pascoli naturali, cespuglieti o arbusteti.

Tali aspetti, influenzati anche dall'espansione urbana e dalla realizzazione di grandi infrastrutture e impianti, si riflettono nel rapporto problematico tra il corso d'acqua e la popolazione.

Nei contesti rurali il rapporto oscilla tra memoria storica di "torrente", sedimentata nelle vecchie generazioni, e il "canale" attuale, soggetto a incuria,

¹ Le ricerche sono state elaborate dal Politecnico di Bari nell'ambito Programma d'Azione 2021-24 del Contratto di Fiume del Canale Reale, con l'attività "Esplorare e comunicare la visione dello Scenario Strategico del Contratto di Fiume" (cod. F07). In particolare, la tesi di laurea "Acque e progetti di territorio" (Cannillo *et. al.* 2023) ha sviluppato la ricostruzione, documentata attraverso originali ricerche di archivio, della storia di questo paesaggio e degli interventi di bonifica e regimentazione del Canale Reale. L'indagine eco-storica si è avvalsa di fonti tipo cartografico, bibliografico e archivistico anche relative alla progettazione di dettaglio delle opere idrauliche di bonifica del Canale Reale. Attraverso le fonti disponibili sono state condotte tre diverse letture: (i) la rilevazione della presenza del Canale nelle cartografie storiche, che ha evidenziato una incertezza maggiore nelle aree di monte; (ii) gli aspetti morfologici del fiume, attraverso la spazializzazione di piante e sezioni degli interventi di bonifica, che ha permesso di ricostruire qualitativamente il tracciato originario del Canale; (iii) la trasformazione dell'uso del suolo, che ha permesso di correlare le trasformazioni del Canale con i processi insediativi legati agli assetti agricoli, all'espansione urbana e alla realizzazione di infrastrutture viarie.

² La piana brindisina si caratterizza per la presenza di due ben distinti ambienti idrogeologici tra loro separati da un orizzonte impermeabile (Spizzico *et al.* 2006): la cd "falda profonda", la principale risorsa idrica della regione, e quella cd "superficiale" più soggetta allo sfruttamento e quindi alla pressione antropica.

pratiche agricole intensive e abbandono di rifiuti (fig. 8.2); condizioni che hanno generato conflitti tra gli agricoltori e l'ente di bonifica, tra danni da inondazioni alle produzioni e difficoltà operative nella manutenzione ordinaria e straordinaria.

Nei contesti urbani di Francavilla Fontana e Latiano, la popolazione subisce l'immagine di un canale recettore di reflui dei depuratori urbani e delle aree produttive, con le emissioni odorogene ad essi connessi, e i conflitti di natura pianificatoria causati dal rischio idraulico, che di fatto hanno prodotto un paesaggio periurbano "sospeso" tra memorie di pratiche collettive di tempi passati, residui di agricoltura e promesse di industrializzazione.

Fig. 8.2 – Il Canale Reale, confronto tra i tratti naturali e regimentati



Fonte: Contratto di Fiume del Canale Reale, Dossier di Conoscenza (2020)

Il Contratto di Fiume come occasione per rimettere al centro della riflessione e dell'agenda il fiume e il suo territorio

Il significato del CdF nel contesto brindisino

In questo contesto – difficile se assumiamo come focus la relazione fiume-città-comunità – si è innestato in tempi recenti un processo di ri-scoperta del fiume, portato avanti dalla iniziativa del Contratto di Fiume³. Data la natu-

³ Sorti in Francia negli anni '80 e poi diffusi progressivamente in tutta Europa, i Contratti di Fiume sono strumenti di programmazione capaci di adottare un sistema di regole in cui i criteri di utilità pubblica, rendimento economico, valore sociale, sostenibilità ambientale intervengono in modo

ra di questo strumento di programmazione negoziata e dal basso, considerato oggi appartenente alla famiglia dei progetti di comunità (Bastiani *et al.* 2022; Magnaghi 2020), ci sembra importante descrivere non solo il processo della sua formazione e la sua evoluzione nel corso del tempo, ma anche la sua origine e le condizioni nelle quali è stato avviato.

In una condizione generale di assenza di percezione di questo come un fiume, derivante come visto dalla sua storia breve e dalla sua infrastrutturazione, il Canale Reale è stato per lungo tempo preso in considerazione dall'opinione pubblica per il suo essere causa della cattiva qualità delle acque e dei problemi di inquinamento che puntualmente si rilevavano ogni estate, in occasione della campagna annuale sulla salubrità del mare di Legambiente, a Torre Guaceto (Carovigno, BR), riserva naturale statale e area marina protetta "virtuosa" per modello gestionale e innovatività delle politiche di valorizzazione. La cattiva fama del Canale superava di gran lunga la sua conoscenza, contribuendo a rafforzare la sua estraneità e il distacco della comunità da esso, senza che nessuno si rendesse conto che quelle cattive condizioni fossero il frutto dell'uso che la stessa comunità ne faceva: la presenza di tanti attori che agiscono sul corpo idrico fa spesso ritenere che i responsabili del suo stato siano sempre "gli altri".

Il percorso di formazione del Contratto di fiume del Canale Reale⁴ nasce dalla combinazione tra interessi diversi: dei movimenti di opinione innescati dai report di Legambiente; delle università, che da tempo ne studiavano il territorio in diversi ambiti disciplinari (scienze naturali, urbanistica e paesaggio, archeologia, acque); dalla istituzione regionale che, aderendo al Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume, ha colto queste tensioni promuovendo questo come progetto pilota per sperimentare l'istituto dei Contratti nella regione. Il verificarsi, insieme e in un tempo breve, di queste volontà, ha consentito di sviluppare nel territorio un percorso di crescita di consapevolezza i cui esiti oggi, a circa cinque anni dall'inizio del processo, si cominciano a cogliere.

paritario nella ricerca di soluzioni efficaci per la riqualificazione del bacino fluviale (Water World Forum 2000). Successivamente l'Italia ha codificato i Contratti di Fiume anche a livello normativo all'interno del Codice dell'Ambiente D. Lgs. 152/2006 con l'articolo 68 bis (introdotto dall'art. 59 della L. 221/2015) come strumenti che "concorrono alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico, quali strumenti volontari di programmazione strategica e negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale di tali aree". Questa definizione si applica anche alle altre categorie di corpi idrici diverse dai fiumi, sviluppando strumenti quali i Contratti di Lago, di Costa, di Acque di Transizione, di Foce, di Risorgiva e di Falda (vedasi anche cap. 1 di questo volume).

⁴ Il processo è stato attivato formalmente nel 2019 con la sottoscrizione del Documento d'Intenti e infine sottoscritto nella forma di Accordo di Programma nel 2021. A marzo 2024 la Comunità di fiume è impegnata nel completamento dell'attuazione del primo Programma d'Azione 2021-2024.

Gli attori del processo

Il Contratto di fiume – per come è noto in letteratura – riassume il paradigma del progetto di comunità, con un approccio volontario e dal basso, e quindi sembra essere lo strumento principe per la riappropriazione del fiume da parte delle comunità, favorendo il superamento della “retorica della partecipazione” (Poli 2020) per sperimentare su una risorsa universale, ma al tempo stesso concreta e tangibile (Calace 2024), il coinvolgimento della comunità come forma ordinaria di governo del territorio (Magnaghi 2010).

Proprio per questo suo carattere esso è malleabile rispetto al contesto e agli attori in campo, ed assume in ogni esperienza toni e sfumature diverse, pur confrontandosi con problemi ambientali e di sicurezza costanti, legati perlopiù alla pericolosità idraulica e alla qualità delle acque. Ciò che li distingue – e che distingue i Contratti di Fiume dalla pianificazione canonica – è il diverso ruolo giocato dagli attori territoriali, animati da volontà e capacità diverse, che si alimentano reciprocamente, rimettendo parzialmente in discussione l’approccio deterministico tra disegno istituzionale ed esito delle azioni di governo del territorio (Pasqui 2001).

Nel corso dei cinque anni trascorsi dall’avvio del processo di formazione del Contratto di Fiume, la scena si è ampliata e animata progressivamente. Una mappatura degli attori che nel tempo si sono affacciati e che hanno contribuito attivamente al primo Programma d’Azione del Contratto può dare il senso delle risorse messe in gioco.

Gli attori istituzionali di livello territoriale spesso si sono fatti promotori attivi di iniziative innovative di tipo divulgativo e partecipativo, per il perseguimento delle proprie politiche settoriali e per il superamento di quei conflitti che a lungo ne hanno ostacolato l’attuazione.

Gli attori istituzionali di livello locale invece, per la scarsa consuetudine alla cooperazione volontaristica e le difficoltà a gestire processi oltre l’ordinario, hanno giocato un ruolo meno incisivo nella programmazione del CdF, ma allo stesso tempo si sono fatti promotori del dialogo con le categorie economiche.

Le università e gli istituti di ricerca hanno orientato e condiviso le proprie ricerche con le istituzioni e le comunità nell’ottica del trasferimento tecnologico e del *public engagement*, supportando i processi decisionali più complessi.

Le associazioni del territorio, pur in numero limitato, hanno superato atteggiamenti “ostativi” e costituiscono l’anello di congiunzione per la sensibilizzazione della comunità costituita da gruppi organizzati, scuole e singoli cittadini.

Le categorie economiche, anch’esse in numero limitato, stanno cogliendo il dinamismo del cambiamento in atto e le opportunità che ne derivano anche per le proprie attività, partecipando ai processi decisionali in merito all’uso sostenibile delle acque e alle opere di regimazione idraulica.

Questi diversi atteggiamenti prevalenti, sviluppatisi nel corso del tempo, hanno caratterizzato l'evoluzione del processo di formazione e attuazione del Contratto, modificando in parte la natura dei rapporti delle istituzioni tra loro e tra esse e le comunità. Al netto di questa evoluzione, la popolazione e i singoli cittadini, pur prendendo parte a iniziative di fruizione lungo il canale e di sensibilizzazione sulle dinamiche ambientali, appaiono ancora distanti da un coinvolgimento costante e attivo nel processo.

La costruzione di una visione strategica come catalizzatore dell'interesse della comunità

Uno dei risultati concreti del ruolo propulsivo delle istituzioni pubbliche è stata la costruzione, da parte dell'università, della visione strategica per il fiume e il suo territorio, poi rappresentata nella "Mappa del Contratto", ovvero uno «scenario di futuro, enunciato e disegnato in un linguaggio comprensibile a tutti gli attori del progetto, che costituisce lo "statuto del territorio" per il Contratto di fiume» (Magnaghi 2008).

La Mappa, costruita collazionando le idee e le progettualità anche solo potenziali espresse dai diversi attori, ha avuto un duplice ruolo: da un lato, ha costituito nella fase di realizzazione lo strumento per territorializzare le azioni, collocandole nei contesti locali che con esse interagiscono, valutandone le sinergie e risolvendone le possibili interferenze, nella fase gestionale il riferimento spaziale per le politiche e le azioni; dall'altro, ha veicolato una visione unitaria del fiume e del suo territorio, inedita in un territorio privo di una pianificazione spaziale di area vasta. Ha quindi proposto alle comunità un "progetto di territorio", una visione del tutto, utile anche dal punto di vista simbolico-percettivo. Ha infatti consentito di colmare il divario tra la percezione della condizione attuale e le immagini idealizzate dei contesti fluviali, dimostrando come il territorio avesse in sé le risorse e le potenzialità per la sua riqualificazione e come le singole azioni potessero essere intese come tasselli di un progetto più ampio a cui tendere (Calace 2020).

La visione strategica, grazie alla sua estensione territoriale, è inoltre volta a superare l'angustia delle visioni municipali e a rendere gli attori partecipi di un progetto complessivo; grazie anche alla forza evocativa del disegno, ha avuto un ruolo di primo piano nell'avvio di un'ampia gamma azioni concrete (Prusicki 2020) come quelle del Programma d'Azione del Contratto.

Relazioni e pratiche lungo il corso d'acqua

L'interesse nei confronti del fiume è sempre stato circoscritto agli studiosi e a pochi cittadini, tradizionalmente legati al luogo⁵. Man mano che la società cambiava allentando il rapporto con la ruralità e le sue tradizioni, venivano meno le occasioni storiche di visita al fiume, come quella della festa della mietitura che si svolgeva nei pressi della piccola chiesa della Madonna dei Grani, alle sorgenti del corpo idrico, i cui canti popolari sono legati al “dono” dell'acqua, o delle gite fuoriporta nell'area francavillese detta del “Parapallo”.

Negli ultimi anni, nell'ambito del percorso del Contratto, si sono moltiplicate le iniziative di fruizione e riscoperta del fiume. In particolare, i “Cicloamici” della FIAB, coadiuvati dalle associazioni legate alle attività della Riserva di Torre Guaceto, si sono impegnati nella mappatura e organizzazione di itinerari di visita dalle sorgenti alla foce coinvolgendo i proprietari delle aziende agricole per l'avvicinamento della comunità al patrimonio culturale e ambientale del territorio. Anche altri attori, abitualmente estranei alle iniziative di fruizione e sensibilizzazione, sono stati incoraggiati dal contesto di cooperazione, dal sentirsi parte di una rete più ampia, a proporre iniziative lungo il fiume. Ne sono esempio le progettualità ludiche e didattiche di istituti scolastici e imprese del territorio di Mesagne, pronti a mettere a disposizione della comunità i suoli contermini il Canale; e ancora, l'Ordine degli architetti del territorio ha organizzato sopralluoghi ed eventi culturali finalizzati alla sensibilizzazione e alla diffusione nella conoscenza del fiume e del suo territorio e alla discussione di progetti e strategie nel mondo delle professioni tecniche.

Il percorso di contaminazione tra istituzioni e comunità pare infine efficacemente rappresentato dal “Canale Reale Green Festival”, iniziativa proposta dall'Ente di gestione di Torre Guaceto che ha trovato consenso non solo tra le associazioni e le imprese del territorio, ma anche tra gli enti istituzionali (Comuni, istituti di ricerca, enti gestori delle reti e impianti idrici, e ordini professionali). Gli eventi – programmati a giugno 2024 – oltre a coinvolgere le scuole e le associazioni del territorio, dimostrano la postura assunta dalle istituzioni, volta a realizzare iniziative sul campo, a scopo divulgativo e dimostrativo, nonché a sensibilizzare le comunità su temi tradizionalmente appannaggio degli enti tecnico-funzionali, come le Arpa, i Consorzi di bonifica, le Sovrintendenze (es. il monitoraggio, il riuso delle acque, l'ecosistema fluviale, la gestione del patrimonio).

⁵ Un primo tentativo di raccolta delle memorie e tradizioni lungo il Canale Reale si deve al documentario “Acqua Reale” del 2017, con la regia di Paola Crescenzo e prodotto dalla Provincia di Brindisi nell'ambito del progetto “Water Saving for Development”. https://youtu.be/C_GmEW-5DEK0?si=2kXjx7utmV8UUyM, accesso 9 aprile 2024.

Limiti, prospettive, conclusioni

La costruzione del Contratto di Fiume ha prodotto un ampio coinvolgimento popolare e, forse, un cambio di passo verso l'affermazione del fiume come catalizzatore di comunità. Con l'evento del Festival i segnali di cambiamento sono diventati più densi e visibili.

Se, come accaduto in molti territori, l'infrastrutturazione mirata alla gestione delle acque ha determinato quella «sorta di afasia o analfabetismo idrico, cioè l'incapacità della comunità urbana di articolare la relazione con le acque e quindi di dar loro un senso» (Gruppuso 2023), il processo di attivazione del Contratto di Fiume sembra aver determinato un interesse crescente nei confronti del fiume e del suo territorio, ponendo le basi per la riattivazione della comunità. Infatti nel Contratto di Fiume, strumento volontaristico volto alla attuazione della pianificazione di distretto salvaguardando l'ecosistema e valorizzando il territorio con la finalità dello sviluppo locale, la partecipazione dal basso e il coinvolgimento delle comunità sono fattori determinanti.

Tuttavia, questi stessi segnali di cambiamento suscitano alcuni interrogativi: si è trattato effettivamente di un processo volontario e dal basso? Quanto il processo ha determinato la riscoperta e la riappropriazione del fiume, la sua "patrimonializzazione"? È nata una Comunità di fiume? E come si sono evoluti i comportamenti degli attori istituzionali, imprenditoriali e associativi?

Come si è visto, questo processo è nato e si è caratterizzato per un certo protagonismo di alcune istituzioni territoriali – prima fra tutte il coordinamento regionale – che hanno intercettato istanze provenienti dal territorio e la volontà di parti della società e degli enti locali. Un processo, quindi, caratterizzato da un'ampia matrice istituzionale, ed anche dalla sua apertura costante e dialogica verso la società.

Dal percorso compiuto è possibile affermare che le istituzioni abbiano giocato un ruolo determinante, modificando il proprio punto di vista e assumendo posture inedite. Gli enti territoriali – tradizionalmente percepiti come 'distanti' dalle questioni locali – hanno maturato un progressivo mutamento di approccio, che li ha portati a un ascolto e confronto diretto con le associazioni, categorie economiche e singoli cittadini, favorendo una rinnovata fiducia tra azione pubblica e comunità.

Tuttavia si ritiene che il processo di riappropriazione del fiume, quale che sia la sua origine e la sua attuale conduzione, potrà dirsi compiuto solo quando sarà effettivamente radicato nel territorio e nella società ed entrerà nei compor-

tamenti e nelle scelte della comunità e delle sue istituzioni. Si tratta di un percorso costellato di insidie, prima fra tutte il ritorno alla routine amministrativa e alle politiche settoriali. Infatti va considerata la volatilità di processi di questa natura, spesso determinati dalla volontà e dalla competenza di singole persone appartenenti alle istituzioni e non dal mutamento dell'approccio delle istituzioni nel loro complesso. Ciò fa sì che quello del cambiamento – nelle plurime dimensioni dei rapporti tra istituzioni e comunità, degli approcci alla gestione delle risorse e delle tecniche delle trasformazioni territoriali – sia un percorso non lineare e soprattutto plurale, che deve essere alimentato dal basso, a partire dal riconoscimento del valore del fiume e, conseguentemente, da una nuova domanda di qualità e accessibilità ai luoghi.

9 - Il ciclo idrosociale delle acque sotterranee: l'Idume e il bacino idrogeologico di Lecce

*Angelo Salento, Carlotta Ebbreo
Università del Salento*

Il “fiume di Lecce”, testimone delle acque invisibili

Lecce è una città tutt'altro che priva di acque: acque sotterranee, percolate nel sottosuolo per carsismo, fessurazione e porosità, e trattenute in una fitta rete di acquiferi. Acque oggi sostanzialmente invisibili, di cui gli stessi cittadini lecchesi, per lo più, non hanno percezione né considerazione. Sino ai primi decenni del Novecento – almeno sino al debutto salentino dell'Acquedotto Pugliese, nel 1927 – la ricchezza idrica del sottosuolo leccese era ben nota agli abitanti, che ne facevano uso quotidianamente: collocata all'estremità meridionale della *siticulosa Apulia*, la città emungeva appunto dalla falda, tramite una fitta rete di pozzi – e dal 1906 tramite un acquedotto pubblico cittadino – l'acqua di cui aveva bisogno. “Ogni casa di Lecce – notava il geografo Cosimo De Giorgi (1922) – ha il suo pozzo di acqua sorgiva”. I pozzi della città attingevano dagli acquiferi più superficiali, collocati fra i 6 e i 12 metri di profondità dal suolo, ovvero fra i 33 e i 27 metri sopra il livello del mare (altri acquiferi si incontrano fra i 30 e i 45 metri e poi fra i 65 e i 100 metri sotto il livello del suolo).

Dell'antico rapporto fra la città e le acque ipogee restano anche tracce monumentali. Pozzi monumentali sono presenti in molti edifici della città (i più noti sono collocati nello stesso monastero degli Olivetani e nel Seminario Vescovile, fig. 9.1). E innumerevoli sono i ninfei e le “mostre d'acque” nelle ville periurbane cinquecentesche.

Fig. 9.1 – Pozzo del Seminario vescovile



Fonte: foto di Angelo Salento

A circa 10 chilometri a nord est della città e a poche centinaia di metri dalla costa adriatica, gli acquiferi danno vita a un piccolo torrente di risorgiva, l'Idume, lungo circa 300 metri, che sfocia in mare fra le località di Torre Rinalda e Torre Chianca.

Fig. 9.2 – Una veduta dell'Idume



Fonte: foto di ArgentoVivo aps

Fig. 9.3 – Il bacino dell’Idume



Fonte: foto di ArgentoVivo aps

Secondo la recente ricostruzione di Cazzato e Margiotta (2020), è a partire dal ‘600 che si diffuse a Lecce, nei ceti colti, la consuetudine di elevare questo piccolo corso d’acqua alla dignità di *fiume della città*: “patrio Idume”, come lo definì il poeta Ascanio Grandi (1635, I, p. 128), associandone il nome a quello del mitico fondatore di Lecce, Idomeneo. Questa consacrazione del torrente come “fiume di Lecce” continuò a essere praticata come vezzo letterario dai ceti intellettuali per tutto il ‘700. Nel secolo successivo, all’interesse letterario si sostituì quello scientifico. Sul finire dell’800, emerge fra tutti il lavoro di Cosimo De Giorgi, geografo e pioniere degli studi sull’idrogeologia del Salento. L’interesse scientifico era allora connesso alle esigenze tecniche che emergevano dalle azioni di bonifica: dalla metà dell’800, tutta l’area costiera a Est di Lecce, paludosa, era diventata oggetto di attenzione soprattutto per questioni di sanità pubblica. Nel 1864, l’ingegnere idraulico francese Aristide Mauget descriveva quel contesto, e l’Idume stesso, in questi termini:

Il suolo è coperto di macchia ed è paludoso nella sua grande estensione. La zona è presso che inabitabile in seguito alle esalazioni mefitiche che si sprigionano dalla materia organica in putrefazione da tutta questa palude stagnante e puzzolente. Essa è formata da calcare magnesiacco, contenente molti fossili del genere *Ditrupea Sublata*, la cui formazione rimonta all’epoca terziaria. È da questo calcare che sgorga l’acqua dell’Idume, da più pozzi naturali ad imbuto,

che noi abbiamo osservato lungo il percorso. Questo piccolo fiume che ha queste sorgenti a qualche passo soltanto dalle dune dell'Adriatico, può aver, con tutte le sue sinuosità, una lunghezza totale di 400 m circa, dalla sorgente alla foce (Mauget 1930 [ma 1864], cit. in Cazzato e Margiotta 2020, p. 49).

Circa un secolo più tardi, la descrizione dei luoghi contenuta nel censimento delle sorgenti italiane (Ministero dei Lavori Pubblici 1953) non fa più cenno alla presenza di paludi, ma per il resto non è molto diversa da quella di Mauget:

canali naturali raccolgono lungo i rispettivi percorsi acque sorgive [...] e vanno a riunirsi in un breve tratto di canale di sfocio a mare lungo circa 300 metri che, per la sua notevole ampiezza e portata, viene comunemente detto Fiume Idume. Esso riceve a sinistra, a circa metà del suo percorso, il considerevole apporto delle acque fluenti dal laghetto Idume propriamente detto alimentato da numerose polle sorgive, con specchio d'acqua libero da vegetazione e della superficie di circa 3.000 m. quadrati.

Si tratta, insomma, di un piccolo bacino idrografico superficiale alimentato da acque ipogee, che il torrente Idume recapita infine in mare.

A partire da questa descrizione – che corrisponde all'attuale stato dei luoghi, eccezion fatta per la trama di case e stabilimenti balneari che oggi ingombra l'orizzonte – non è semplice spiegare come e perché possa essersi istituita, di recente, l'idea per la quale l'Idume sarebbe il “fiume sotterraneo” di Lecce. Benché singolare, quest'idea ricorre frequentemente nelle narrazioni del marketing territoriale. Non senza un conato di pudore, ne riportiamo un paio di esempi:

esiste un piccolo fiume che scorre sotto il centro storico ed in parte è possibile vederlo visitando alcuni palazzi di Lecce [...] Il fiume Idume è lungo circa 7 km attraversa Lecce, soprattutto la Lecce sotterranea, sfociando poi nel Mare Adriatico nei pressi di Torre Chianca, formando il Bacino dell'Idume (<https://visitaguidatasalento.it/il-fiume-idume/>, accesso 21 gennaio 2024).

Ebbene sì, Lecce ha anche l'unicità di avere un corso d'acqua che ancora oggi scorre silenzioso nel proprio sottosuolo per circa 7 km (<https://www.salentiamo.com/blog/167-idume-fiume-sotterraneo-che-attraversa-tutta-la-citta-di-lecce>, accesso 21 gennaio 2024).

Sino a pochi mesi fa, alla voce Idume su Wikipedia si leggeva che l'Idume “è un fiume, in parte sotterraneo, della città di Lecce, il primo per portata d'acqua all'interno dell'omonima provincia (<https://it.wikipedia.org/w/index.php?title=Idume&oldid=130995651>, accesso 21 gennaio 2024).

Questo “segreto sotterraneo” è una credenza menzognera di cui è sostanzialmente impossibile ricostruire le origini. Meriterebbe di essere ignorata, se non fosse un utile indicatore del deficit di conoscenza pubblica che affligge non soltanto il modesto Idume, ma l'intero sistema delle acque sotterranee dell'area leccese. Questa rimozione, beninteso, non è un dato locale, ma una caratteristica

ricorrente delle acque sotterranee: acque che soffrono appunto una condizione di *invisibilità*. Come scrive lo storico Antonio Bonatesta, sottratte alla nostra percezione, invisibili quanto indispensabili, le acque sotterranee sono di fatto delle *shadow water*, “acque ombra”. La loro inaccessibilità, l'impossibilità o la difficoltà di disporre di connotati oggettivi, quantificabili e misurabili, hanno finito per generare consistenti lacune nei sistemi di regolazione e incisive conseguenze sull'immaginario collettivo, sul nostro modo di rapportarci alle matrici ecologiche, sui nostri consumi, sulle forme di appropriazione e di incorporazione nei processi produttivi e del metabolismo urbano (Bonatesta 2023, p. 3).

Occuparsi dell'Idume e delle sue improbabili mitologie può essere quindi, oggi, un'occasione per alimentare un processo di *deinvisibilizzazione*, un *gestalt switch* che restituisca visibilità a un sistema di acque che in un'epoca di emergenza climatica e idrica ha, se possibile, un'importanza accresciuta. Se dedichiamo a questo piccolo corso d'acqua le pagine che seguono è proprio perché l'Idume – al di là del suo pregio paesaggistico e naturalistico – è un frammento visibile delle acque invisibili, un testimone della loro attualità.

Modernizzazione e acque sotterranee: l'Idume, il Giammatteo e lo sguardo dello Stato

Se oggi vogliamo “leggere l'Idume”, dobbiamo fare un doppio movimento: innanzitutto, dobbiamo allargare lo sguardo nello spazio, osservando questo modesto (benché ameno) canale nel contesto del sistema delle acque dell'area leccese; in secondo luogo, allungando la prospettiva a ritroso nel tempo, dobbiamo adottare – per dirla con James Scott (1998) – *lo sguardo dello Stato*, ovvero comprendere che la condizione attuale dei luoghi è l'effetto di interventi tecnici (a guida politica), che si sono succeduti nell'arco di molti decenni, dei quali si è sostanzialmente persa la memoria.

L'attuale conformazione dell'Idume è il frutto di opere che, a partire dalla seconda metà dell'Ottocento, hanno interessato la fascia costiera a Est del capoluogo salentino: opere di bonifica, dapprima, e di canalizzazione di acque sotterranee per scopi irrigui, poi. In questa prospettiva, l'Idume dev'essere considerato come uno dei corsi d'acqua afferenti a un sistema che include anche altre canalizzazioni: il canale Giammatteo (v. fig. 9.4), il bacino di Acquatina (v. fig. 9.5), i “fiumicelli” di Torre Rinalda, il piccolo corso d'acqua di San Cataldo, tutti compresi nel territorio (ma fuori dall'abitato) di Lecce.

Fig. 9.4 – Il canale Giammatteo



Fonte: foto di StudioAlami

Fig. 9.5 – Il bacino di Acquatina



Fonte: foto di Carlo Morelli – www.surfinsalento.it

Senza ricostruire qui in maniera compiuta la storia di queste opere, possiamo tuttavia metterne in evidenza le fasi salienti. Esse coincidono in larga misura con le “stagioni auree” dell’*economia fondamentale*, ovvero di quel complesso di dotazioni e attività economiche che producono le infrastrutture della vita quoti-

diana (Collettivo per l'Economia Fondamentale 2019): stagioni che, pur a fasi alterne, dalla seconda metà dell'Ottocento agli anni Settanta del Novecento hanno visto lo sviluppo parallelo di saperi tecnici, saperi economici, processi politici e strumenti di regolazione, allo scopo di trovare soluzioni per la soddisfazione di bisogni di riproduzione sociale, via via emergenti.

La scoperta dell'importanza delle acque sotterranee risale in effetti al secolo liberale e, sino alla metà del '900, si accompagna al congruente sviluppo di saperi scientifici – la nascita dell'idrogeologia come sapere esperto – e tecnici, con lo sviluppo dell'industria delle macchine per l'emungimento e il drenaggio delle acque. Un processo che nel Sud Italia, estremamente povero di acque di superficie, è stato rilevante.

La storia dei sistemi idrici leccesi è dunque parte di due lunghe vicende che interessano in realtà tutto il territorio nazionale: la storia delle bonifiche (Bevilacqua, Rossi-Doria 1984) e la costruzione di sistemi di approvvigionamento idrico per usi civili e irrigui. Nell'area leccese, le attività di bonifica iniziarono nella seconda metà dell'800. Dalla fine del secolo – quando l'evoluzione tecnica (e in particolare l'avvento dei pozzi Norton, o "istantanei") permise di superare i limiti dei pozzi artesiani, rendendo possibile e relativamente semplice l'estrazione di acque sotterranee anche in assenza di acquiferi in pressione (Mazzocchi 1884) – iniziarono anche le analisi di potabilità delle acque di falda. Fu la crisi agraria iniziata nel 1873 a dare inizio al "momento grande-irriguo" (Bonatesta 2023) e a imprimere a questa vicenda connotati eminentemente politici, segnando l'inizio dell'intervento pubblico e la formazione di tecnocrazie apposite. Proprio a Lecce si tenne, nel 1885, un concorso internazionale di apparecchi per l'estrazione di acque sotterranee. In quella stagione si inaugurò anche il conflitto, perlopiù latente, fra l'intervento statale (animato da ceti tecnico-intellettuali) e l'appannaggio privato sulle acque sotterranee, sostenuto perlopiù dai ceti proprietari.

Dall'età giolittiana la questione degli usi delle acque sotterranee si pose al centro della formazione dello "Stato idraulico" (Wittfogel 1957), facendo emergere un'impronta dirigista che nel ventennio fascista si sarebbe poi ulteriormente accentuata in un quadro di modernizzazione autoritaria. Così, dagli anni 1910 iniziarono gli studi per gli usi irrigui delle acque sotterranee. Nel 1911 vennero pubblicati gli atti della Commissione Reale per gli studi e proposte relative a opere di irrigazione, che prendevano in considerazione l'Idume e il Giammatteo (oltre all'analogo canale del Chidro, che sfocia sulla costa ionica). Nel 1930 venne varato il Piano regolatore delle utilizzazioni idriche della Puglia e della Basilicata. Nel frattempo, a Lecce era stato realizzato un acquedotto pubblico cittadino interamente alimentato da acque sotterranee: costruito a partire dal 1898, entrò in esercizio nel 1906.

Già a partire dall'ultimo ventennio dell'800, tuttavia, aveva iniziato a farsi strada, in Puglia, la prospettiva di un approccio "tecnico-soluzionista" al problema idrico, ovvero l'idea di realizzare un unico, imponente acquedotto. I lavori per la realizzazione dell'Acquedotto Pugliese iniziarono nel 1906 (nell'anno stesso in cui era stato completato l'acquedotto cittadino leccese). Vero e proprio monumento dello Stato idraulico – in grado di trasportare in tutta la Puglia l'acqua raccolta nei grandi invasi della Basilicata – l'opera raggiunse la provincia di Lecce nel 1927 (inglobando l'acquedotto del capoluogo), non senza incontrare la resistenza delle élites tecniche e proprietarie salentine, che per motivi diversi continuavano a rivendicare, sul piano tecnico e su quello politico, il primato delle acque sotterranee.

Fra noi, sotto di noi: l'attualità delle acque sotterranee

Benché lo stesso Acquedotto Pugliese soffra una paradossale invisibilità – o piuttosto quella condizione di *taken-for-grantedness* che è comune a tutte le infrastrutture fondamentali, finché non si verificano crisi, disastri o *défaillances* – la sua realizzazione ha ulteriormente oscurato le acque sotterranee, senza peraltro eliminarne il rilievo. Le acque del sottosuolo continuano oggi, invisibilmente, a esercitare la loro funzione di supporto per l'insediamento umano. Per comprenderlo, bisogna considerare almeno tre aspetti. Innanzitutto, esse danno un contributo importante – benché meno rilevante di quello che l'idrologia storica aveva auspicato – al flusso delle acque trasportate. Lo stesso Acquedotto Pugliese emunge e distribuisce acque di falda, in misura pari a circa il 13% del flusso complessivo. La proporzione è decisamente superiore se si considera il solo Salento, perché 58 dei 68 milioni di metri cubi di acqua attinta dai circa 200 pozzi dell'Acquedotto sono emunti e distribuiti nella provincia di Lecce (fonte: Acquedotto Pugliese 2023).

In secondo luogo, le acque sotterranee sono la fonte principale per la distribuzione organizzata di acqua per usi irrigui. È dalle falde profonde che viene attinta l'acqua distribuita dagli acquedotti dei consorzi per la bonifica e l'irrigazione, sorti nel '900 per gli scopi "di bonifica e di miglioramento fondiario" individuati dalla Legge "Serpieri" (R.D. n. 215 del 1933). I due consorzi operanti nel Salento – il Consorzio per la Bonifica di Arneo e il Consorzio "Ugento - Li Foggi", attualmente entrambi commissariati – distribuiscono acque emunte da falda. Circa venti anni fa è stato realizzato in provincia di Taranto il grande invaso "Pappadai", che dovrebbe convogliare acque provenienti dal fiume Sinni (attraverso l'invaso di Monte Cotugno, in Basilicata), ma la connessione fra l'invaso e le reti di distribuzione non è stata ancora portata a compimento.

In terzo luogo, occorre considerare che le acque sotterranee conservano una posizione per così dire “dialettica” – e talora “antagonistica” – rispetto alla distribuzione acquedottistica. La dialettica fra acque sotterranee e acquedotti ha due facce: una, per così dire individualistica, è quella di chi pratica (e talora rivendica) un uso privatistico e per lo più informale delle acque. Nel Salento, subregione caratterizzata da una forte frammentazione fondiaria, la realizzazione di pozzi privati – in linea di principio sottoposta ad autorizzazione – è pratica molto diffusa e, in una certa misura, invisibile e difficilmente quantificabile. In effetti, se per le imprese agricole propriamente dette la regolamentazione normativa subordina l'apertura del fascicolo aziendale, ed i relativi benefici fiscali e finanziari, alla disponibilità di una fonte idrica regolare e rapportata alle colture, le unità produttive piccole e piccolissime di tipo informale non hanno particolari disincentivi all'elusione delle procedure autorizzative, affidate attualmente alle Province. La proliferazione dei pozzi privati, e di forme di prelievo più o meno regolari, è oggi manifestamente insostenibile, e l'evidenza di un tendenziale esaurimento delle falde superficiali (e comunque di una complessiva salinizzazione delle acque di falda) spinge le stesse organizzazioni degli agricoltori a rivendicare l'urgenza di una soluzione acquedottistica, con il completamento delle infrastrutture connesse all'invaso Pappadai¹.

Il secondo volto di questo rapporto dialettico – un volto che viene emergendo nell'epoca del cambiamento climatico – è la rivendicazione di un processo di modernizzazione a base territoriale, *place-based*, alternativo tanto allo sfruttamento privato e incontrollato delle acque, quanto all'approccio centralista e tecnocratico degli acquedotti. Una chiara espressione di quest'approccio territorialista è l'utilizzo di uno strumento di governance come il *contratto di fiume* anche per i corsi d'acqua di risorgiva. Nel Salento, è stato recentemente sottoscritto il Contratto di Fiume del Torrente Asso, il più lungo corso d'acqua della provincia di Lecce, endoreico². Il processo di elaborazione di quest'accordo è stato attivato dal comune di Nardò, quando il suo abitato, a seguito di precipitazioni abbondanti, ha subito i danni dell'esondazione del torrente.

L'accordo suscita interesse non soltanto perché sposta l'attenzione dal singolo corso d'acqua al più ampio bacino idrografico, promuovendo quindi una comprensione pubblica del sistema delle acque in quanto tale, ma anche perché tiene insieme diverse questioni – la questione della prevenzione dei danni da inondazione, la questione degli usi delle acque sotterranee, la questione del ri-

¹ V., al proposito, la posizione di Coldiretti: <https://bari.coldiretti.it/news/acqua-al-via-finanziamento-6-mln-euro-per-diga-pappadai-lincompiuta-finalmente-strappata-allabbandono/>, accesso 23 dicembre 2023.

² Informazioni e documenti disponibili nel sito: <https://www.contrattodifumeasso.it/>, accesso 23 dicembre 2023.

uso delle acque reflue depurate – dentro un quadro di cooperazione fra attori sociali e istituzionali. In definitiva, si tratta di un accordo che muove dalla consapevolezza del *ciclo idrosociale* (Linton, Budds 2014) del corso d’acqua.

Dall’esperienza del Contratto di Fiume sta nascendo, in questi mesi, anche un nuovo progetto consortile che associa proprietari, conduttori e produttori, finalizzato in particolare alla ricomposizione fondiaria. Il nuovo consorzio, beninteso, non si sostituirà ai consorzi di bonifica nelle attività di emungimento e distribuzione, ma promuoverà pratiche di uso delle acque piovane, sotterranee e reflue, in un quadro alternativo rispetto alla prospettiva acquedottistica, mettendo quindi al riparo gli usi dell’acqua dalla sottocultura manageriale fondata sulla centralità del prezzo come strumento di regolazione.

Fig. 9.6 – Il torrente Asso



Fonte: foto: contrattodifiumeasso.it

In definitiva, ritorna nel presente – in forme particolarmente interessanti, data la condizione di emergenza climatica e idrica – la varietà di relazioni possibili fra uso delle acque sotterranee e soluzioni acquedottistiche; relazioni che, dal secolo liberale a oggi, sono state dense di significati non soltanto tecnici, ma anche morali e politici. Si replica così, in forme ovviamente differenti, quanto Bonatesta ha notato con riferimento al periodo 1880-1940:

spesso il ricorso alle falde acquifere ha rappresentato la cartina al tornasole dei processi di infrastrutturazione idrica. Talvolta il rapporto è stato di integrazione, come nei momenti di alta progettualità dei poteri pubblici e di penetrazione delle grandi forze capitalistiche; talaltra di opposizione, segnalando resistenze e disagi dinanzi alla prospettiva di una maggiore presenza dello Stato veicolata dalle grandi costruzioni potabili o irrigue; altre volte ancora di mero adattamento, dinanzi ai “tempi storici” e ai ritardi con cui queste stesse opere venivano realizzate (Bonatesta 2023, p. 10).

Gli usi e le politiche postmoderne: paesaggio, cultura, leisure

Se l'interesse per le acque sotterranee è sempre pronto a riemergere, esso tende tuttavia a presentarsi soltanto quando affiora una condizione di scarsità, o quando i flussi di acqua diventano, per diversi motivi, un problema per gli insediamenti umani. Anche nel caso del Contratto di Fiume del Torrente Asso – si è detto – il focus pubblico sullo stato e le prospettive del bacino idrografico si è attivato a fronte di un'emergenza.

Nel caso del bacino idrogeologico leccese, sinora non è emersa un'attenzione paragonabile. Questo non significa affatto che il sistema delle acque sotterranee sia, qui, privo di rilievo. Tutto il Salento – come abbiamo notato – è debitore del contributo delle acque sotterranee, sia per gli usi potabili che per quelli irrigui. Alcune opere infrastrutturali hanno anche dimensioni consistenti. Il solo Consorzio Ugento - Li Foggi gestisce 20 vasche di accumulo per un totale di circa 200.000 metri cubi³.

Tuttavia, gli ultimi decenni del Novecento sono stati, per questa complessa trama di dotazioni territoriali, anni di declino e di oblio, in coincidenza con un processo di dispersione insediativa della città: la vasta area fra l'abitato di Lecce e la costa adriatica ha subito un'urbanizzazione molecolare e lungo la costa si sono sviluppati insediamenti di seconde case, in larga parte abusivi. La fragilità idrogeologica di questo contesto, un tempo paludoso e oggi soggetto all'erosione delle sue rocce calcaree e quindi alla formazione di doline carsiche, mette a rischio la stabilità stessa di molte di queste costruzioni. Inoltre, l'edificazione di stabilimenti balneari ad alto impatto ambientale, negli anni '70 e '80, ha sfigurato il paesaggio. Con questo processo di suburbanizzazione, la consapevolezza dell'esistenza di un sistema idrico legato alle acque sotterranee – come di altre infrastrutture legate all'eredità rurale del territorio – si è progressivamente dissolta.

Più recentemente, la parte visibile di questa dotazione territoriale ha iniziato ad acquisire nuove interpretazioni, nuovi significati. Dalla seconda metà degli anni Novanta, l'area fra Lecce e la costa adriatica ha iniziato ad attrarre l'attenzione di nuovi utenti. Almeno due circostanze sono state rilevanti. Da un lato, nel Salento come nel resto d'Italia, si è sviluppata una tendenza a cercare nei contesti periurbani, anche fuori dalla stagione del turismo consolidato, spazi di ricreazione per attività sportive, ludico-culturali, gastronomiche. Dall'altro, il successo turistico del territorio salentino ha portato, nella stagione estiva, alla saturazione delle spiagge più rinomate – quelle collocate sulla costa ionica e sulla parte meridionale della costa adriatica – spingendo quindi una parte crescen-

³ Vedasi <https://www.bonificaugento.it/servizi/irrigazione/irrigazione/>, accesso 21 gennaio 2024.

te della popolazione residente a “rivalutare” segmenti di costa tradizionalmente meno ambiti, come appunto quello a est di Lecce: spiagge “a portata di mano”, non prive di interesse paesaggistico e naturalistico, benché diffusamente deturpate dall’abusivismo. La disponibilità di spazi ampi e non ancora colonizzati dal turismo di massa – bisogna considerare che la costa leccese ha una lunghezza di 21 chilometri – ha permesso l’insediamento di attività sportive e ricreative di nicchia, come il surf, il kite surf, lo stand-up paddle (sup)⁴, importanti per la sperimentazione di nuovi usi della costa.

In questo contesto, si è affermata progressivamente la tendenza a interpretare i canali e gli specchi d’acqua – dotazioni sconosciute a molti, e di cui quasi tutti ignorano la natura e le funzioni storiche – come elementi di un paesaggio “naturale”, oppure come infrastrutture per attività ricreative e sportive.

Isolati sono stati i tentativi di sviluppare in queste aree attività differenti. L’episodio più significativo, risalente al 1986, è l’affidamento del bacino di Acquatina all’Università del Salento, per attività di didattica e di ricerca nel settore dell’acquacoltura e della pesca; affidamento che tuttavia non ha mai dato luogo a un utilizzo continuativo.

Al netto di questi tentativi, dunque, si può affermare che la prospettiva di osservazione di questi peculiari oggetti novecenteschi è cambiata in maniera sostanziale: pensati come strumenti di affrancamento della terra dalle acque – e al tempo stesso di approvvigionamento idrico per la popolazione – essi sono inclusi oggi in una strategia di *ri-affiliazione* fra la città e la costa, fondata prevalentemente sulle attività turistiche e ludico-ricreative.

L’amministrazione attualmente in carica (2023) – guidata dal sindaco Carlo Salvemini, sostenuto da una coalizione di centro-sinistra – ha sviluppato in quest’ottica un’intensa attività di progettazione territoriale, che nel complesso ha inteso conferire un’importanza primaria alla linea di costa. L’idea di fondo è che la città possa trovare nella sua costa, priva di insediamenti di pregio e largamente sottovalutata, lo spazio e l’ispirazione per attività di promozione del benessere e per nuove attività economiche. In questo processo di progettazione territoriale è stata elaborata una nuova “vocazione” dei bacini e dei corsi d’acqua, sostanzialmente dissociata dalla loro funzione novecentesca: quella di completare l’offerta di paesaggio e le opportunità di *leisure* di un contesto che appare ancora non adeguatamente “valorizzato”. Un intenso lavoro istituzionale si sviluppa per il consolidamento di nuovi usi e nuovi significati, che riscatino il destino di dotazioni territoriali, figlie di un regime regolativo declinato e per molti versi dimenticato.

⁴ Vedasi videoclip del progetto “Acquatina in Sup”: <https://www.youtube.com/watch?v=ioXh-GHHWgNU>, accesso 22 gennaio 2024.

Così, il *Piano Comunale delle Coste*, approvato nel luglio 2022, insiste sull'uso multifunzionale delle spiagge leccesi, aggiungendo agli usi balneari quelli sportivi, culturali naturalistici, con l'obiettivo di promuovere una fruizione sostenibile e diversificata della costa. Analogamente, il *Contratto Istituzionale di Sviluppo Brindisi - Lecce - Costa adriatica*, sottoscritto nel 2022, finanzia progetti nei macro-ambiti costieri delle cinque marine di Lecce "per l'innescare di un processo di sviluppo locale sostenibile all'insegna di turismo, cultura e rigenerazione ambientale". Analoga è l'impostazione del precedente programma di rigenerazione del quartiere litorale di Lecce, denominato *Lecce è il suo mare*. E sempre nel segno della riqualificazione ambientale e della valorizzazione turistico-ricreativo-culturale opera il recentissimo lavoro di ricognizione effettuato per la preparazione del nuovo Piano Urbanistico Generale. Qui il complesso dei corpi idrici visibili a est del capoluogo viene preso in considerazione nel complesso dell'ambito strategico denominato "Il mare di Lecce"⁵, destinandolo a obiettivi di valorizzazione in chiave multifunzionale.

Il lavoro di pianificazione – e in particolare la preparazione del Piano Urbanistico Generale, nel 2024 ancora in corso – è stato un'occasione per riconoscere finalmente questi corpi idrici – inclusi i pozzi del vecchio acquedotto municipale di Lecce – come siti di interesse geologico. Quest'attenzione che viene emergendo rispetto alla configurazione idrogeologica del territorio è certamente frutto di una sensibilità crescente rispetto all'importanza dei patrimoni idrici in un'epoca di cambiamento climatico. D'altro canto, essa emerge nel contesto di un ritorno dell'interesse scientifico per questi temi, non soltanto in chiave socio-politica, ma anche nel campo specifico degli studi idrogeologici⁶.

Tuttavia, nelle politiche territoriali comunali questi corpi idrici sono oggetto, prevalentemente, di un interesse ambientale-paesaggistico. Si rilevano in particolare due tendenze: la prima si gioca per lo più sul piano del *risarcimento* di ambiti costieri di elevata valenza paesaggistico-ambientale. In quest'ottica, canali e bacini, con le loro dotazioni naturalistiche, vengono reinterpretate come parte rilevante di un contesto costiero che, dopo decenni di incuria e di abusivismo edilizio, necessita di tutela e di riqualificazione. La seconda tendenza è la collocazione di questo patrimonio in una prospettiva di sviluppo locale fondata su turismo, cultura, tempo libero, perseguibile attraverso pratiche di governance multilivello⁷.

⁵ Gli ambiti strategici del PUG sono in tutto sei: *La città verde; La città capoluogo; La campagna di Lecce; Il grande centro; Il mare di Lecce; I quartieri di Lecce*.

⁶ Per una ricca ricognizione dello stato dell'arte sul contesto idrogeologico salentino v. Margiotta 2023.

⁷ Vedasi ad esempio la cooperazione fra Comune e Università per la sperimentazione di nuovi usi cultural-ricreativi del bacino di Acquatina (<https://www.comune.lecce.it/news/detta>

Questa duplice tendenza è sovrapponibile agli immaginari prevalenti nel corpo sociale della città. I cittadini di Lecce – per lo più inconsapevoli della complessità di questo pur piccolo bacino idrografico – tendono a interpretare i corsi d’acqua in chiave paesaggistica e naturalistica, talvolta utilizzandoli per scopi ricreativi (come nel caso dell’Idume stesso, sempre più frequentato da bagnanti che desiderano un paesaggio vagamente esotico e un’acqua fredda “tonificante” - v. fig. 9.7).

Fig. 9.7 – Bagnanti sulla sponda dell’Idume



Fonte: foto: social network

Per avere un quadro delle percezioni e delle rappresentazioni correnti, si possono analizzare i contributi forniti dalla cittadinanza – spesso, da portatori di interesse – nel programma *Lecce è il suo mare*, che è stato aperto al contributo di chi volesse offrire interpretazioni e proposte per il contesto costiero leccese. Delle 109 proposte ricevute⁸, 14 contengono riferimenti a canali e bacini. Osservare la varietà di questo pur limitato insieme di proposte è interessante, perché i “suggerimenti” che vengono avanzati elaborano differenti visioni e “vocazioni” attribuite a questa dotazione territoriale, in corrispondenza di differenti *habitus* dei proponenti.

glio/2018/05/22/acquatina-in-sup-sport-natura-e-conoscenza-alla-scoperta-del-bacino-di-acquatina-di-frigole, accesso 23 gennaio 2024).

⁸ Le proposte si leggono nella pagina web <https://www.marinedilecce.it/punti-di-interesse-marine-di-lecce/>, accesso 21 gennaio 2024.

Così, se alcune proposte si riferiscono alla “sanificazione” dei canali e dei bacini, nel complesso sono numerose quelle di ispirazione ecologica e paesaggistica, che promuovono l’idea della preservazione degli habitat e della qualità del paesaggio. Almeno altrettante, tuttavia, sono le proposte di una valorizzazione fondata su un’idea di fruizione umana sostenibile. Qui sembra proiettarsi sulle acque un immaginario di mediazione/transizione fra l’urbano e il selvaggio, l’utopia di un’antropizzazione sostenibile, di un benessere radicato in una prospettiva di *one health*. Si va dalla proposta di realizzare ciclovie a quella, più ambiziosa, di un uso multifunzionale dei bacini:

Immaginare “Acquatina” come centro aggregativo degli sport acquatici (ad esempio, canottaggio, sup, discipline di scivolamento assistito su acqua e discipline del vento) polifunzionale, integrato alla spiaggia con cui confina così come a tutto l’ambiente circostante, asservendo il parcheggio già realizzato. Quest’idea, altamente destagionalizzante, sarebbe ad impatto ridotto per l’ambiente e consentirebbe la fruizione di un tratto di costa abbandonato e la creazione di diversi posti di lavoro, oltre a proporre ai cittadini un’offerta sportiva ed aggregativa a basso costo ed ai turisti dello sport e del paesaggio un luogo da frequentare anche per più giorni durante la vacanza che, a questo punto, potrebbe non avvenire solo in agosto⁹.

La prospettiva della multifunzionalità – o forse potremmo dire, con Boltanski ed Esquerre (2017), dell’*arricchimento*, in chiave progressista – viene talora evocata in maniera molto enfatica:

[Acquatina è un] luogo incantato della marina leccese dove riannodare i fili di un discorso bruscamente interrotto. Palestra ideale per testare nuovi modelli di cogestione di questo luogo tra abitanti di Frigole, Università e Comune. Una grande fattoria marina da recuperare e rilanciare con nuove funzioni ecosostenibili. Una Farm Park in cui far coesistere acquacoltura, centro ricreativo, spazi attrezzati per l’osservazione della natura, aree attrezzate per lo sport, e un agri center per gli agricoltori locali, ecc. Un grande progetto di utilità pubblica che consenta di fare economia e che permetta di risanare le ferite prodotte dal degrado degli ultimi anni (<https://www.marinedilecce.it/luoghi/bacino-di-acquatina/> accesso 21 gennaio 2024).

Non manca, infine, una *percezione oniroide* del futuro dell’insediamento costiero (abusivo) in linea con l’immaginario e i canoni estetici dell’insediamento borghese, con il sogno del luogo di villeggiatura ameno. Qui, si propone che la riqualificazione sia l’occasione per conferire grazia a quel processo di urbanizzazione secondaria sregolata che ha sfigurato il paesaggio della costa leccese. Così, la Pro Loco di Spiaggiabella:

⁹ <https://www.marinedilecce.it/luoghi/acquatina-e-spiaggia-antistante/>, accesso 21 gennaio 2024.

si fa portavoce delle istanze in più occasioni ribadite dai cittadini di Spiaggiabella e Torre Chianca, fruitori e villeggianti, riguardo il bisogno e l'esigenza di unire le due marine, attraverso un percorso pedonale ben attrezzato e illuminato...[e questo] in attesa e con l'auspicio di realizzare al più presto un lungo lago Idume ricco di attrazioni, bar, ristoranti con percorsi paesaggistici incantevoli, e ciclopedonali (<https://www.marinedilecce.it/luoghi/collegamento-e-unione-delle-marine-spiaggiabella-torre-chianca-attraverso-il-bacino-idume/>, accesso 21 gennaio 2024).

Quello che resta assente dalla percezione degli attori sociali, ma tendenzialmente anche dalle politiche, è il riferimento alle acque sotterranee. Paradossalmente, resta in ombra il fatto che le acque che si rendono visibili nella zona costiera sono le acque degli acquiferi, ovvero un bene essenziale per l'insediamento umano, ancora utilizzato attraverso infrastrutture della vita quotidiana come pozzi e impianti di distribuzione: un bene ordinariamente indispensabile, che, nella probabile prospettiva di una crisi climatica e idrica, potrebbe diventare di importanza assolutamente prioritaria.

Conclusioni

Se l'Idume – il modesto corso d'acqua risorgiva a cui abbiamo deciso di dedicare questo capitolo – può essere un oggetto importante per una riflessione idrosociologica, è perché i modi in cui esso viene percepito e interpretato sono indicativi del rapporto fra gli insediamenti umani contemporanei e l'acqua (e in particolare l'acqua sotterranea): un rapporto paradossale, perché la presenza di acqua potabile è una condizione essenziale per la vita umana, ma al tempo stesso tende a essere data per scontata, a essere quindi dimenticata. La *terziarizzazione economica* sembra avere prodotto nel corpo sociale e in quello istituzionale una *terziarizzazione percettiva*: si riconosce nella dotazione territoriale un bene culturale, un bene paesaggistico-ambientale, un bene suscettibile di valorizzazione turistica (e qualcuno lo fa al costo di invenzioni del tutto improbabili, come l'idea del "fiume sotterraneo"), ma se ne perde di vista il rapporto con la riproduzione della vita stessa. Le acque sotterranee – già messe in ombra dal centralismo e dal gigantismo tecnocratico degli acquedotti – sono oggi l'esempio più plateale dell'invisibilità delle infrastrutture della vita quotidiana.

Anche nel Salento, l'esperienza mostra che un interesse per la conoscenza e la tutela dei bacini idrogeologici emerge soltanto in connessione con situazioni critiche, che di volta in volta possono consistere in crisi idriche o in emergenze idrogeologiche: frane, smottamenti, esondazioni. È soltanto in queste circostanze che si sviluppa, al di là di una conoscenza della conformazione idrogeologica

del territorio, l'attenzione per il ciclo idrosociale (Linton, Budds 2014) degli acquiferi, ovvero per il complesso di relazioni che intercorrono tra acqua, infrastrutture, processi sociali ed economici, governo. Come abbiamo già notato, ci pare molto significativa, benché ancora incipiente, l'esperienza del Contratto di Fiume del Torrente Asso.

La crisi climatica che si sta manifestando – in uno con i segnali di crisi idrica – richiama a una sensibilità rinnovata rispetto al bene acqua. Nel Salento, in particolare, i corpi idrici sotterranei manifestano, con pochissime eccezioni, chiari segni di fragilità. L'elaborato tecnico del Piano di Tutela delle Acque della Regione Puglia (aggiornamento 2015-2021) segnala, per la maggior parte dei corpi idrici ipogei del Salento, uno stato quantitativo 'scarso'¹⁰. E analisi di lungo termine, come quella di Cotecchia (2014), confermano il depauperamento qualitativo e quantitativo degli acquiferi.

Intorno all'indisponibilità di acqua potrebbero svilupparsi, in un futuro non remoto, conflitti profondi. Sappiamo che, a partire dagli anni '90, ha preso piede un *participatory turn* (Saurugger 2010) nel quale hanno trovato spazio innumerevoli tentativi di trattare in chiave partecipativa conflitti ambientali e conflitti per l'accesso a risorse fondamentali. Ma l'esperienza ha dimostrato che gli sforzi sono destinati al fallimento, quando i conflitti si sono già dichiaratamente manifestati: il più delle volte, si pretende di costruire consenso intorno a decisioni già delineate nei loro tratti essenziali. Su temi siffatti, piuttosto, occorre tempestivamente sviluppare quadri conoscitivi condivisi e interdisciplinari, che permettano di individuare e di riconoscere i diversi significati e i diversi ordini di valore che sono attribuiti o attribuibili alle risorse.

In questa prospettiva, elementi-simbolo apparentemente modesti, come l'Idume e tutti gli altri corpi visibili del bacino idrogeologico del Salento, possono essere oggetti di grande importanza. Attorno a essi si può esercitare uno sguardo condiviso, in grado di rendere visibile ciò che comunemente, e paradossalmente, viene rimosso: la stretta dipendenza della vita e dell'insediamento umano da beni e da infrastrutture essenziali.

Ringraziamenti

Gli autori desiderano ringraziare alcune persone che hanno fornito informazioni e testimonianze indispensabili per la preparazione di questo capitolo: il Prof. Antonio Bonatesta, Docente di Storia contemporanea nell'Università di Bari; il Dott. Antonio Bruno, Direttore Area Agraria del Consorzio di bonifica Ugento - Li Foggi; la Dott.ssa Roberta Bruno, Presidente della Società Coopera-

¹⁰ Il documento è scaricabile alla pagina web: urly.it/3a3gz (link compattato)

tiva Agricola Karadrà; l'Arch. Mario Cazzato, Esperto di storia urbana; il Prof. Stefano Margiotta, Docente di Geologia nell'Università del Salento; l'Arch. Rita Miglietta, Assessore alle Politiche urbanistiche del Comune di Lecce.

10 - Il fiume stretto: il Basento a Potenza tra industria, ambiente e questione urbana

Ivano Scotti
Università di Napoli Federico II

Introduzione

Il Basento è forse il più “lucano” dei fiumi della Basilicata. Il suo percorso abbraccia idealmente l’intera regione. La fonte è sul Monte Arioso a circa 1.700 metri d’altezza, in provincia di Potenza, non lontano dalla città capoluogo. Dopo aver percorso 149 km, più di tutti i corsi d’acqua lucani, sfocia nella costa ionica materana. Se nel tratto più a Nord il fiume attraversa un paesaggio in cui prevalgono aree boschive, man mano che si avvicina alla Piana di Metaponto il contesto naturalistico cambia, alternandosi macchia mediterranea, argille brulle e calanchi, sfondo del *Cristo si è fermato a Eboli* di Carlo Levi.

Lungo il fiume si è inoltre sviluppata parte della recente storia sociale ed economica della regione. La Val Basento, nel materano, ha visto un’importante industrializzazione a partire dalla scoperta di giacimenti metaniferi negli anni ’60 da parte dell’Eni. A Potenza, a ridosso delle sue sponde, si svilupparono, specie dal secondo dopoguerra, alcune importanti attività produttive come, ad esempio, il complesso siderurgico oggi del gruppo Pittini, la “ferriera di Potenza”, ancora in attività. Queste attività produttive hanno vissuto un forte ridimensionamento per via di crisi industriali e chiusure, impattando spesso negativamente sull’ambiente. L’area industriale della Val Basento – tra i Comuni materani di Gottole e Pisticci, per circa 3.300 ettari – è dal 2003 Sito di Interesse Nazionale (SIN) per via della contaminazione dei suoli e della falda. Anche il

tratto potentino del fiume presenta criticità ambientali sia dirette (per via di scoli abusivi) sia per la presenza di un suo affluente, il torrente Tora, che lambisce la zona produttiva del Comune di Tito, dal 2002 anch'essa area SIN.

Il Basento, infine, pur avendo un regime pluviale con piene imponenti in inverno e magre in estate, è una risorsa idrica rilevante per uso agricolo. Malgrado ciò, alcune opere volte a catturarne le eccedenze invernali non risultano completate a cinquant'anni dalla loro progettazione. È il caso della traversa di Trivigno, non lontano da Potenza, nello schema idrico Basento-Bradano che dovrebbe deviarne parte delle acque verso gli invasi dei Comuni di Acerenza e Genzano di Lucania. Questa opera risulta ancora da completare nel 2022, con sprechi di risorse economiche ed idriche¹.

Se quindi il fiume ha una sua rilevanza regionale, è però con la città di Potenza che sembra intravedersi un rapporto particolare. Benché il centro urbano si sviluppi in prevalenza su di un'area più elevata ed il Basento non attraversi il borgo storico, la trama urbana nel tempo lo ha inglobato. Prima con gli insediamenti produttivi nel fondovalle in cui scorre, poi con l'espansione edilizia a sud dell'abitato, il fiume è oggi "in città". Nei suoi circa cinque chilometri in cui attraversa il territorio cittadino, il Basento si trova però stretto tra il cemento delle dismesse industrie, le arterie di accesso alla città e le attività commerciali nate lungo il suo tratto. Nei progetti comunali e nelle aspirazioni della cittadinanza, l'area fluviale del Basento potrebbe (e dovrebbe) essere in futuro connessa a un ambiente più largo, grazie alla riqualificazione dell'area industriale e ai collegamenti con altre zone verdi della città (il parco del Rossellino) e la riserva naturale del Pantano di Pignola, a circa 10 km da Potenza, con una pista ciclo-pedonale.

In questo contributo proveremo quindi a descrivere sinteticamente il rapporto tra il Basento e la sua città, richiamando specialmente i tentativi (ed i motivi) di riappropriazione degli spazi fluviali.

Nota metodologica e quadro analitico

Per studiare il rapporto tra il fiume Basento e la città di Potenza, nel 2023 si è svolta un'indagine esplorativa di tipo qualitativo, utilizzando una strategia di ricerca abduttiva (Bertilsson 2004; Douven 2021; Reichertz 2009). Tale modalità d'indagine – debitrice del pragmatismo di Charles Sanders Peirce – suggerisce una riflessione continua da parte del ricercatore sia sui dati via via raccolti sia rispetto alla capacità euristica del *frame* teorico adottato. Tale attività favorirebbe una conoscenza più articolata sull'oggetto di indagine.

¹ (Schema idrico Basento-Bradano: dopo mezzo secolo e 800 milioni di euro investiti resta un'incompiuta, in *Basilicata24*, 11 giugno 2022).

L'abduzione parte da un momento di interesse per un tema di studio, seguita da una prima rassegna bibliografica sulle categorie analitiche nonché da una iniziale e sommaria raccolta di informazioni. L'interesse iniziale, nel nostro caso, è nato dal coinvolgimento nel progetto "Fiumi e città". Attraverso due interviste non strutturate e non direttive a un giornalista e un docente universitario residenti a Potenza, è stato possibile identificare alcuni aspetti di rilievo per lo studio, una prima serie di nominativi da intervistare ed una bibliografia minima sulla città. Lavori utili ad un orientamento sul tema dell'acqua in chiave sociologica hanno consentito di indirizzare l'approfondimento sulle categorie analitiche (Osti 2020, 2021, 2023c).

La nozione di *hydrosocial territory* (Flaminio *et al.* 2022; Hommes *et al.* 2022; Rutgerd *et al.* 2016) è sembrata quella più utile per le prime evidenze raccolte. Il concetto di "territorio idrosociale" si è sviluppato nella geografia sociale critica che intreccia la riflessione dell'ecologia politica (Osti 2023b). In estrema sintesi, il governo delle risorse idriche sarebbe l'esito di un *multi-scalar network* territorialmente circoscritto che coinvolge soggetti umani e non-umani: le istituzioni politiche, il contesto naturale, le infrastrutture, gli aspetti culturali e finanziari. Questi diversi elementi sono definiti, allineati e mobilitati nel costruire un territorio idrosociale attraverso sistemi di credenze epistemologiche (i saperi legittimamente impiegabili e il loro scopo), gerarchie politiche (i diversi livelli decisionali) e discorsi naturalizzati (come "deve essere" intesa ed esperita la realtà socio-naturale). In tal senso, i territori idrosociali – immaginati, pianificati o realizzati – implicano una dimensione di "potere", poiché hanno funzioni, valori e significati che determinano sia forme di inclusione ed esclusione sia distribuzione diseguale di costi e benefici tra i gruppi sociali ed i territori rispetto alla risorsa idrica.

In ragione della strategia abduittiva adottata, le categorie analitiche richiamate non sono state intese come costrutti rigorosi ma *sensitizing concept* (Blumer 1954) usati nello sviluppo di un questionario per intervistare nove testimoni privilegiati individuati con un campionamento ragionato (architetti, ambientalisti, associazioni, giornalisti, tecnici di istituzioni ed enti pubblici). Sono inoltre stati considerati 96 documenti (articoli di giornali, comunicati stampa, resoconti di ordinanze o provvedimenti comunali, post su blog) prodotti dal 2010 al 2023 inerenti il Basento a Potenza ed interrogati con una griglia analitica coerente all'impostazione adottata. Le discussioni sviluppate su due gruppi Facebook, "Parco della Città" e "Parco fluviale del Basento" (rispettivamente 3.153 e 917 membri a novembre 2023), sono state impiegate per arricchire la base dati.

Il confronto *in itinere* tra dati, letteratura e riflessione teorica ha permesso di fare emergere una descrizione del rapporto fiume-città in termini di interessi in

gioco e intervento della società civile sulle politiche urbane rispetto al Basento e alle aree contermini.

Il fiume Basento rispetto alla città di Potenza

L'acqua nell'area di Potenza

Gli studi mostrano come le popolazioni che storicamente abitarono l'area intorno a Potenza fossero particolarmente devote a divinità dell'acqua e della fertilità (Capano, Colicelli 1996). Testimonianza ne è il culto della dea Mefite, divinità di origine osca il cui santuario sorgeva in località Rossano di Vaglio, a poco meno di 15 km in linea d'aria dall'attuale Potenza. La romanizzazione dell'area comporterà un accentramento urbano in favore di *Potentia*, centro fondato nel corso del II secolo a.C. sulla collina che domina la vallata del Basento e su cui oggi si sviluppa la città. Non si registrò però un reale abbandono degli insediamenti sparsi nelle campagne (Di Noia 2008, pp. 19-23), visto il ritrovamento di ville e fattorie con funzioni residenziali e produttive, cosa favorita dalla buona disponibilità di torrenti e acque sorgive che alimentavano anche l'acquedotto cittadino. Ancora oggi, del resto, una parte limitata dell'acqua che alimenta Potenza proviene da una sorgente, Fossa Cupa¹.

Il Basento si iscrive nell'economia agricolo-pastorale del tempo ma non sembra abbia costituito la risorsa idrica principale per queste attività, così come non fu mai una via di comunicazione per la città, vista la sua natura torrentizia, la ridotta portata e profondità. Sarà però interessato da un intervento infrastrutturale nel quadro della costruzione della *via Herculea* (realizzata alla fine del III secolo d.C.) con un ponte per il suo attraversamento, oggi ancora presente, il Ponte San Vito. Questa via collegava l'alto Sannio con la Lucania. In quest'ultima regione la via congiungeva *Potentia* con gli importanti centri di *Venusia* a Nord e *Grumentum* a Sud. Insieme ad altre vie minori, la città fu quindi un importante snodo carovaniere da cui si diffuse, nel periodo tardo-imperiale, il cristianesimo in Basilicata.

Nel Medioevo e in età moderna, non si registrano eventi di rilievo rispetto al fiume; alcune manutenzioni degli argini, del ponte o rari e circoscritti allagamenti che tuttavia non destarono particolare attenzione vista la distanza dall'abitato. Si insediarono degli opifici nel fondovalle (es. fornaci), ma gli interventi più importanti riguardarono l'assetto urbano per rispondere a nuove esigenze. Si possono però ricordare alcuni episodi della tradizione popolare e storici relativi al fiume.

¹ "L'acqua potabile di Potenza non è dal Basento; in gran parte è dall'invaso della Camastra. [Anche se] ancora in parte a Potenza arriva l'acqua della sorgente del Basento, se vogliamo dire così. [...] l'acqua di "fossa cupa". Fossa cupa è dove nasce il fiume" (intervista n. 2, ambientalista).

L'evento popolare più noto (e caro ai potentini) è la *Parata dei Turchi*, una rappresentazione allegorica che ha luogo nel periodo dei festeggiamenti per il patrono. L'evento rievoca la presunta invasione di Potenza da parte di un esercito turco che avrebbe risalito il Basento. Fu solo grazie all'intervento del vescovo, San Gerardo La Porta (piacentino, vescovo dal 1111 al 1119, divenuto patrono di Potenza) che, invocando una schiera di angeli guerrieri, compì il miracolo di liberare la città. Il Basento fu anche teatro di una festa organizzata dalla città il 24 giugno 1578 in occasione dell'ingresso del conte Alfonso de' Guevara, famiglia che dalla metà del XV secolo con il dominio Aragonese del Sud ottenne i territori di Potenza per circa due secoli. In quell'occasione venne simulata una battaglia contro i turchi, sconfitti e presi prigionieri, a ricordo della battaglia di Lepanto del 1571.

In breve, l'area fluviale sembra aver assunto, in tempi passati, il ruolo di punto *limite* o di *ingresso* alla città, caratterizzando i confini dell'abitato, ed è tutto sommano presente nella cultura locale. La zona è però diventata successivamente un'area marginale².

L'uso dell'area fluviale e la questione urbanistica

Il Basento a Potenza non è stato utilizzato per la forza idraulica né per attivare mulini (Grano, Lazzari 2017; 2016) o centrali idroelettriche (Calice 1991), anche quando la politica nazionale dei primi del Novecento, per opera di Francesco Saverio Nitti, sollecitava uno sfruttamento estensivo delle risorse idriche a fini energetici³. La conformazione del percorso del fiume nel tratto potentino e la sua portata non sembrano aver reso possibile questo impiego. A ciò si aggiunga anche l'utilizzo del fondovalle nel contesto dello sviluppo delle linee ferroviarie, delle politiche per l'igiene ed in generale nel quadro del mutamento urbanistico della città tra '800 e '900 (Buccaro 1997).

Nel 1880 venne inaugurata la stazione ferroviaria Potenza Inferiore (oggi Potenza Centrale), punto di raccordo tra il tracciato Foggia-Potenza (che connette la città alla linea Adriatica verso Nord) e Battipaglia-Metaponto (che consente l'innesto con la ferrovia tirrenica verso Salerno e quella Ionica). Negli anni Trenta del Novecento sul fondovalle si aggiunge inoltre la linea ferroviaria Altamura-Avigliano-Potenza. Sempre nell'area entra in funzione nel 1935 un moderno depu-

² "Ad un certo punto, con la scelta di insediare le attività produttive lì, la città volta le spalle al fiume, non si interessa del suo destino" (intervista n. 3, funzionario comunale). "Nei mie ricordi di ventenne l'area del Basento era da evitare, c'era spaccio, era luogo di prostituzione, oltre che maleodorante" (intervista n. 6, comitato parco della città).

³ La vicenda del "lago Nitti" a Muro Lucano, in Basilicata, è emblematico. L'invaso utilizzava le acque del torrente San Pietro ma vi furono importanti problemi tecnici e costi crescenti. Fu solo la volontà di Nitti, nel quadro dell'industrializzazione del Paese, che ne permise l'entrata in funzione nel 1916 (Mannonna 2010).

ratore delle “acque luride” nel quadro delle politiche per l’igiene e prevenzione delle epidemie, la cui localizzazione risponde ad esigenze logistiche⁴.

A dispetto di questi primi insediamenti, la zona continuò a essere un’area naturale fino all’industrializzazione e alla crescita urbana del secondo dopoguerra. Dall’Ottocento fino agli anni ‘50 del Novecento, riportano gli intervistati⁵, il fiume venne frequentato come luogo di svago, per le attività all’aperto e a contatto con la natura, in linea con la cultura del tempo libero che andava affermandosi in particolare negli ambienti borghesi, per poi diffondersi anche tra le altre classi sociali⁶.

La stessa pianificazione urbanistica – nel Piano Regolatore del 1880, del 1923 e 1935 – non prese in considerazione in modo sistematico l’area fluviale, e la stessa regolazione urbanistica successiva al secondo conflitto mondiale apparve poco adeguata sia alle esigenze della città che al governo del fiume in ragione di una sua applicazione tardiva e frammentaria (De Martino 2017; Soave 2021). La crescita dell’abitato appare quindi per lo più caotica per via dell’assenza di un’adeguata pianificazione (Murgante 2005). Nel 1952 venne definito un Piano urbanistico con un concorso di idee; tuttavia verrà approvato nel 1963 e adottato solo nel 1971; tale *vacatio legis* e le continue deroghe avevano determinato uno sviluppo dell’abitato poco armonico e disfunzionale⁷. Mutate inoltre le esigenze della città, fu approvata una variante nel 1974 che però fu adottata solo nel 1988, frenata dall’emergenza del sisma del 1980. Secondo Leonardo Sacco (1982), questa situazione è stata agevolata (ed alimentata) da una politica locale che ha favorito lo sviluppo e la speculazione edilizia come strumento distorto, e poco efficace, per

⁴ Sul depuratore storico di Potenza si rimanda alla voce di Wikipedia in cui si evidenzia eccezionalità e importanza dell’opera (https://it.wikipedia.org/wiki/Depuratore_storico_di_Potenza, accesso 23 aprile 2024).

⁵ “*Quelli della mia età, 40-50 anni, ricordano, dai racconti dei nonni ma anche dei padri, che al fiume si facevano il bagno in estate, era un luogo frequentato, poi è arrivata l’industria*” (intervista n. 2, ambientalista). “*Era il luogo delle scampagnate, il posto dove il potentino per molto tempo ha passato diversi momenti di svago, delle attività all’aperto, cosa che ovviamente con l’insediamento sempre più ampio delle attività industriali è venuto meno*” (intervista n. 3, funzionario comunale).

⁶ Su questo si ricordi, a titolo esemplificativo, un articolo di Emilio Fittipaldi (*Potenza e l’Alto bacino del fiume Basento*) per numero 1 del 1880 del “Bollettino della sezione alpina lucana”. L’autore esalta la natura che circonda Potenza e le attività escursionistiche realizzabili, menzionando il Basento e la sua sorgente come area di interesse.

⁷ Giorgio Bocca, nel 1969, pubblica un articolo su Il Giorno descrivendo Potenza come esempio delle distorsioni prodotte dal miracolo economico specie in ambito urbano: “*lo Stato ha fornito i miliardi e i privati, liberi di costruire fuori da ogni Piano regolatore, hanno chiuso il centro storico dentro file concentriche di grattacieli zoppi [...]. America fatta in casa al termine del lungo sogno degli emigranti, avere qualcosa che assomigli a Manhattan sulle rive del Basento. Palazzi eccelsi, elettrodomestici in abbondanza, automobili. Così è nata la città inabitabile [...]. I miliardi dello Stato, dunque, a profitto di una borghesia che possedeva le ripe della città vecchia, e che la ha coperta di cemento*” (in Sacco 1982, p. 127).

creare lavoro, ma piuttosto funzionale al consenso, trovando quindi nel “cemento” il suo potere.

In questa contesto, la zona del Basento iniziò ad essere per certi versi anche slegata dall’azione comunale. Nel 1959 si insedia nell’area la Montecatini con la società “Chimica lucana”. In questo investimento assume un ruolo rilevante l’allora ministro potentino Emilio Colombo (punto di contatto tra la città e il governo nazionale) nel quadro dell’industrializzazione del Mezzogiorno e nell’individuazione da parte del Governo di allora delle aree destinate a questo scopo. A ciò si aggiunga come la proprietà dell’area era in capo al Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Potenza (ora Area di Sviluppo Industriale Basilicata S.p.A.) e gli interventi andavano “concordati” con un soggetto rilevante per la vita economica della città. In più, la zona potentina del Basento, per via della legge 219/1981 successiva al terremoto dell’Irpinia, viene fortemente compromessa poiché: *“Quando si trattò di scegliere quali fossero i beni non negoziabili della zona, tra i capannoni e il fiume, si è optato per i primi, continuando in seguito a far sorgere altre costruzioni pseudo-industriali, realizzate in tempi brevissimi grazie ai fondi della legge 219”* (Murgante 2005, p. 60).

Sempre in quell’area si fecero inoltre altre scelte discutibili da un punto di vista urbanistico, come la realizzazione del quartiere Bucaletto, destinato al momentaneo ricovero degli sfollati del sisma del 1980 (oggi quartiere a sé), posto a pochi metri dagli scarichi dell’industria Lucchetti, e lo sviluppo di aree residenziali nella zona del Rossellino, determinando così una cesura con il tessuto della città a causa della presenza di barriere poco sormontabili: un’area industriale, un fiume, una superstrada oltre alla linea ferroviaria.

Il fiume al centro e l’attivismo civico

Un nuovo interesse

Dalla fine degli anni Novanta del Novecento l’attenzione verso il fiume e le aree più vicine al Basento muta in concomitanza con una maggiore preoccupazione sia della società civile che degli amministratori per l’ambiente e la qualità della vita urbana. In tal senso, la “Variante di assestamento del Piano Regolatore” del 1998 prevedeva la riqualificazione e riconversione dell’area industriale grazie ad un accordo con il Consorzio industriale per delocalizzare le attività particolarmente inquinanti e ad un progetto per la rigenerazione ambientale dell’area del Basento.

Prima di questo intervento solo la progettazione del Viadotto dell’industria sul fiume Basento, conosciuto come *Ponte Musmeci*, dal nome del noto ingegnere romano che lo progettò, anticipa l’intento di recupero e valorizzazione di quel-

la che è via via stata considerata come l'area verde della città⁸. La realizzazione di un ponte aveva una ragione pratica e rispondeva all'esigenza del Consorzio industriale di facilitare la viabilità del traffico merci scavalcando alcuni colli di bottiglia (come la ferrovia) e consentendo la connessione alle infrastrutture viarie (ad esempio il raccordo autostradale Sicignano-Potenza). La progettazione venne affidata a Sergio Musmeci nel 1967 e i lavori, malgrado alcune criticità⁹, si conclusero nel 1976. Oltre ad essere un'opera all'avanguardia per il tempo, capace di coniugare elementi ingegneristici inediti e aspetti architettonici arditi (Petrizzi 2003; Spinelli 2007), il ponte assumeva per Musmeci (2005) un ruolo non solo funzionale, ma anche simbolico e "rigenerativo" rispetto ai luoghi. Il progetto apparve da subito, grazie alle sue campate tondeggianti, come "opera d'arte urbana" che, nella visione del progettista, doveva comprendere sia un passaggio pedonale sotto il ponte che una riqualificazione paesaggistica e naturalistica dell'area.

Figura 10.1 – Ponte "Musumeci" sul Basento



Fonte: foto di Ivano Scotti e Mimmo Nardoza

⁸ "A Potenza non c'è un parco in senso proprio, un polmone verde in città, cosa che invece si sarebbe potuto avere con l'area del Basento, e tale visione, in modo chiaro, ma poi disattesa nell'immediato, è presente nell'idea di Sergio Musmeci rispetto al ponte" (intervista n. 4, architetto). "Quella può diventare un'area verde importante, noi ci mobilitammo perché il parco fluviale si potesse connettere con il recupero ambientale dell'ex-CIP Zoo, come parco della città" (intervista n. 6, comitato parco della città).

⁹ "C'era chi contestava un po' il progetto di Musmeci perché appariva futuristico, quindi con diversi punti interrogativi sulla sua tenuta, sui costi così come lo stesso progetto, che all'inizio prevedeva un percorso più scenografico di ingresso alla città, è stato lievemente modificato per la presenza di un fabbricato che venne autorizzato e realizzato in quel periodo particolare per la vita urbanistica della città" (intervista n. 3, funzionario comunale).

Figura 10.2 – Ponte San Vito sul fiume Basento



Fonte: foto di Ivano Scotti e Mimmo Nardoza

Fu però solo nella seconda metà degli anni '90, venuta meno la rilevanza industriale della zona e cresciuto l'interesse per le questioni ambientali e le preoccupazioni per l'inquinamento dell'area, che fu presentato un ambizioso progetto di riqualificazione dell'area del Basento da parte dello stesso Consorzio industriale con l'intento di realizzare un *parco fluviale*. In particolare, venne prevista la realizzazione di una pista ciclabile, la messa in opera di ponticelli in legno, nonché la dotazione di arredo urbano e di aree attrezzate su entrambe le sponde del fiume. Di questo progetto venne però realizzata soltanto la pista ciclabile di circa un chilometro e mezzo, tra il ponte Musmeci e il ponte romano. Malgrado una ridotta manutenzione della pista ciclabile e la non ottima condizione ambientale generale dell'area, il "parco fluviale" venne man mano utilizzato da un numero importante di persone per fare jogging e per passeggiare con i bambini¹⁰.

¹⁰ Francesco Perrone, "Per il parco fluviale del Basento", *lucanianet.it*, 21 giugno 2005. Si consideri anche il ruolo della discussione sulla progettazione del parco come ulteriore elemento che ha spinto a un interesse sul fiume (Murgante, 2013).

Figure 10.3 e 10.4 – Camminamenti lungo il Basento



Fonte: foto di Ivano Scotti e Mimmo Nardoza

È anche grazie a questa attenzione per l'area da parte della cittadinanza e alle pressioni delle organizzazioni ambientaliste che nel programma amministrativo di Vito Santarsiero, ex-presidente della Provincia di Potenza e sindaco della città dal 2004 al 2014, che venne approvato un piano di riqualificazione dell'area nell'ambito dei progetti POR Basilicata 2007-2013. L'intervento prevedeva il ripristino e ampliamento della pista ciclo-pedonale sulle due sponde collegate con un ponte in legno, la collocazione di arredi urbani (panchine, cestini, pannelli informativi sul ponte romano, attrezzature sportive) nonché l'intento di prolungare il percorso in direzione dell'area archeologica scoperta nel 2008 durante la realizzazione di un raccordo stradale chiamato Nodo Complesso. I lavori iniziarono l'8 maggio del 2012 ma il completamento dell'intervento prenderà molto più tempo del previsto tanto che l'area sarà resa fruibile nella sua interezza nel 2018 e con alcuni interventi prospettati e mai realizzati, aspetti messi in evidenza, ad esempio, dal blogger *Astronik*, pseudonimo del potentino Antonio Nicastro¹¹.

Parco fluviale e parco cittadino

In concomitanza al parco fluviale, a Potenza cresce in quegli anni l'attenzione per l'area a ridosso dell'entrata alla E847, in particolare per la presenza della ex-CIP Zoo, azienda suinicola posizionata a circa 200 metri dal letto del fiume ed i cui capannoni abbandonati presentavano problemi ambientali. Nella città capoluogo sembrano convergere in quel momento due elementi. Da un lato una maggiore attenzione al tema ambientale e salutistico, con una richiesta crescente di spazi verdi, dall'altro un certo protagonismo della società civile, non solo per l'uso degli spazi, ma anche per le proposte di realizzare una città sostenibile e vivibile. Tale processo avrà il sostegno di un gruppo di architetti e professionisti della città¹².

Un esempio emblematico delle iniziative di rigenerazione urbana a Potenza riguarda il "serpentone", in rione Cocuzzo. Si tratta di un grande edificio alto 40 metri e lungo circa mezzo chilometro, una sorta di grattacielo orizzontale, nato agli inizi degli anni Settanta, la cui presenza imponente caratterizza un'ampia

¹¹ Sul blog "Astronik. Un lucano doc" (<http://www.astronik.it/>) si vedano, a titolo di esempio, i post: *Sul cartello di cantiere piazzato su via della Fisica c'è scritto "Riqualificazione e recupero del Parco Fluviale del Basento"* (23 febbraio 2013); *Il parco in-finito sul fiume Basento* (14 gennaio 2017); *L'altro "parco fluviale"* (7 settembre 2019).

¹² Tra i professionisti che sono stati attivi in vario modo alle esperienze di rigenerazione urbanistica partecipata, ricordiamo solo alcuni: Antonio Graziadei, Beniamino Murgante e Gerardo Sassano.

quota del paesaggio urbano come luogo “cementificato”. Il serpentone è divenuto quindi nel tempo un esempio di cattiva progettazione urbana e degrado, con una serie di problematiche abitative e sociali. Su questo spazio si è però sviluppato nel 2014 un progetto di rigenerazione partecipata, promossa dall’associazione culturale *Basilicata 1799* su un intervento precedente di miglioramento dell’area non completato (Amato *et al.* 2015; Sassano *et al.* 2017).

Il caso del “serpentone” è stato preceduto da quello della ex-CIP Zoo nel 2010. Dei giovani architetti, riuniti nello studio “WOP Architettura e Paesaggio”, sollecitati dal già citato blogger potentino Nicastro, hanno attivato un processo partecipativo per un progetto di recupero e valorizzazione dell’area¹³. Il processo ha visto la costituzione di un Comitato Parco che ha interloquuto con istituzioni, associazioni e cittadini per migliorare l’idea progettuale, comprendere i bisogni e intravedere i possibili sviluppi in un’area di circa 87.000 metri quadrati a pochi metri dal ponte Musmeci. Il parco co-ideato prevedeva un prato con piste da jogging, un anfiteatro naturale per l’attività fisica e spettacoli, un laghetto con fitodepurazione, un’area giochi e relax, un’area sport con campi polivalenti, orti, giardini, uno skatepark e una parete per l’arrampicata sportiva. Nel complesso, più del 67% della superficie del progetto risultava a verde. Questo progetto si contrappone tuttavia alla proposta, avanzata da alcuni attori locali, di realizzare su quell’area il nuovo stadio di Potenza, a sostituzione del “Viviani”, presente in città dal 1934. Il Comitato organizza poi nel 2012 una raccolta firme per sostenere il parco a cui, in poche settimane, aderirono 11.713 persone, circa il 20% dell’intera popolazione potentina. Le firme vennero consegnate al Sindaco di Potenza e al Presidente della Regione Basilicata. Vista l’ampia partecipazione e l’entusiasmo intorno all’idea del parco, nonché l’interesse di partiti e istituzioni, nel 2013 il Comitato sottopone ai consiglieri regionali una proposta di legge per svincolare il lotto, nel frattempo divenuto proprietà della Regione, dai beni vendibili per ripagare i debiti dell’ex-ente proprietario dell’area. Tale proposta venne adottata con larghissima maggioranza in un emendamento alla legge regionale 18/2013. Il Comitato successivamente redige altre proposte e si attiva per iniziative volte a facilitare il collegamento dell’area con il parco fluviale, a sua volta in fase di riqualificazione e ampliamento¹⁴.

¹³ “*Nacque per caso, fu l’incontro tra noi – allora giovani architetti e chi più impegnato nella ricerca accademica – e la provocazione di Nicastro, che ad un certo punto ci chiese: «Ma voi cosa fareste di quell’area?». La risposta fu semplice: «Noi niente, ma ascoltando il luogo, le sue vocazioni, i cittadini, definiremo un progetto». E il luogo ha decisamente la vocazione ad essere un grande parco urbano*” (intervista n. 9, architetto).

¹⁴ Nel 2014, ad esempio, il Comitato redige una bozza di mozione per ottenere dalla Regione la cessione dell’area al Comune di Potenza, visto che l’area è proprietaria del terreno e l’ASI (il consorzio industriale). Nel 2015 il Comitato ottiene una audizione in VI Commissione Consiliare del

Nel 2016, vista l'inerzia nel procedere alla realizzazione del progetto, il Comitato organizza l'iniziativa "Lettere dal Parco", invitando i cittadini a scrivere una lettera al Presidente della Regione per accelerare l'iter amministrativo. Vengono raccolte circa 700 lettere. Questa ampia partecipazione non porta tuttavia i frutti sperati, l'effervescenza tende a contrarsi e l'idea di realizzare uno stadio ritorna ad affacciarsi sulla stampa locale come la destinazione più adatta a quella zona della città¹⁵.

Malgrado le difficoltà a riqualificare l'area a ridosso del Basento e il suo tratto fluviale, la cittadinanza ha iniziato ad usare tale spazio sin da subito e talvolta, in modo informale, realizzando interventi al posto delle istituzioni. Una associazione ha ad esempio sistemato dei piccoli orti urbani con cartellonistica informativa. Vengono inoltre installati attrezzi ginnici all'altezza del ponte Musesmecci da un'associazione sportiva. Dalle parole del suo responsabile, si tratta di: *"vecchie cyclette e altri attrezzi degli associati o che ci sono stati donati e che abbiamo messo lì, ma non ho chiesto autorizzazioni formali. Con noi si allena anche un componente della Giunta e lo sa, io gli ho solo detto che li mettevamo e poi sono a disposizione di tutti, non sono i «nostri»"* (intervista n. 5, associazione sportiva).

Questa informalità che porta a riappropriarsi degli spazi fluviali ora disponibili ha assunto tratti eccessivi che hanno portato talvolta ad una forma di "privatizzazione" temporanea dell'area. Nell'estate del 2019 venne concessa l'installazione di chioschi con annesse bar-birrerie all'aperto. I concessionari si sono

Comune di Potenza con il nuovo sindaco, Dario De Luca, che come espresso da tutti i candidati in fase elettorale si era espresso favorevolmente all'iniziativa.

¹⁵ *"Quello è stato un lungo momento felice per la città, c'era una partecipazione che non avevo mai visto [...]. L'inerzia della politica fa male ai cittadini che si impegnano e poi non vedono realizzarsi niente di quello che hanno immaginato e contribuito a progettare, la fiducia verso le istituzioni va veramente giù"* (intervista n. 6, comitato parco). *"Il problema è piuttosto semplice. La Regione non ha i soldi per farlo. Capisci però bene che se un privato, per i suoi interessi – per me speculativi, uno stadio lì, come presentato, sarebbe esagerato per una squadretta come il Potenza – si facesse carico di togliere le castagne dal fuoco alla politica, sarebbe un terno al lotto. [...] Idem per il completamento del parco sul Basento, mancano i soldi per farlo bene e in tempi ragionevoli, per cui si procede a step sperando che siano abbastanza corti l'uno dall'altro"* (intervista n. 3, funzionario comunale). *"L'idea di un nuovo stadio lì non è una partita chiusa del tutto, nel 2021 l'assessore comunale allo sport ha fatto una conferenza stampa in cui ha detto che la città di Potenza ha avviato un iter per chiedere a Regione e Consorzio industriale l'istituzione di un tavolo per il trasferimento dell'area all'Amministrazione comunale con l'obiettivo, dice, di realizzare la Cittadella dello sport e il nuovo stadio. Poi la cosa è ferma, ma non credo sia veramente morta, gli interessi evidentemente ci sono in una città che ha fatto del cemento la sua misura"* (intervista n. 7, funzionario acquedotto lucano). Sulla questione dello stadio, si vedano anche: Michele Finizio, "Nuovo stadio a Potenza, adesso sono in due a "pensare in grande": Guarente e Caiata", *Basilicata24*, 13 marzo 2021; Michele Finizio, "Nuovo stadio a Potenza. Salvatore Caiata pensa in grande con chi e per chi?", *Basilicata24*, 4 gennaio 2024; "Potenza, nuovo stadio: "Evitiamo che l'ennesima colata di cemento dia il colpo di grazia alla città", *Basilicata24*, 4 ottobre 2019.

estesi fin quasi agli argini del fiume. Il successo di pubblico ha spinto quindi altri esercenti a chiedere concessioni e il numero delle attività è cresciuto rapidamente, spostando la *movida* potentina lungo il Basento, non senza problemi per la sicurezza e discussioni sulle dubbie procedure autorizzative. L'area è infatti definita "zona a rischio esondazioni" da parte dall'autorità regionale di Bacino e, malgrado il successo, l'esperienza non venne replicata per rischio idrologico, irregolarità dell'iniziativa e un conflitto con la struttura di una comunità di recupero che si affaccia sul fiume¹⁶.

Malgrado queste esperienze, si svilupparono altre iniziative più inquadrare in un contesto istituzionale. Oltre a Legambiente, che ha organizzato attività lungo il fiume per sensibilizzare sui problemi ambientali di Potenza, altri attori associativi sono attivi sul Basento, come un'associazione di pesca sportiva che ha organizzato negli ultimi anni attività sul Basento. Altre associazioni hanno promosso momenti culturali, come l'iniziativa *En Plein Air* in cui quaranta pittori hanno ripreso dal vivo il ponte Musmeci, simbolo della città¹⁷.

Conclusioni

In questo contributo abbiamo esplorato come il Basento e le aree contermini, abbiano assunto un ruolo di rilievo nella città. Gli interessi in gioco sono tuttavia spesso divergenti e difficilmente conciliabili. Malgrado la progettazione sul fiume (piuttosto che su altre aree) appaia alquanto chiara da parte delle amministrazioni pubbliche coinvolte (Comune di Potenza e Regione Basilicata *in primis*), si registra una certa inerzia e difficoltà nel realizzare quanto pianificato. Il parco fluviale del Basento risulta completato fino ad un certo tratto e la manu-

¹⁶ Si veda: Gianfranco Gallo, "Dubbi sulla gestione del parco fluviale", *Lucania Oggi*, 28 giugno 2019; "Fu straordinario, la gente era tutta sul Basento. Molti non ponevano problemi, malgrado ce ne fossero, e avrebbero voluto non solo la replica estiva ma anche investire affinché si potesse fare anche altro in inverno" (intervista n. 1, ambientalista); "Noi non siamo molto lontani dall'area in cui si insediarono i chioschi e capisci bene che con persone che stanno facendo un percorso di uscita dalla tossicodipendenza o dall'alcolismo è complicato" (intervista n. 8, comunità di recupero); "Eh, lì venne fatto un po' una scelta leggera. L'intento era rendere più fruibile l'area, ma i ristoratori fanno i loro interessi e lì, non appena si annusò l'affare, si buttarono tutti con i problemi che ti dicevo, è durato poco" (intervista n. 3, funzionario comunale). In una zona in cui si svilupparono i chioschi è presente una frana di 60 metri su cui, a fine 2023, non risulta un intervento di sistemazione; ulteriore informazione che avvalorata il non sempre efficace intervento di cura nell'area fluviale e dei rischi idrogeologici della stessa.

¹⁷ Si vedano, ad esempio: Nicola Basile, "Potenza, si torna a pescare nel tratto urbano del Basento", *TRM Network*, 29 agosto 2019; "Potenza: al Basento divertimento assicurato con la pesca sportiva per i più piccoli! Ecco il programma", *PotenzaNews.it*, 12 novembre 2021; Anna Martino, "Potenza, il parco fluviale del Basento come Montmartre", *la Repubblica - Napoli*, 10 settembre 2018.

tenzione non appare sempre adeguata, così come deve essere ancora realizzato il collegamento con la pista ciclo-pedonale che porta alla riserva naturale del Pantano di Pignola. Difficoltà di trovare finanziamenti adeguati, interessi speculativi su alcune aree, l'emergere dell'attenzione ambientale, il complesso rapporto tra natura ed economia in una città che per molto tempo ha costruito una rilevante parte della sua storia sul cemento, nonché la natura idrogeologica del Basento, sono alcuni degli aspetti che emergono dal nostro studio esplorativo sul fiume e che possono contribuire a spiegare non solo il complesso rapporto tra il fiume e la città ma anche quali sono gli elementi che ne determineranno il futuro.

La prospettiva teorica adottata (ecologia politica urbana) ci ha consentito di concentrarci, per quanto possibile, sugli aspetti più critici. Emergono chiaramente la dimensione politica e le visioni del fiume rispetto ai beneficiari (reali e potenziali) e agli esperti di pianificazione urbana che sono stati di volta in volta mobilitati per consolidare un quadro idrosociale per la città per molti aspetti promettente ma anche illusorio.

11 - Il Crati a Cosenza

Annamaria Vitale
Università della Calabria

Introduzione

Il Crati, localizzato nella Calabria settentrionale, rappresenta uno dei più importanti corsi d'acqua del meridione, per lunghezza (circa 90 Km) e bacino idrografico (2.440 kmq). Nasce a 1650 m. di altezza con il nome di 'Craticello' dalle pendici occidentali dell'Altopiano della Sila, all'interno del Parco omonimo. Scorrendo ripido in direzione nord, a pochi chilometri dall'origine, bagna la città di Cosenza, dove aumenta di dimensione grazie all'affluenza da sinistra del fiume Busento, avente un bacino tributario più esteso. Da Cosenza ha inizio il corso vallivo del fiume, una stretta piana a cui dà il nome (Valle del Crati). Dopo una lunga e ripida discesa verso nord-est, lo spazio fra i due versanti si restringe in prossimità di Tarsia, dove una diga forma un invaso artificiale, realizzata negli anni Sessanta per l'irrigazione di un'ampia piana a valle, dove sorgeva la fiorente città greca di Sibari. Qui riceve l'ultimo e maggiore affluente, il Coscile (antico *Sybaris*), prima di finire la sua corsa nel mar Ionio, con una formazione deltizia.

Il Crati bagna il territorio di diciotto comuni e riceve le acque di una cospicua serie di affluenti e torrenti. Sul suo corso insistono tre aree protette: il Parco Nazionale della Sila, la Riserva del lago Tarsia e la Riserva della foce del fiume Crati, entrambe nate negli anni Novanta.

Breve profilo storico del fiume

L'idronimo *Crathis*, legato alla fondazione della famosa città magnogreca di Sibari (fine dell'VIII sec. a.C.) e dedotto dal fiume omonimo che scorreva nel Peloponneso, designava, spiega Strabone, il 'mescolarsi' di acque provenienti da più corsi. Le fonti classiche correlarono la leggendaria ricchezza dei Sibariti e la fertilità del territorio della nuova polis alla specificità ambientale del sito di fondazione, posto in una *mesopotamia*, ovvero nell'area compresa fra i due fiumi *Crathis* e *Sybaris* (attuale Coscile) (Givigliano 2007).

Distrutta Sibari (510 a.C.), il fiume divenne espressione di Crotone vincitrice, che ne deviò il corso per inondare il sito distrutto della città nemica, così da cancellarne la memoria e scongiurare ogni possibilità di ricostruzione. A marcare i nuovi confini, l'edificazione di un tempio ad Atena, soprannominata Cratia, presso il letto prosciugato, luogo che rimase per secoli nella memoria locale come 'Crati vecchio' (Cavallaro 1879).

Sorge probabilmente in questo contesto il *mirabile*, ampiamente diffuso nella letteratura antica sulla contrapposizione fra le virtù salutifere e miracolose delle acque del Crati e le proprietà insalubri e pericolose del Sibari (Givigliano 2007). Per Strabone, il Crati rendeva "biondi o bianchi i capelli degli uomini che si lavano nelle sue acque e cura molte malattie", al contrario del Sibari, che rendeva "atterriti i cavalli che bevono le sue acque". Plinio riporta che, secondo Teofrasto, anche gli uomini "risentono di tale differenza di effetti: quelli che bevono dal Sibari, infatti, sono più scuri, più duri e di capelli ricci, quelli che bevono dal Crati chiari di carnagione, più molli e con la chioma più lunga" (Plinio, *Storia naturale*, XXXI, 9,13-14). Nel corso dei secoli, sarà il Busento ad acquisire le medesime caratterizzazioni negative.

Famosa è l'immagine lasciataci da Euripide. La bellezza del Crati lucente lenisce il dolore delle Troiane ridotte in schiavitù, che vagheggiano dei possibili luoghi di deportazione: "la terra vicina alla corrente dello Ionio, bagnata dal Crati, il più bello dei fiumi, che tinge di rosso le sue chiome bionde e alimenta con acque divine una terra di uomini favolosi e la feconda" (*Le Troiane*, traduzione di Angelo Tonelli).

Più a nord, verso Cosenza, il Crati sarà celebrato dai Brettii con l'immagine del granchio di fiume sulle monete. Nella meno poetica Tabula Peutingeriana, l'idronimo *Crater* contrassegna una *statio* fluviale nei pressi di Cosenza, lungo la via romana Popilia-Annia che attraversava tutta la Media Valle Crati; è segnalato il Piano di Naviglio, connesso all'attracco di barche, da cui si dedurrebbe una navigazione lungo fiume, o forse più probabilmente la presenza già in antico di un traghetto verso la riva destra del Crati (Givigliano 2007). Intorno alla via romana si insediano in epoca repubblicana i coloni che avevano ricevuto in sorte

i campi più vicini al centro urbano, presto sostituiti da grandi ville padronali a conduzione schiavistica, vere e proprie grandi manifatture agricole (Sanginetto 2014).

Nel corso dei secoli, contadini, pastori e artigiani utilizzarono le acque del Crati a fini produttivi, usufruendo della ricca fauna terrestre e fluviale a scopo alimentare. Quando non costretti a rifugiarsi verso le colline dall'arrivo degli innumerevoli eserciti, stranieri e non.

Le popolazioni insediatesi lungo il corso del fiume furono messe costantemente alla prova dalla forza del fiume e dalla malaria. I coloni greci ne regolarono gli argini, ma non poterono evitare la piena eccezionale che sommerse Sibari, avvenimento di cui si avvalsero i Crotoniati (Givigliano 2007). Nei secoli a seguire, i tentativi di irregimentarne le acque, bonificarne il corso e limitare il disboscamento e il dissodamento risultarono o inesistenti o fallimentari: già dal 1600 vengono introdotte leggi per fortificare le rive, regolare la costruzione dei canali di irrigazione e limitare le piantagioni vicino alle sponde, ma neanche la ripubblicizzazione dei corsi d'acqua dopo l'abolizione dei diritti feudali (1806) risulta efficace nel regolamentarne gli usi (Sole 2022). Il risanamento in tutti i territori attraversati dal fiume inizierà nei primi decenni del Novecento per essere poi realizzati nel secondo dopoguerra.

Per la città di Cosenza, si hanno innumerevoli documenti storici sulle periodiche esondazioni ed alluvioni del Crati (e Busento)¹, delle quali hanno sistematicamente fatto le spese i ceti meno abbienti insediati nei pressi delle sponde (distruzioni di abitati, localizzati sotto il livello dei fiumi, di orti e opifici, della rete idrica e fognaria, dei pochi e malsicuri ponti che garantivano la comunicazione fra i quartieri e della città con l'esterno, febbri malariche causate dal ristagno delle acque). Alla piena del 1903 seguì il rifacimento di due ponti e nuove piene; nel novembre 1959, un'altra disastrosa alluvione, indelebile nella memoria della città, costrinse a sgomberare centinaia di famiglie.

Le cause vanno ricercate non solo nel carattere torrentizio del fiume, soggetto per questo a rapidi aumenti del volume d'acqua, ma soprattutto in una serie di problemi antropici, sia relativi alla ristrettezza del letto per il modo in cui si è venuto storicamente sviluppando l'aggregato urbano, sia ai processi di disboscamento a monte e di dissodamento delle terre in pendio, con conseguente sedimenti in alveo (tronchi d'albero, detriti); non ultimo, è il problema dei rifiuti ingombranti lasciati sulle sponde e la presenza di piantagioni di agrumi sul versante ionico, alcune delle quali in aree demaniali, che in diversi punti invadono

¹ Una lunga lista è fornita da Andreotti (1869-1874): nel 1544; 1590: il Crati in piena ruppe gli argini; nel 1729 la piena del Crati determinò il crollo del ponte dei 'Pignatari' e irruppe nel quartiere delle Conciarie; nel 1792; ancora nel 1800, 1839, 1842, 1857, 1853. Rimandiamo anche a Petrucci, Versace (2005, 2007); Petrucci *et al.* (2009).

l'alveo attivo e in caso di piene tendono ad ostacolare il normale deflusso delle acque. Questo il risultato: nel 2013 l'esonazione del Crati ha allagato completamente l'area archeologica di Sibari; nel 2016 ha invaso il cantiere del costruendo ponte di Calatrava a Cosenza ed ha allagato ettari di agrumeti, come è successo nel 2018 e nel 2021.

L'inquinamento merita un capitolo a parte. Per secoli i due fiumi sono stati ricettacolo dei materiali di risulta delle attività produttive e degli scarichi fognari. Valga, per tutti, il quadro di metà Ottocento lasciatoci da Scaglione (1859): sversamenti di acque reflue e dei rifiuti di lavorazione nelle acque correnti dei fiumi, ad opera dei macellai che sgozzano gli animali nell'abitato, riempiendo ogni luogo di rimasugli in putrefazione, sporczia e impurità; dei conciapelle che infestano la città con le pestilenziali esalazioni dei loro opifici; dei tanti opifici di seta; gli orti, irrigati giorno e notte e concimati con letame, fanno ristagnare le acque attentando alla salubrità.

Le più o meno recenti opere di risanamento e pulizia dell'alveo non hanno sortito effetti rilevanti. I fiumi continuano ad essere utilizzati come fonte di prelievo di inerti (sabbia e ghiaia), discarica pubblica (piastrelle, bidoni di smessi di calce e pittura, pneumatici, divani, scaffalature, persino un semaforo), bacino di reflui di attività industriali e sostanze inquinanti derivanti da liquami domestici. Uno studio recente (Callegari *et al.* 2011) rileva il 'grave stato di inquinamento fluviale' del Crati; nel 2018, in seguito all'inchiesta 'cloaca maxima' viene sequestrato il depuratore consortile Valle Crati, che scaricava illegalmente tonnellate di liquami direttamente nel fiume; un anno dopo, in commissione parlamentare, il procuratore di Cosenza informa del sequestro di circa cinquanta impianti funzionanti solo sulla carta, e conclude: "... tutto finisce all'interno del fiume Crati ... in questo momento il fiume Crati è un fiume altamente a rischio"². Numerose sono le segnalazioni di cittadini e di associazioni ambientaliste (con filmati e foto) anche per il Busento, l'inquinamento del quale aveva causato una moria di pesci; il comitato civico, da poco costituito, ha avanzato la proposta di un parco fluviale. Da qualche mese (2023), l'amministrazione cittadina ha avviato una pulizia straordinaria degli alvei cittadini.

La città al di qua del fiume

L'incontro fra il fiume Crati, che scorre dal lato orientale della città, e il fiume Busento, che arriva da ovest, è assurdo ad elemento iconografico distintivo

² https://parlamento18.camera.it/application/xmanager/projects/parlamento18/attachments/auditi_pdf/pdfs/000/000/526/Rif_M_20190409_002_Procuratore_di_Cosenza_pdf, accesso 20 settembre 2023.

delle raffigurazioni storiche della città di Cosenza. Si narra che Brettio, figlio di Ercole, giunto alla confluenza, rimase talmente incantato dalla bellezza del luogo da fondarvi la città (Sole 2022), facendone la *metropolis* della confederazione dei Brettii (Guzzo 1989; Sangineto 2014), i quali sancirono l'identificazione con il Crati apponendo sulle loro monete il messaggio iconografico del granchio di fiume.

Per secoli, la confluenza ha rappresentato l'antica linea di definizione della forma urbana, coerentemente adattata alla topografia (Giannattasio 1990). I due fiumi si sono configurati come 'connettori' fra i diversi quartieri cittadini, 'elementi limite' in grado sia di contenere lo sviluppo urbano, sia di orientarne la disposizione (De Sanctis 1996). Protetto ad occidente dalla catena costiera paolana, superando la quale si arriva al mar Tirreno, e ad oriente dall'altopiano della Sila, oltre il quale si trova il mar Ionio, l'insediamento domina la confluenza dei due fiumi e la via naturale di comunicazione costituita dalla Valle del Crati. La morfologia urbana, fissata in epoca normanno-sveva (Cuozzo 2009) e ampliata in età rinascimentale con architetture civili e religiose (De Marco 1992; Baccari 2013), si è sviluppata lungo le pendici del colle, con gradoni e scalinate che seguono il declivio del terreno, concentrando i quartieri residenziali nobiliari nella zona alta e i quartieri popolari in basso verso il fiume Crati. Al centro, l'asse viario principale (attuale corso Telesio), spina dorsale della vita economica e sociale, con vicoletti e slarghi a funzione commerciale, come testimoniato dai toponimi: strada degli orefici; piazza degli aromataria; piazza delle 'chianche', dove si lavoravano e vendevano le carni, poi luogo di vendita del pesce; via dei Mercanti; piazza dei *follari*, nome popolare dei bozzoli del baco da seta, che assieme alla pece e le verghette di liquerizia dai Casali cosentini, con i quali la città ebbe sempre un rapporto di simbiosi, per essere trasformati e commercializzati nell'area urbana (Placanica 2004).

Sin dal Medioevo, e per tutto l'Ottocento, nei pressi delle rive dei fiumi, una zona umida e paludosa, si svolgevano le attività agricole, artigianali e commerciali. Qui vivevano e lavoravano vasai (*pignatari*), macellai, conciatori di pelle e filatori di seta, utilizzando l'acqua anche per irrigare gli orti annessi alle abitazioni; qui si erano localizzati mulini, opifici e filande per utilizzare l'energia idraulica; vi si svolgevano le antiche fiere. Sul greto del Crati, per esempio, si svolgeva il mercato del bestiame e qui fu costruito il macello comunale, che utilizzava le acque del fiume per il lavaggio delle carni (Fatica 1982). Nel corso del tempo, questi insediamenti avevano costituito veri e propri quartieri popolari, comunicanti con il centro urbano attraverso i pochi e antichi ponti, entrambi esposti alle continue e periodiche piene del Crati e del Busento (Fatica 1982), oltre che alle febbri malariche.

I fiumi perderanno la funzione di mediazione quando l'impianto urbano attraverserà modificazioni significative con i piani di ampliamento a valle, che troveranno definitiva realizzazione nei primi decenni del Novecento. In questo processo, un ruolo centrale spetta ai lavori di inalveamento dei due fiumi: la sistemazione e il rialzo degli argini fluviali permette infatti il recupero di aree bonificate da cedere a basso costo per la realizzazione di nuovi insediamenti lungo le rive dei due fiumi (Lungo Crati, su entrambe le rive; Lungo Busento, con completamento del quartiere Rivocati; una nuova edificazione sulla riva destra del Crati, verso Casali) (De Sanctis 1996). Il periodo fascista, in linea con la politica di 'disurbanamento' della popolazione cittadina (Cersosimo 1991), accelererà lo spostamento del tessuto urbano oltre la confluenza, intervenendo su quartieri destinati alla piccola e media borghesia e, più in periferia, alla popolazione lavoratrice.

Si avvia, così, quello che la letteratura individua come cesura fra il vecchio e il nuovo insediamento. I fiumi tenderanno a perdere ogni funzione connettiva. Come scrive Fiore (1996, p. 62), "i fiumi, esaurita la funzione di "contenimento" del costruito e trasformati nel tracciato originario, nella nuova conformazione svolgono più un ruolo di cesura della continuità urbana che di mediazione tra il tessuto antico e quello d'espansione".

Oggi il Crati segna un confine topografico, simbolico e sociale. Il nucleo originario, luogo privilegiato della vita sociale fino alle soglie della Seconda guerra mondiale (Cersosimo 1991), attualmente è noto come Cosenza *vecchia*, a definirne l'immagine di aggregato urbano a sé stante a fianco della città *nuova*, frutto di un processo di espansione verso la pianura settentrionale lungo la quale si snoda il corso del Crati, seguendo l'antico tracciato romano della via Popilia. I fiumi costituiranno segno di confine fra passato e presente: il nucleo storico "... memoria della città, ambito custode della tradizione e dell'identità culturale della collettività, mentre Cosenza Nuova significherà ciò che è al di là, espressione orgogliosa della crescita e della modernità, un'integrazione urbana progressiva dal volto nuovo che non violenterà l'antico, ma neppure lo preserverà, piuttosto lo dimenticherà tristemente per il resto del secolo" (Campolongo 2011, p. 71).

L'espansione urbana oltre la confluenza

Per cogliere come sia cambiato il rapporto della città con i suoi fiumi vale la pena di descrivere brevemente la trasformazione dell'impianto urbano cosentino dal secondo dopoguerra. La ricostruzione e l'inurbamento crescente di popolazione proveniente dalle aree rurali aumenta la pressione sulla struttura insediativa ormai fatiscente del nucleo originario – Cosenza passa dai 78.941

abitanti del 1961 ai 102.080 del 1971 – ed innesca un processo di speculazione edilizia a valle, verso i terreni dell'area alluvionale del Crati resi disponibili dal ridimensionamento delle colture cerealicole (Cozzetto 1991; Cersosimo 1991; Soda 2001). La carenza di abitazioni popolari avvia, inoltre, un'intensa stagione di edilizia convenzionata che, creando quartieri popolari per i ceti meno abbienti separati socialmente e fisicamente dal resto della città *nuova*, trasforma definitivamente la morfologia cittadina: lo spazio urbano, linearmente proteso verso nord, viene articolandosi come espressione 'esasperata' della gerarchia sociale (Campolongo 2011), sviluppando una nuova identità urbana strutturata su una divisione per quartiere fortemente classista (Cozzetto 1991).

Pur seguendo la stessa direttrice nord del Crati, il centro della città *nuova* si svilupperà distanziandosi dai fiumi, che rimangono invece punto di riferimento delle aree considerate periferiche. Per il nucleo storico, in via di pauperizzazione demografica per il trasferimento a valle del ceto abbiente (famiglie di estrazione nobile e di nuova borghesia) e marginalizzato perché svuotato delle più importanti funzioni urbane. Il corso urbano del Crati contrassegnerà l'espansione della periferia orientale (via Popilia), area di insediamento dei ceti meno abbienti appena inurbati, un quartiere popolare che la presenza del rilevato ferroviario separerà fisicamente dal centro città. Una nuova centralità al fiume Crati verrà restituita dalla comunità Rom cosentina, insediatasi sulla riva destra, nel rione Gergeri, punto di cerniera fra centro storico e periferia orientale; in anni più recenti, saranno i Rom di cittadinanza rumena ad insediarsi a ridosso della periferia orientale (in località Vaglio Lise).

Lungo questo processo, "il fiume stesso, da elemento portante della rete connettiva urbana, via d'acqua e di comunicazione/incontro tra la città storica e quella ottocentesca e del primo Novecento, è via via diventato frontiera, confine simbolico, barriera, limite fisico e funzionale tra due contesti urbani sempre più lontani socialmente ed economicamente (...) vera e propria favela nella lingua di terreno adiacente alle aree golenali del Crati immediatamente a valle della confluenza con il Busento, occupata stabilmente, sin dagli anni '40, da un insediamento di popolazione di etnia Rom" (Soda 2001, pp. 34-35).

Questi quartieri saranno oggetto di riqualificazione delle politiche urbane formulate negli anni Novanta e sviluppate nei decenni successivi, intese ad intervenire su squilibri e fratture e riorganizzare l'insieme del tessuto urbano, soprattutto per ridefinire l'immagine della città, anche in risposta alla perdita di centralità della città di Cosenza a favore dei centri limitrofi, fra tutti Rende, che vince la battaglia per la localizzazione della prima Università calabrese. La strategia aveva come obiettivo di riqualificare i quartieri urbani degradati e a rischio di esclusione sociale (centro storico, periferia orientale e rione Gergeri).

Per aprire alla città la periferia orientale (via Popilia) viene abbattuto il rilevato ferroviario, al suo posto realizzato un nuovo grande asse viario (Viale Parco attuale Viale Mancini, arteria di collegamento nord-sud), reso fruibile anche ai pedoni, che sfocia in un'area di transizione della viabilità (Piazza Matteotti, la zona della vecchia stazione ferroviaria, situata a valle della confluenza, tra il Crati e l'inizio di via Popilia), cerniera di collegamento con il nucleo storico e il centro della città moderna (Corso Umberto a ovest, via XXIV Maggio).

Nella visione generale delle politiche, improntata alla messa in gioco di alcuni elementi centrali dell'identità cittadina (Soda 2001), i due fiumi Crati e Busento vengono considerati "fattori primari dell'organizzazione insediativa, principali elementi ordinatori dello spazio urbano e originali marcatori d'identità della città (...) e che lo sviluppo urbano della seconda metà del Novecento ha dimenticato e quasi rifiutato" (Regione Calabria 2002, p. 97). In questi anni, d'altra parte, entra con forza, nel dibattito cittadino, l'idea di riqualificare, dal punto di vista ambientale e paesaggistico, i corsi d'acqua e rivalutarli come elementi di continuità urbana (Longo, Fioriglio 1991). In questo senso, gli interventi hanno aggredito il degrado in cui versavano i corsi d'acqua, che i cosentini utilizzavano come luogo di discarica di rifiuti di ogni genere, rivalorizzandone il ruolo e restituendoli alla fruizione della città. La bonifica idrogeologica e la sistemazione delle reti idriche e fognarie hanno diminuito i fattori di inquinamento delle acque; sono stati ripristinati alcuni percorsi lungo le rive, con opere di sbarramento di tipo flessibile e la realizzazione di un primo tratto di parco fluviale a scopo sportivo e ricreativo. Era anche previsto un nuovo passaggio sul Crati, il ponte disegnato dall'architetto Calatrava, che verrà realizzato quasi venti anni dopo, come il Planetario.

Tuttavia, è anche da sottolineare che, nei fatti, molto di quanto progettato è anche frutto di un mero gioco di rappresentazioni. Per esempio, sono state smantellate le 'bancarelle' commerciali che operavano lungo una riva del fiume, punti di acquisto per i ceti meno abbienti; o si è costruito un grande centro commerciale in un punto centrale di snodo della viabilità, simbolicamente denominato 'I due fiumi'. Non ultimo, lo smantellamento degli insediamenti Rom nei pressi del Crati.

Formazione socio-spaziale: i Rom

Le sponde del fiume Crati hanno ospitato da secoli una cospicua e composita presenza Rom, di cittadinanza italiana. Per decenni, le rive del Crati sono state il luogo delle attività economiche sia dei Rom cosentini, legate all'allevamento e alla produzione di manufatti in ferro, sia dei non-Rom, impegnati

nella coltivazione di fazzoletti di terra; con comprensibili conflitti sull'utilizzo delle risorse naturali, ma anche con interazioni legate allo scambio di manufatti fondamentali per l'agricoltura e la vita urbana. Oggetto di discriminazione e criminalizzazione, ma fortemente sostenuti dall'associazionismo 'militante', i Rom hanno dovuto lasciare le aree di insediamento per far posto alle grandi opere progettate dalle politiche urbane degli anni Novanta, realizzate quasi venti anni dopo.

La presenza della componente italiana nella città di Cosenza risale almeno al 1600. Era loro accordato di esercitare l'arte della lavorazione dei metalli e di potersi muovere liberamente per offrire le proprie prestazioni; erano riconosciuti, in parte, anche i costumi e le norme interne, compreso l'ordinamento gerarchico tradizionale, tanto che i delitti commessi da individui appartenenti alla comunità era posti sotto la giurisdizione del 'capitano' (il capo nominato dalla comunità), al quale era riconosciuto uno speciale porto d'armi (Tumminelli 2018). Dopo secoli di semi-nomadismo, legato soprattutto al commercio di cavalli e dei manufatti in ferro, negli anni Quaranta si stanziano come 'sinistrati' in baracche militari dismesse, per essere trasferiti un decennio dopo - ancora in baracche prive di servizi - nei pressi del mattatoio comunale (Gergeri) sul Crati, un'area destinata ad edilizia popolare, alla quale i Rom potranno avere accesso solo dopo il trasferimento dei 'cosentini' in altri quartieri in sviluppo lungo la valle del fiume (De Bonis 1996). Oggetto continuo di tensioni sociali e dinamiche di ghettizzazione, il rione Gergeri diventerà la sede principale di una comunità Rom in continua crescita, anche se nei decenni alcuni nuclei familiari si staccheranno per costituire un nuovo insediamento lungo il fiume, che dovranno abbandonare per la costruzione di un nuovo raccordo ferroviario, o per trasferirsi in nuovi alloggi popolari legalmente concessi o illegalmente occupati³. Discriminazione, esclusione sociale, criminalizzazione e sviluppo di un'economia informale spesso al confine del più ampio sistema cosentino di criminalità produrranno diffusi fenomeni di abbandono sociale e degrado ambientale: baracche ed abitazioni abusive in cemento e lamiera, spesso allacciate illegalmente alla rete idrica ed elettrica, prive di fonti di riscaldamento, con rudimentali sistemi di scarico diretto nel fiume, carcasse di veicoli e rifiuti depositati sul letto del Crati.

³ Da via Lungo Crati Palermo verranno trasferiti in baracche di legno appositamente costruite nella via Reggio Calabria (in via Popilia), un altro ghetto che ancora nel 2013 ospitava circa 100-150 persone (AA.VV. 2013) e che oggi è ridotto a qualche baracca. Negli anni sessanta-settanta, la concessione della cittadinanza permette di avvantaggiarsi della vasta operazione di edilizia residenziale pubblica di quella fase, ma l'esclusione di molte famiglie portò alla 'rivolta degli zingari' ed all'occupazione abusiva degli alloggi, nonostante gli sgomberi forzati (De Bonis 1996). Alcuni video sono disponibili sulla pagina facebook dell'Associazione di promozione sociale *Lav romanò*.

Un nuovo insediamento sull'argine del Crati, in località Vaglio Lise, era stato costituito dal 2004 ad opera di famiglie Rom provenienti dalla Romania, una baraccopoli priva di servizi igienici, acqua potabile ed elettricità, soggetto ad inondazioni ed incendi. L'inefficacia dei numerosi provvedimenti di allontanamento e sequestro aveva costretto l'amministrazione cittadina prima a dotare l'accampamento di docce e bagni chimici, poi a formulare un progetto di realizzazione di un eco-villaggio, bocciato dalla Regione perché l'area scelta era a rischio esondazione; infine, l'amministrazione aveva decretato lo sgombero definitivo del campo, ricollocando le oltre 400 persone in una tendopoli gestita dalla Protezione Civile, successivamente smantellata perché inadeguata a far fronte al freddo e ai continui allagamenti provocati dalle piogge (D'Agostino 2018).

La 'bonifica ambientale' del Crati dai Rom sarà progettata negli ultimi due decenni. I Rom cosentini, costituito il comitato *lav romanò*, riusciranno a negoziare la costruzione, in un'area periferica, di uno dei tre villaggi programmati, nonostante innumerevoli petizioni e conflitti da parte degli abitanti della zona (Manzo 2021). Finito il misero contributo concesso dall'amministrazione comunale (600 euro per capofamiglia e di 300 euro per ogni membro aggiuntivo) per facilitare l'evacuazione, ai Rom rumeni non resta che il trasferimento in alcuni edifici fatiscenti del centro storico e il lavoro nero, soprattutto nella vicina Piana di Sibari (D'Agostino 2018), proprio quella Piana da cui il fiume aveva ricevuto il nome.

Nelle aree 'bonificate' oggi si può ammirare, sul Crati, il ponte di Calatrava - il landmark della città - paradossalmente finanziato con una quota destinata originariamente all'edilizia popolare, che non ha di certo migliorato la mobilità cosentina, né animato a lungo il centro storico. Sulle fondamenta del vecchio mattatoio sorge ora il Planetario, dedicato all'astronomo cosentino rinascimentale Gianbattista Amico. È stato da poco reso pubblico che Vaglio Lise sarà sede del nuovo ospedale, in coerenza con il nuovo corso di studio in medicina appena attivato all'Università degli Studi della Calabria.

I fiumi come luogo dell'effimero urbano: l'identità contestata

Gli ultimi due decenni di politiche urbane vedono una nuova attenzione verso i corsi d'acqua cittadini, con interventi intesi a riqualificarli e migliorarne la fruizione, in termini paesaggistici, naturalistici e di sicurezza idraulica. Dai documenti prodotti dall'amministrazione cittadina emerge, infatti, come persista lo stato di degrado e incuria: scarichi fognari incontrollati provenienti dalle aree a monte della città, fenomeni di inquinamento da scarichi abusivi degli

abitati e delle attività produttive, immondizie di ogni genere, mancata manutenzione e deterioramento dei caratteri ecologici (tratti privi di copertura vegetale e tratti dove la vegetazione infestante ha preso il sopravvento), con diminuzione stabilità sponde ed effetti sull'ostruzione degli alvei durante le piene.

I progetti di rigenerazione vengono comunicati come svolta smart, green e, soprattutto, estetica, nell'ottica più generale dell'*effimero urbano* (Unali 2010; Dal Falco 2020) intenzionalmente perseguito. I fiumi diventano così palcoscenico di esperienze estetiche pop (festeggiamenti, spettacoli, notti bianche di *happening* e *performance*, attività artistiche) ed occasione di nuove narrazioni sulle identità locali. I programmi di riqualificazione dei fiumi e del parco fluviale, finalizzati alla frequentazione ludica e sportiva, riguardano la realizzazione del "Villaggio degli Artisti", uno spazio lungo la sponda del Crati allestito con Residenze Artistiche ecosostenibili⁴ (BoCs Art-The Box of Contemporary Spaces for Art) dove gli artisti ospitati possono esporre e realizzare dal vivo le proprie opere d'arte (pittura, scultura, fotografia, musica, performance), lasciandole poi alla città. Nella medesima direzione vanno le manifestazioni e gli eventi estivi su quello che è stato ribattezzato "Lungo Fiume Boulevard" (concerti, spettacoli, manifestazioni teatrali, presentazioni di libri), attrezzato con punti di commercio e ristorazione sulle rive dei due fiumi.

Altri progetti vengono sistematicamente contestati⁵. Discusso è il progetto di rendere navigabile un tratto del fiume Crati per aumentarne la fruibilità (percorrenza di piccole canoe e pesca sportiva) (Comune di Cosenza 2018). In una lettera pubblica⁶, comitati civici e associazioni ambientaliste sollevano dubbi sull'opera e ne contestano la sostenibilità, nel metodo e nel contenuto. Nel merito, evidenziano la contraddizione tra gli aspetti infrastrutturali tecnici della navigabilità (realizzazione di argini, briglie mobili e altri sistemi necessari al controllo del livello delle acque) e la tutela ecosistemica, con l'effetto di ridurre il Crati "ad un banale e povero canale di passaggio dell'acqua". Nel metodo, denunciano l'assenza di ogni confronto preliminare con il partenariato del contratto di fiume, lanciato nel 2015 su iniziativa della Provincia quando era Presi-

⁴ Per questo progetto il Comune di Cosenza ha ricevuto a Napoli nel 2015 il primo Premio Smau Sezione "Communities", quale progetto innovativo nel campo della produzione culturale.

⁵ Il progetto più dibattuto riguarda il recupero del fiume Busento in chiave identitaria, una narrazione legata ad Alarico, il re dei Visigoti morto a Cosenza nel 410 d.C. e sepolto alla confluenza con l'inestimabile bottino del saccheggio di Roma. L'iniziativa, che ha suscitato un acceso dibattito anche sulla stampa nazionale, viene pubblicamente denunciata come pericolosa manipolazione della memoria storica (Roma 2015; Sole 2013; Sangineto 2019), anche in due lettere aperte indirizzate ai ministri della cultura (2016 e 2023).

⁶ Salute e bellezza, un interrogativo sulla navigabilità del fiume Crati in attesa di risposta del marzo 2021 (<https://www.italianostra.org/archivio/in-evidenza/salute-e-bellezza-un-interrogativo-sulla-navigabilita-del-fiume-crati-in-attesa-di-risposta/>, accesso 21 ottobre 2023).

dente lo stesso sindaco di Cosenza: presentato come ‘svolta epocale’ e contratto ‘più importante del Mezzogiorno’, alla data del 30 marzo 2017, il partenariato contava 70 soggetti (consorzi di bonifica, GAL, università, enti gestori delle riserve sul Crati, associazioni ambientaliste e di categoria) e 35 comuni della Valle del Crati, dando luogo ad una specifica legge regionale sui contratti di fiume. Il processo è ancora in corso: a seguito della stesura di un dossier conoscitivo propedeutico (AaVv 2017), solo nel maggio del 2022 è stata firmata una convenzione di ricerca per la redazione del Piano Strategico e del Programma delle Azioni del Contratto di Fiume Crati fra Provincia e Università della Calabria.

Il Crati fra memoria, spazio virtuale e nuove progettualità

Abbiamo visto come per secoli il Crati sia stato elemento centrale nella vita sociale ed economica della città di Cosenza, orientandone la disposizione urbana ed agendo come connettore di una serie di formazioni socio-spaziali create lungo il fiume che vengono via via definendosi come marginali nel processo di espansione a valle (centro storico, insediamenti Rom, quartieri periferici).

Le politiche di riqualificazione urbana degli anni Novanta, pur rappresentando un ripensamento del rapporto fra la città ed il fiume, non riescono a riannodare il legame. La riconfigurazione dello spazio urbano, infatti, non si è tradotta nella costituzione di una nuova relazione socio-spaziale fra ambiente fluviale e abitanti. Così, per i cosentini, il Crati rimane semplicemente *il fiume*.

Negli ultimi decenni, il Crati è diventato significativa posta in gioco dell’arena politica locale. Da una parte sono all’opera giochi di potere che investono il fiume di una dimensione identitaria fortemente contestata, un passaggio che trasferisce il fiume dalla memoria allo spazio virtuale. Nel greto del Crati, a ridosso della confluenza, campeggia la statua “Alarico a cavallo” di Paolo Grasinò; su Lungo Crati verrà costruito il Museo dedicato al re dei Visigoti, nonostante l’associazionismo cosentino abbia proposto invece la realizzazione di una striscia di verde. Al Crati, ritenuto “simbolo identitario di Cosenza” e determinante “del *genius loci*”, è dedicato *un digital storytelling* immersivo nel Museo Consentia Itinera, ospitato a Villa Rendano (Cipparrone 2019).

Dall’altra, i progetti di riqualificazione fluviale vengono essenzialmente formulati in funzione di legittimazione sociale delle classi dirigenti urbane. Valga per tutti il contratto di fiume, che ha promosso il coinvolgimento di attori istituzionali, ma non ha attivato una mobilitazione sociale più ampia intorno agli aspetti ecologici ed ambientali dell’intero corso del Crati, rimanendo quindi una iniziativa esile, incapace di contrastare gli interventi focalizzati sul solo tratto cittadino del fiume.

Nondimeno, sembrano emergere nuove coalizioni sociali portatrici di visioni progettuali più ampie. Il Laboratorio Politico 'Primavera della Calabria' (<https://www.primaveradellacalabria.it/>), che ha già realizzato una serie di iniziative (*trekking* fluviale, *Summer* e *Winter School*, convegni e tavole rotonde), da qualche anno promuove un modello alternativo (Bio-regione Urbana del Crati), nell'intento di rimettere al centro l'intero sistema fluviale e di attivare processi democratici di cooperazione territoriale.

12 - Reggio e le sue fiumare: memorie d'acqua

Antonella Sarlo
Università Mediterranea di Reggio Calabria

Introduzione

I corsi d'acqua in Calabria hanno caratteri particolari. Lucio Gambi nella sua opera sulla regione sottolinea come nessun fiume “misuri per lo meno 100 km, e come non vi sia regione del Mezzogiorno con un numero così elevato di bacini idrografici di mediocre e minima ampiezza: segno elementare di una grande accidentazione, asperità e frantumazione del rilievo” (Gambi 1965, p. 79). A Reggio Calabria questi aspetti assumono, per le caratteristiche morfologiche dell'estrema punta della Penisola, caratteri ancor più radicali.

Il rapporto tra la città e le fiumare appare ambivalente; queste hanno perso nel tempo le funzioni economico-produttive e non hanno ancora acquisito nella coscienza collettiva, quella centralità ecologico-ambientale e fruitiva che caratterizza il dibattito scientifico e le strategie recenti di molte agende urbane (Gasparrini 2023).

Tre dimensioni è opportuno sottolineare, per comprendere meglio il rapporto tra città e fiumare a Reggio Calabria.

La prima fa riferimento alla scarsa attrattività delle aree di riverfront per la localizzazione di funzioni ricreative. Il carattere dominante di Reggio quale città di mare, che si affaccia su un palcoscenico unico – lo Stretto di Messina – ha fatto sì che proprio i diversi tratti di lungomare (quello storico; i lungomari

di Gallico e Catona a nord e il parco lineare a sud) si consolidassero come contesti privilegiati dei tempi del *loisir*.

La seconda dimensione riguarda le geometrie variabili che il reticolo idrografico assume nel corso della storia della città; fino all'inizio del XIX secolo erano due le fiumare (Calopinace e Annunziata) che configuravano lo spazio urbano, ne definivano i limiti (fiumi-confine), le relazioni e le pratiche sociali (fiumi-barriera). Nel 1927, come vedremo, il progetto fascista della Grande Reggio dilata la dimensione urbana, modificando le relazioni spaziali e sociali tra città e fiumare.

Infine, l'ultima dimensione da considerare è relativa all'incidenza che gli eventi alluvionali hanno avuto nelle relazioni tra fiumare e città. Come per il sisma l'allontanamento dalle catastrofi sfilaccia la coscienza sociale del rischio e favorisce comportamenti collettivi e individuali che, perdendo il carattere prudenziale indotto dalla memoria della catastrofe, si orientano allo sfruttamento a fini insediativi e infrastrutturali anche delle aree fluviali.

A partire da queste dimensioni del contesto, esploreremo le relazioni tra Reggio e le sue fiumare soffermandoci sulle tre traiettorie proposte dalla ricerca "Fiumi e Città". Nella prima parte del saggio ci soffermeremo sulle caratteristiche morfologico-spaziali delle fiumare della città, individuando i caratteri delle diverse sequenze paesaggistiche e insediative dell'ambiente urbano e periurbano. Successivamente tratteremo un breve profilo storico del rapporto città-fiumare evidenziando gli eventi che hanno determinato processi di attivazione di nuove formazioni socio-spaziali. Nella terza parte ragioneremo sui giochi ricreativi e di potere, attraverso l'individuazione delle progettualità locali che interessano oggi questi contesti. Infine, nelle conclusioni cercheremo di rispondere alla domanda chiave della ricerca, ossia se questa città stia attivamente pensando, in che modo e con quali attori alle fiumare che la solcano (Osti 2021).

Dall'Aspromonte al mare. Sequenze paesaggistiche e insediative delle fiumare

È il singolare rapporto tra mare e montagna, in una dimensione decisamente contenuta, a determinare nel territorio di Reggio Calabria una varietà di ambienti a differente intensità. Il massiccio dell'Aspromonte conforma la montuosità della punta dello stivale, protendendosi con pendenze ripide dai quasi 2000 metri di Montalto fino alla cimoso costiera. Le fiumare disegnano il paesaggio scandendo coi loro solchi le pendici fino al mare e creando sepa-

razioni fra gli insediamenti collinari per lunghi anni quasi insuperabili. “La montagna, i due mari - lo Ionio e il Tirreno che qui si fondono - e le fiumare costituiscono i potenti riferimenti ambientali e storico-culturali, sui quali si è innervata la lunga e tormentata storia di questa città” (Imbesi, Sarlo 2009, p. 500).

Le sette fiumare principali della città (Catona, Gallico, Scacciotti, Annunziata, Calopinace, Sant'Agata e Valanidi) scandiscono, da monte a valle, differenti situazioni morfologiche cui corrispondono altrettante sequenze paesaggistiche e insediative (Gambi 1965; Morabito 2003) (fig. 12.1).

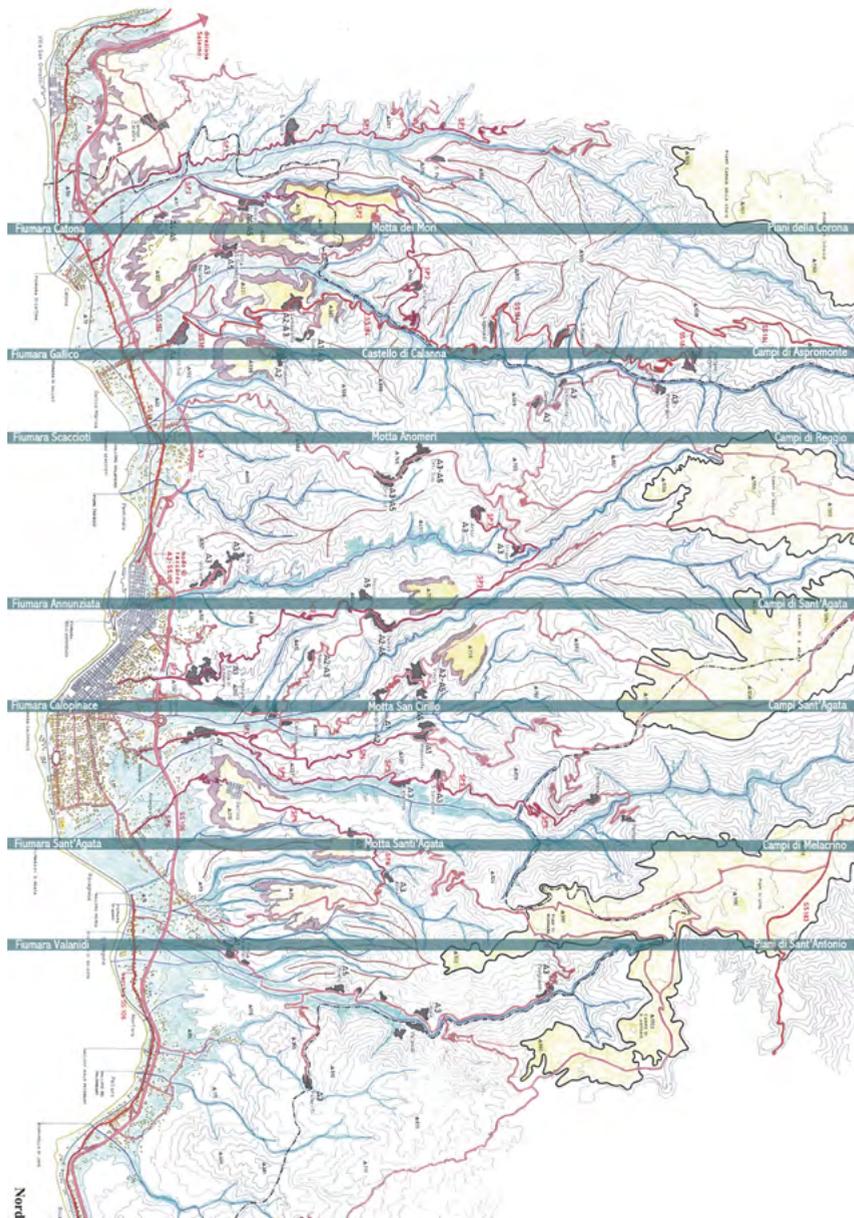
La prima sequenza paesaggistica è scandita dai *campi aspromontani*, una corona di altipiani naturali che, aprendosi tra le vette del massiccio dell'Aspromonte e le dorsali che scendono al mare, determinano, sotto il profilo orografico, una decelerazione della corsa delle fiumare verso valle e, sotto il profilo insediativo, un luogo fertile per l'insediamento di attività agricole. Sono queste le aree nelle quali troviamo ancora spazi di naturalità e situazioni insediative fortemente rarefatte (Morabito 2003).

La seconda sequenza è scandita dal *sistema collinare delle motte*, le strutture militari che fin dall'epoca normanna controllavano e presidiavano il territorio. Questo sistema difensivo plurimo, caratterizzato cioè da unità diverse per tipologia e cronologia, ha generato una sorta di arco collinare (posto tra i 300 e i 700 m.s.l.m.) che cinge la città dalla Fiumara del Gallico alla Fiumara Valanidi (Zinzi 1991) (fig. 12.1).

Infine, la terza sequenza è scandita dalle *pianure costiere*, qui i letti delle fiumare originariamente si allargavano anche fino a 200 mt., aprendo con percettivi unici sui paesaggi mutevoli dello Stretto. Sono queste le zone in cui le dinamiche insediative della seconda metà del XX secolo hanno pericolosamente inciso, occupando progressivamente le aree perifluviali, riducendo notevolmente i letti dei corsi d'acqua (a volte da 200 m. a 15 m.) fino a nasconderli con opere di tombinamento totale (Torrenti Torbido, Caserta e Fiumara Annunziata) o parziale (Calopinace e Sant'Agata), modificandone irrimediabilmente la qualità ambientale e paesaggistica e amplificando i fattori di rischio idrogeologico.

Dalle aree edificate delle pianure costiere si è poi sviluppata un'espansione edilizia, pianificata e spontanea, che risalendo verso le pendici collinari, ha reso meno netti i confini tra centro e periferia, tra urbano e rurale.

Fig. 12.1 – Reggio Calabria: le sette fiumare, le motte e i piani aspromontani



Fonte: rielaborazione su disegno dell'arch. Pietro Parretta

Si sono così modificate le relazioni tra le fiumare e la città; sono stati ricavati, sulle coperture delle fiumare e sulle aree perifluviali, nuovi spazi per le infrastrutture (le 'bretelle' sul Calopinace), per i servizi (il nuovo palazzo di Giustizia e il centro direzionale-CEDIR sul Calopinace, la casa dello studente mai completata sulla Fiumara Annunziata) e per la residenza, inducendo differenti omologie strutturali tra le nuove forme spaziali della città e le relazioni sociali. Gli spazi consueti dell'agricoltura si sono via via ridotti, azzerandosi quasi completamente nelle aree urbane consolidate e sfilacciandosi notevolmente in quelle periurbane.

Il segno fisico delle fiumare dentro la città compatta è diventato così un segno nascosto; i due corsi d'acqua storici (Calopinace e Annunziata) che hanno scandito i tempi della fondazione e delle espansioni urbane sono oggi *tracce nascoste* che si disvelano nuovamente solo nello spazio periurbano e nella cimosa costiera.

Le fiumare nella storia della città

È attraversando la storia di Reggio Calabria che possiamo comprendere alcuni caratteri nelle relazioni tra fiumare, città e società. Osservando il ruolo che i corsi d'acqua hanno avuto nei processi fondativi ed evolutivi della città, possiamo comprendere quando e perché si sono attivate diverse geometrie spaziali e modificate le relazioni tra le fiumare e la città. Cinque sono le tappe che scandiscono queste relazioni e i loro mutamenti.

La fiumara Apsia: da generatore della polis greca a confine della città cinquecentesca

La sacralità del fiume *Apsia* (il Calopinace) è alla base della fondazione della città dello Stretto; secondo la mitologia greca questo luogo viene indicato dall'oracolo d'Apollo ad un gruppo di calcidesi quale area sacra dove fondare una città (Currò, Restifo 1991). *Rhegion* sorge così sulle rive della fiumara Calopinace, in un punto d'approdo al riparo da venti e correnti, in un'area la cui linea di costa era "presumibilmente delineata a sud dalla parte terminale del cono di deiezione dei torrenti Calopinace e S. Agata, denominata Punta Calamizzi, e a nord dalla sporgenza del piano alluvionale dei torrenti Lumbone (Annunziata) e S. Lucia" (Currò, Restifo 1991, p. 2). La nuova *polis* sorge e si sviluppa sulla costa, alle sue spalle, l'orografia del territorio consente il controllo dello Stretto (*Ibidem*) e ai

margini le fiumare (Calopinace a Sud, Caserta e Annunziata a Nord) ne segnano il confine. Reggio resta una città di costa anche in epoca romana allorché verranno localizzate sulla riva dello Stretto strutture difensive e nuove espansioni (Campanella 2004).

Ma è in epoca feudale-baronale che Reggio, nata come città *pensata dal mare*, si trasforma in *città vissuta da terra* (Maretto 1975) che contrae il suo impianto urbano attorno alla testa del crinale aspromontano su cui sorge il castello (Campanella 2004).

La *città vissuta da terra* si consolida ulteriormente a causa di due strutturali variazioni morfologiche che si determinano tra il 1547 e il 1562: la deviazione del corso del Calopinace verso sud, per realizzare il nuovo forte a mare a difesa della zona privilegiata di sbarco nemico; l'inabissamento naturale del promontorio di Calamizzi che proteggeva la città a sud. Queste variazioni modificano le relazioni tra città e acqua: la deviazione amplificherà i problemi idrogeologici del Calopinace determinando inondazioni più frequenti ed effetti di impaludamento nella foce (Currò, Restifo 1991); l'inabissamento del promontorio priverà la città del suo porto naturale, contribuendo al processo di chiusura al mare.

Da fiumare-confine a fiumare-barriera: verso la città moderna

Alla fine del XVII secolo la città, di forma quadrangolare, è limitata dallo Stretto, dalle Fiumare Calopinace a Sud e Annunziata a Nord, e dai rilievi dell'Aspromonte ad Est (fig. 12.2). Al di là delle mura e dei due corsi d'acqua si sviluppa l'area suburbana caratterizzata da piccoli borghi rurali; tra questi, la borgata di Sbarre a sud del Calopinace, era un luogo dove si sviluppavano produzioni agricole e artigianali specializzate e, caso singolare, era caratterizzata da una composizione sociale mista in cui erano compresenti categorie sociali elevate, massari e coloni (Currò, Restifo 1991). Ma, al di là delle singolarità, il Calopinace e l'Annunziata restavano barriere sociali tra cittadini e coloni. Questi aspetti troveranno conferma e ulteriore consolidamento nel Piano di ricostruzione post-sismica del 1783. L'insediamento regolare della città pianificata, disegnata dall'ingegner Mori, si contrappone infatti all'insediamento minuto del suburbio che si sviluppa oltre il Calopinace e sulle vie di arroccamento verso la montagna. Nell'appartenenza all'uno o all'altro dei due tessuti si identifica la gerarchia tra centro e periferia e tra città e campagna; si consolida così, anche nel disegno della città ottocentesca, la contrapposizione tra cittadini e non, che si traduce in modi di vita, condizioni produttive, redditi alternativi, nonché nella identificazione di ruoli sociali distinti e tra loro subordinati (Imbesi, Sarlo 2009).

Fig. 12.2 – Reggio Calabria in una stampa del '700



Fonte: Sovrintendenza Archeologica di Reggio Calabria

Oltre alla ricostruzione post-sismica la città deve fare i conti anche con i danni causati dalle alluvioni: il Calopinace, nonostante i lavori di arginatura eseguiti nel 1794 e nel 1881 e l'approvazione nel 1829 del *Regolamento per le arginazioni*, causerà, nel 1827 e nel 1880, due importanti alluvioni (De Nava 1894). Queste richiederanno ulteriori lavori di messa in sicurezza, aprendo la via ai processi di modificazione spaziale delle fiumare.

Lo sfondamento delle fiumare

Nuove relazioni tra fiumare e città si iniziano a sviluppare dopo l'Unità d'Italia. Tre eventi attivano tali cambiamenti: la costruzione di nuove infrastrutture; il forte sviluppo demografico; la ricostruzione post sisma del 1908.

È con la costruzione della strada provinciale ionica n. 95 (da Reggio Calabria a Chiaravalle-Guardavalle nel catanzarese) che viene realizzato il primo ponte a tre luci, sul Calopinace; il suburbio di Sbarre viene così collegato alla città (Ministero LLPP 1898). Ma l'ampliamento oltre le fiumare è conseguenza anche dell'incremento della popolazione che, tra il 1871 e il 1901, registra una crescita del 26,5%. Il fatto veramente nuovo risiede però nell'inclusione di Sbarre e di Santa Caterina (suburbio tangente all'Annunziata a Nord), nella città vera e propria (Cingari 1988). "Questa circostanza, non sempre considerata dagli amministratori e osservatori locali, viene esplicitamente indicata nel censimento del 1901, ed è segno non già di una vera unificazione o di una continuità strutturale, giacché la frattura costituita dall'Annunziata e dal Calopinace durerà ancora per decenni, ma di un processo di urbanizzazione di quelle due aree" (Cingari 1988, p. 104).

Il ruolo delle due fiumare quali barriere tra città e campagna viene confermato anche dal piano De Nava di ricostruzione della città dopo il grande sisma del 1908. Questo, al sistema compatto centrale, contrappone il sistema periferico che viene scandito dai corsi d'acqua, elementi che segnano il passaggio tra diverse categorie sociali, da quella impiegatizia vicina al centro, a quella ultrapopolare oltre le fiumare e fuori dal perimetro del piano. È però nel 1914, con il Nuovo Piano Regolatore e di Ampliamento della città, redatto sempre dal De Nava che viene pianificato lo sfondamento della barriera del Calopinace (Marino, Milella 1988) con la realizzazione di due nuovi ponti a servizio della città: la fiumara diviene spazialmente passante, ma la barriera sociale rimane.

La genesi della città delle 7 fiumare: la Grande Reggio di epoca fascista

Le relazioni storicizzate tra città e fiumare trovano un momento di strutturale ridefinizione con il progetto fascista della Grande Reggio (Sarlo 2004). Questo puntava alla realizzazione di una città di costa, lunga circa 35 km, costituita dall'unione di 14 comuni limitrofi e strutturata su un sistema insediativo continuo. La genesi della città delle 7 fiumare risiede proprio in questo progetto la cui realizzazione modificherà le tante geografie storicizzate della città: le fiumare del Calopinace e dell'Annunziata non rappresenteranno più i confini fisici e amministrativi della città; il rafforzamento dell'area costiera amplificherà il progressivo impoverimento dei centri interni; infine la dimensione urbana così dilatata determinerà nel tempo una diversa organizzazione insediativa e rafforzerà ulteriormente la contrapposizione sociale, funzionale e fisico-formale tra area urbana centrale e aree periferiche e rurali.

Tra il 1936 e il 1951, con un incremento demografico del 16%, si rafforzano le direttrici di sviluppo insediativo che vanno ad interessare tutte le aree di pianura costiera poste al di là delle due fiumare storiche. La continua crescita della popolazione e le non facili vicende urbanistiche del periodo conducono tra il 1950 e il 1960, al determinarsi di condizioni insediative fortemente problematiche: un indice di affollamento che in alcuni quartieri tocca punte del 3,4 persone/stanza; 2.639 famiglie alloggiate in condizioni di profonda indigenza in baracche e ruderi; un numero di abitazioni improprie che tende a crescere¹; ed infine l'insediamento di baraccopoli delle comunità rom proprio nei letti delle fiumare S. Agata a Sud e Scacciotti a Nord. I processi di delocalizzazione di queste comunità dureranno decenni e si concluderanno solo con

¹ Al 1951 l'ISTAT registra 2.725 abitazioni improprie per 10.852 abitanti, e al 1961, 3.764 per 13.613 abitanti.

l'alluvione del 1972 che travolgerà l'ultimo insediamento rimasto nel tratto urbano della fiumara S. Agata.

Questa è una delle tante alluvioni che interessano la città nel corso del XX secolo². Tra queste, quella del 1953 determinata dallo straripamento del Calopinace e del S. Agata, e le successive del 1971, del 1972 e del 1976 richiederanno la realizzazione di interventi di sistemazione dell'alveo e rinforzo degli argini (Travaglini 1985).

Da fiumare-barriera a fiumare-passanti: il sacco delle fiumare

A partire dalle opere di rinforzo e cementificazione degli anni '70 si inizia a guardare allo spazio fiumare con sguardi diversi. Con numerose Varianti al PRG del 1968 di Ludovico Quaroni, si iniziano a coprire le fiumare e a costruire sulle aree sottratte ai corsi d'acqua. Il "sacco delle fiumare" (Vergani 2000) si compie: Calopinace (figg. 3-5), Annunziata e S. Agata diventano *memorie d'acqua* completamente o parzialmente nascoste. Sulle due fiumare storiche si sviluppano nuovi assi infrastrutturali e si localizzano molte delle funzioni direzionali della città, in contraddizione con il PRG Quaroni che prevedeva uno sviluppo verso Nord per realizzare la città metropolitana dello Stretto, prevista nel Progetto 80.

Affievolita la memoria della catastrofe, la società locale lavora sottraendo spazio alle fiumare, costringendole, soprattutto nelle aree di piana costiera, in letti sempre più ridotti, dimenticando però che se la meteorologia non rispetta le medie stagionali, come ormai troppo spesso succede, le fiumare "si trasformano in mostri viventi" (Douglas 1915).

Le fiumare nelle progettualità della città contemporanea

Nelle politiche che hanno accompagnato la storia della città dello Stretto, abbiamo osservato una riduzione delle funzioni spaziali dei corsi d'acqua secondo due linee principali di intervento. La prima ha teso a identificare come questione principale da risolvere la sicurezza idrogeologica ed ha promosso interventi tecnici conseguenti; la seconda ha invece guardato allo spazio fluviale, legandolo alle esigenze dello sviluppo insediativo e infrastrutturale (figg. 6-8)

² Tra il 1896 e il 1994 nel territorio comunale vengono registrati 15 eventi alluvionali che interessano 27 aree (Travaglini 1985; Palmieri *et al.* 2011; Amaro 2003)

Figg. 12.3, 12.4 e 12.5 – La fiumara del Calopinace negli anni '20, '60 e oggi



Fonte: foto di Natale Cutrupi e dell'autrice

Due le figure dominanti esito di questi processi: la perdita dei segni d'acqua delle fiumare storiche nei tratti urbani; l'urbanizzazione frammentata e di scarsa qualità che insiste sulle fasce perifluviali e che, in alcuni tratti, determina una cortina di chiusura fisica e percettiva del paesaggio (Moraci *et al.* 2004). Negli anni più recenti la progettualità locale si impone poi per il profondo abbandono di questi luoghi, soprattutto di quelli urbani dove l'attività agricola è ormai quasi inesistente e quindi il presidio umano è assente.

Alcune recenti progettualità, sia di comunità che pubbliche, possono essere interpretate come indizi di un timido cambio di tendenza.

Le comunità locali si muovono, in questi anni, secondo due strategie di sviluppo privilegiate: una finalizzata alla valorizzazione delle risorse delle vallate delle fiumare, soprattutto di quelle esterne alla città storica (comitati di vallata); l'altra indirizzata alla promozione di azioni di manutenzione e riqualificazione dei tratti fluviali urbani (comitati di quartiere). Nelle vallate delle sette fiumare della città esistono infatti comunità radicate che hanno costituito associazioni volte a promuovere la cultura locale, il paesaggio fluviale e un turismo slow. In alcuni di questi luoghi si stanno attivando azioni di imprenditorialità locale per la promozione delle produzioni degli agrumi e dei vini attraverso l'inserimento degli stessi nei circuiti di certificazione di qualità.

Nuove progettualità dei cittadini si registrano inoltre come conseguenza della scarsa cura dello spazio pubblico da parte dell'amministrazione locale. Da qualche anno sono nati spontaneamente i comitati di quartiere che, organizzatisi in rete, svolgono un'azione di sensibilizzazione a livello locale e di pungolo per l'amministrazione pubblica. Tra questi il Comitato del Quartiere Ferrovieri-Pescatori denuncia da tempo la scarsa manutenzione del Calopinace e spinge anche per la realizzazione del nuovo ponte sulla foce che dovrebbe collegare il lungomare della città storica con il nuovo parco lineare Sud.

Accanto a queste progettualità, alcune azioni pubbliche fanno sperare in uno sguardo meno distratto sulle fiumare della città. Tre le linee di azione che meritano di essere segnalate:

La riqualificazione dei tratti urbani delle fiumare che si potrebbe innescare con il PINQuA "R.E.G.I.A.- Rigenerazione Ecologica Grandi Interventi Ambientali" finanziato nel 2022. Questo prevede la realizzazione di un boulevard sugli assi infrastrutturali di copertura del Calopinace, attraverso la riprogettazione della sezione stradale e l'inserimento di verde pubblico e spazi pedonali e ciclabili.

La strutturazione e progettazione della rete ecologica metropolitana che, prevista negli strumenti di pianificazione, individua come corridoi ecologici molte delle fiumare della città, quali connessioni privilegiate tra l'ambiente costiero/marino e quello montano del Parco dell'Aspromonte.

Figg. 12.6, 12.6, 12.8 – La fiumara Annunziata oggi: contrasti. Il tratto sulla costa parzialmente intubato; il tratto urbano coperto; il tratto periurbano.



Fonte: foto dell'autrice

Le sperimentazioni dei primi contratti di fiume (Fiumara Sant'Agata) che tracciano un percorso che si radica nelle progettualità di comunità per condividere una visione di sviluppo di questi luoghi.

Pur se in modo episodico e frammentato queste linee di lavoro possono essere la traccia di un timido cambio di tendenza nelle relazioni con lo spazio fluviale. Ma lontana appare ancora la maturazione e la condivisione di una visione olistica delle fiumare della città.

Conclusioni

Le dimensioni analizzate in questo saggio ci consentono di delineare una prima risposta alla domanda che la ricerca si pone, vale a dire se Reggio Calabria stia attivamente pensando alle sue fiumare. La risposta non è positiva, poiché molte e complesse sono le questioni ancora da risolvere.

La prima, che peraltro è tratto strutturale delle politiche urbane locali, riguarda *l'assenza di una visione strategica e la tendenza a lavorare in modo frammentato ed episodico*. Anche le fiumare scontano tale consuetudine dell'agire pubblico e, pur in presenza di piccole azioni di un certo interesse, non sembrano essere una posta in gioco importante per l'arena politica locale (Osti 2021). Piuttosto queste rimangono i luoghi emblematici della scarsa cura e manutenzione dello spazio urbano.

Un secondo aspetto da sottolineare riguarda *la variabilità del rapporto fiume-società*, questo muta anche radicalmente in relazione alle differenti dimensioni spaziali (centro-periferia; urbano-periurbano; urbano-rurale; valle-monte) che caratterizzano i diversi luoghi attraversati dalle fiumare. L'alterazione delle geometrie spaziali storicizzate che si è determinata con la Grande Reggio appare tutt'altro che metabolizzata nel corpo della città contemporanea. Alcune delle fiumare sono ancora oggi una barriera tra la città e le sue diverse periferie e scandiscono differenze sociali ancora profonde. Questo è un *vulnus* che rende più difficile e complessa l'azione pubblica.

Da sottolineare sono poi i *nuovi spazi di progettualità espressi dai comitati di quartiere e di vallata* che, anche se discontinui, di nicchia e scarsamente coordinati, risultano manifestazione inedita nel contesto locale, e possono essere interpretati come una spia rivelatrice della potenziale attivazione di processi di ri-appaesamento (Osti 2021). Nelle loro rappresentazioni e visioni per il futuro le comunità locali confermano non solo la varietà e la densità di valori e significati, di vissuti e pratiche sociali, ma soprattutto il possibile avvio di nuovi processi culturali di sviluppo (Banini 2019).

Questi processi potrebbero interferire positivamente nella *ricucitura del rapporto tra ambiente fluviale e cittadini*. Anche in questa città l'atteggiamento

delle comunità locali verso le fiumare è profondamente ambivalente: amore a distanza e paura degli effetti calamitosi. La riscoperta del valore olistico delle fiumare sembra quindi ancora lontana e questo non facilita la formazione di una coalizione fra i diversi interessi in gioco che tenda ad un progetto di riqualificazione unitario, capace di includere le esigenze sociali e ambientali delle diverse comunità (Osti 2021).

In conclusione, nonostante si stia risvegliando una timida azione delle comunità di vallata e di quartiere verso le fiumare, i tempi della ricucitura dello strappo tra la città e i corsi d'acqua sembrano ancora lontani. L'assenza di un'azione pubblica sul sistema delle fiumare non consente di innescare un'ampia *advocacy coalition*, tesa ad un progetto di riqualificazione unitario e inclusivo per le esigenze sociali e ambientali di questi luoghi (Osti 2021).

13 - Fiumare di Messina: un'identità territoriale negata da recuperare

Marina Arena, Michelangelo Savino
Università di Messina, Università di Padova

Introduzione

Strano accidente, lo Stretto di Messina: assicura la continuità dei mari e spezza la conformità terrestre, ma se non rimedia ai contrasti marini (di correnti, colore, temperature, profondità) piuttosto esalta, anche al solo sguardo, l'omogeneità dei territori. "Di qua dal faro", le asperità dei Peloritani battute dallo scirocco sono evidente prosecuzione delle pendici appenniniche del continente, e i solchi delle fiumare sui loro fianchi richiamano – e non in modo evocativo – i versanti dell'Aspromonte, oltre le acque del braccio di mare¹. E se il territorio messinese crea un legame geologico e geografico della Sicilia con la penisola, al contempo lo stesso territorio introduce l'isola e le sue specificità, le sue tante differenze e i suoi contrasti distesi al di là delle cime.

¹ "Il quadro ambientale che si presenta sui due versanti dello Stretto è quello di un'immanenza pervasiva del paesaggio, di un'unica presenza certa e immagine perpetua in un territorio in trasformazione. Un *tòpos* dove la storia si perde nel mito, dove arte e letteratura esprimono valori universali da Omero e Virgilio ai viaggiatori del *Grand Tour* fino a Stefano D'Arrigo. È il paesaggio immortalato attraverso lo sguardo 'verso' lo Stretto di Antonello da Messina e 'dallo' Stretto di Filippo Juvarra. Un microcosmo ambientale e culturale collocato esattamente al centro del Mediterraneo. Un paesaggio del 'limite' dove tutto comincia e tutto finisce, si divide e si raddoppia: due mari (Tirreno e Jonio), due regioni (Calabria e Sicilia), due città (Reggio e Messina), due sfondi montuosi (il massiccio dell'Aspromonte e l'acrocoro dei Peloritani), due Piloni e due mostri (Scilla e Cariddi). Un gioco di specchi in cui le sponde diventano vicendevolmente quinte, e la visione da un versante all'altro coglie l'incombere della natura sulle cose dell'uomo: nell'anfiteatro dello Stretto siamo tutti spettatori e attori, guardiamo e siamo guardati" (Arena 2016, p. 116).

Messina è una “terra di mezzo” che, a dispetto della sua geografia di transizione, ha un carattere forte e autonomo, con i suoi territori densamente urbanizzati e al contempo con aree ancora naturali e selvagge. È un territorio con pesanti placche edificate contrapposte a borghi isolati e prossimi all’abbandono, piccoli centri urbani arroccati sui colli aspri, resilienti alla marginalità e alla fragilità dei terreni. Le fiumare, rappresentano uno degli elementi contraddistintivi del paesaggio messinese. Il solo comune di Messina – esteso poco più di 21 kmq – conta 74 corsi d’acqua classificati², con bacini di raccolta estesi mediamente intorno ai 265 ettari (Giaimi 2016). Ma tutta la provincia si connota per i suoi brevi fiumi: sul versante tirrenico, rii addomesticati solcano le colture ortive delle pianure alluvionali; sul versante jonico le fiumare formano una “struttura a pettine” che taglia trasversalmente i due versanti dei Peloritani.

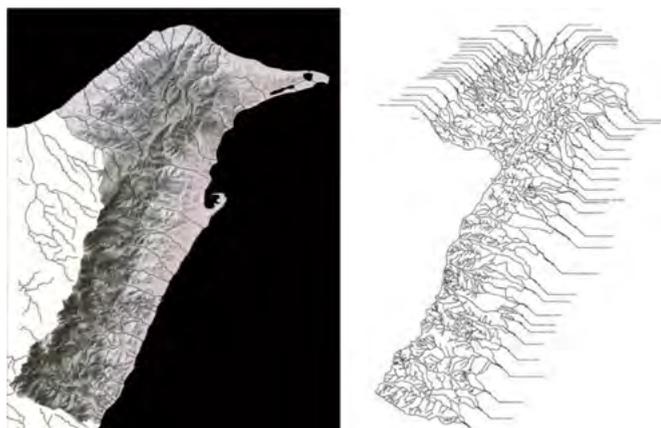
In questo contesto, dunque, a marcare la partitura territoriale sono proprio i corsi d’acqua: con acque discontinue, per le secche durature interrotte da violente piene; dai tracciati accidentati, di breve percorso, incisi in calanchi aspri a monte, a cui seguono tortuosi e ampi letti in prossimità delle foci, con tratti spesso cancellati dall’urbanizzazione. Le fiumare hanno modellato l’ambiente; hanno disegnato la sua organizzazione agricola e i suoi cammini; hanno condizionato significativamente l’evoluzione degli insediamenti. Trascurati negli anni del grande sviluppo urbanistico, i fiumi oggi reclamano il loro spazio con le loro rovinose piene. Le calamità diventano sempre più frequenti, causate da precipitazioni abbondanti e improvvise, i cui effetti vengono aggravati da un disboscamento secolare; dall’abbandono dei territori rurali e dal degrado dei terrazzamenti realizzati con muretti a secco (le “armacie”)³; dagli incendi che

² I corsi d’acqua che sboccano nel mar Jonio sono da nord a sud: la fiumara di *San Leone*, di *San Filippo*, di *Larderia*, di *Mili*, di *Santo Stefano di Briga*, di *Giampileri*, di *Ali*, di *Flumedinisi*, di *Pagliara* o *Mandanici*, di *Savoca*, di *Agrò*, di *Letojanni* o *Gallodoro*, di *Val Menco* e di *Capo Schisò*. I corsi d’acqua che sboccano nel mar Tirreno, sulla costa occidentale, procedendo dai Peloritani ai Nebrodi, sono invece: le fiumare di *Corsari*, *Rodia*, *Marmora*, *Tarantonio*, *Gallo*; poi la fiumara di *Saponara*, di *Niceto*, il torrente *Floripotema* o *fiumara di Carriola*, il torrente *Mela* o *fiumara di Merì*, il *Longano* presso Barcellona, quella di *Rodi* a ponente di Castoreale, la fiumara di *Mazzarrà*, l’*Elicona* o *fiumara di Oliveri*; il *Timeto* o *fiume di Patti*; e poi in area ormai nebroidea, la fiumara di *Montagnareale* o di *Patti*, di *Zampardini* presso Gioiosa Marea, il torrente di *Sant’Angelo*, quello di *Naso*, di *Zappulla* (dall’unione dei torrenti di *Tartarici* e di *Galati*); il *Rosmarino*, l’*Inganno*, il *Fariano*, il torrente di *Caronia*, quello di *Santo Stefano*, il torrente di *Pettineo* o di *Tusa* e infine quello di *Bauso*.

³ I sistemi agricoli a terrazze, presenti nel 48% del territorio messinese, sono prodotti dall’impiego di pietre a secco, esito secolare di una lenta e incessante “opera collettiva” in grado di coniugare la necessità della produzione agricola con i caratteri morfologici del contesto. Le “armacie” erano destinate in prevalenza a uliveti, agrumeti e, in alcuni casi, anche vigneti. Il valore di questo sistema, però, va ben oltre gli aspetti produttivi: espressione di un rapporto sapiente col luogo e di un virtuoso disegno del paesaggio come sintesi dei processi socio-economici di sviluppo locali,

danneggiano il lavoro di riforestazione avviata verso la fine dell'800 (Restifo 2016). Tutto concorre a rafforzare i fenomeni erosivi e il dissesto idrogeologico, formando un "territorio disarmato", fragile ed esposto ad ogni fattore di rischio (Arena 2022), al quale solo di recente si è posta una particolare attenzione, non solo per rimediare alla sua vulnerabilità ma anche per riscoprirne i valori ambientali e paesaggistici perché diventino fattore strategico di rigenerazione territoriale.

Fig. 13.1 – Il sistema delle fiumare.



Fonte: Comune di Messina (2018)

Passato lo Stretto, dunque, quello che incontriamo è un sistema particolare che pur distinguendosi dal resto dell'isola, della Sicilia vuole essere premessa ed epilogo. In questo scenario di spettacolare bellezza naturale, solo l'urbanizzazione sciatta e disordinata mostra piena omogeneità, avendo investito entrambe le rive dello Stretto senza alcuna preoccupazione né per i disastri naturali (che hanno contrassegnato la storia millenaria di questo sistema) né per il paesaggio naturale a tratti cancellato dalla pressione speculativa degli ultimi decenni e dal banale e dissennato consumo di territorio (cfr. cap. 12).

In netto contrasto anche con il versante opposto dei Peloritani, il territorio prospiciente il mare Jonio dalla punta di Capo Peloro sino a Capo Schisò – alle cui spalle le foci dell'Alcantara segnano il limite dell'omogeneo "messinese" – si presenta con una stretta fascia costiera, compressa tra montagne brulle e una spiaggia altrettanto stretta e sempre minacciata dalle mareggiate. L'autostrada

svolgono una funzione ruolo fondamentale di contenimento e assorbimento delle acque superficiali di dilavamento e di protezione dall'erosione del suolo per i terreni coltivati (Mercatanti, Privitera 2022).

e la ferrovia con i loro tracciati cancellano il segno impresso dall'acqua al territorio, scavalcandoli con indifferenza, negando l'importante ruolo avuto nel modellare la geografia e nel condizionare l'insediamento nel passato.

Proprio l'urbanizzato, aggressivo e spesso sgraziato, differenzia con la sua intensità tipi e condizioni dei corsi d'acqua, trasformandoli in "canali urbani" dalle sponde cementificate, quasi sempre stretti budelli degradati nelle zone più centrali, dense e abitate; oppure mantenendo parte dei loro valori ambientali dove l'edificato si dirada e cede agli spazi rurali, in parte abbandonati ad una rigogliosa natura. Proprio qui, le fiumare sembrano mantenere il carattere di "infrastrutture blu", di possibili corridoi ecologici e di luoghi pregevoli di una biodiversità resiliente, rivendicando il diritto al proprio corso e al loro spazio, proponendosi come elementi di un'innovativa strategia di recupero ambientale, urbanistico e paesaggistico.

La varietà morfologica delle fiumare messinesi

Fiumare di città

Già alle spalle di Capo Peloro, segnalato dal grande traliccio che per anni è stato uno dei simboli della regione dello Stretto (e che dovrebbe essere messo in ombra dal pilone di 250 metri del perennemente evocato ponte), lo sviluppo della città di Messina tradisce il suo rapporto con i corsi d'acqua che inframezzano il territorio. Qui la città arriva con le sue propaggini periferiche, ma anche con le sue grandi attrezzature che altrove non hanno trovato spazio (Università, Ospedale) e le urbanizzazioni, dapprima di seconde case per la vicinanza del mare e poi sempre più spesso con lottizzazioni che propongono un contesto residenziale alternativo al tessuto denso e compatto della città consolidata, occupando le modeste alture collinari. Qui scorrono le fiumare più settentrionali, i cui alvei, sempre irregolari nella loro larghezza, spesso asciutti – e comunque rimasti inviolati per le possibili piene – rappresentavano una spina territoriale essenziale, lungo la quale venivano organizzate la produzione agricola, la viabilità di breve raggio e i collegamenti con le altre città della val Demone e della Sicilia, i piccoli centri abitati in cui si raccoglieva la popolazione⁴.

⁴ Il sistema insediativo sparso intorno alla città di Messina, sin dalle epoche più remote, risulta organizzato lungo i corsi d'acqua e sparso sui versanti dei peloritani, in una sorta di *rete policentrica* organizzata nei "Casali di Tramontana" (Castanea delle Furie, le Masse e Faro) e "Casali di Mezzogiorno" (Camaro, Bordonaro, Cumia, S. Filippo, Zafferia, Larderìa, Mili, S. Stefano Medio, S. Stefano Briga, Pezzolo, Briga, Altolia, Molino, Giampileri) caratterizzati da architetture minute, spesso edilizia povera e semplice, in altri casi da ville e costruzioni più massicce, chiese e piccoli

Le fiumare rappresentavano – e qui lo si legge ancora – un sistema pluri-funzionale che imponeva le regole di organizzazione territoriale quale vera e propria strategia di sopravvivenza. Quelle acque pur esigue riuscivano a garantire energia ai mulini e irrigazione alle colture, esaltando l'ingegno ma anche la grande capacità di adattamento ad un clima difficile (Fiandaca 2009) e rendendo la fiumara un “bene comune” ancor prima che una semplice risorsa naturale.

Procedendo verso sud lungo la costa sempre più edificata, le fiumare perdono qualunque traccia della loro originaria struttura, mostrandosi come residuo di una struttura territoriale che non è sopravvissuta alla modernizzazione. Nel loro tratto “a valle” sono state trasformate in assi di penetrazione urbana, spesso a più corsie e a scorrimento veloce quando raggiungono i caselli dell'autostrada tangenziale alla città, mentre a monte scorrono ancora incassate tra edifici a più piani che si inerpicano sui versanti montuosi. Lungo quei tracciati naturali, l'urbanizzazione in alcuni casi ha tolto luce ed aria alle acque costringendole in budelli chiusi per la maggior parte del loro corso, in altri casi ha trasformato la fiumara in un canale cementato in cui le acque scorrono tra rifiuti e macerie. Alvei ristretti o costretti in tubature oggi rappresentano il simbolo di un rapporto tra la città e le sue acque spezzatosi nello sviluppo della città del XX secolo.

Il processo di snaturamento delle fiumare è proceduto con regimazioni per contenere gli effetti delle alluvioni e per evitare l'insabbiamento del porto, con la piena fiducia che le opere potessero controllare i ritmi della natura al punto da trasformare gli alvei in aree appetibili all'edificazione. Il progressivo “inurbamento” delle fiumare ha interessato dapprima i corsi di acqua che attraversano le aree centrali della città: un processo di ri-significazione degli storici corsi d'acqua che già il piano Borzi del 1911 aveva in parte avviato (omettendo Portalegni e Bocchetta sotto la griglia della ricostruzione), fino a trasformare i corsi d'acqua sopravvissuti (come le fiumare di Giostra/San Leone e Zaera) in due assi a scorrimento veloce di connessione dell'autostrada con lo scalo dei traghetti e il centro città (fig. 13.2).

Questi interventi diventano una sorta di abaco dell'urbanizzazione, perché allorquando l'espansione della città si spinge lungo la costa verso nord e verso sud, i vari corsi d'acqua vengono travolti e qualunque valore ambientale, sociale o economico avessero le fiumare, questi risultano completamente ignorati e il loro stesso tracciato appare più una barriera da superare che un elemento identitario del territorio da conservare: solo i nomi delle fiumare, spesso attribuiti ai quartieri di periferia, sembrano voler richiamare la natura originaria dei luoghi.

fortilizi, e qui soprattutto con palmenti, trappeti, mulini a ruota verticale, neviere, a servizio non solo della comunità locale, ma anche della grande città così prossima, di cui costituivano centri di approvvigionamento quotidiano.

Fig. 13.2 – Fiumara Giostra vista dal mare



Fonte: foto dell'autrice

Fiumare di campagna

Quanto più ci si allontana dai margini della città, le fiumare che si incontrano lungo la costa sembrano riprendere il loro respiro: gli alvei tornano ad essere ampi, indistinguibili a volte tra vegetazione selvaggia e margini ghiaiosi slabbrati perché non più costretti in sponde di cemento armato. Qui i corsi d'acqua ritrovano un naturale rapporto con il contesto circostante aspro dei Peloritani, reso in più punti brullo dalle folate salmastre dello scirocco, tra testimonianze di terrazzamenti – solo in parte ancora usati qui come altrove – che ricordano l'evoluzione di questo territorio. Le fratture prodotte nei Peloritani permettono allo sguardo di spingersi verso l'interno infilandosi nelle forre dalle pareti scoscese e lasciando intravedere i borghi storici fortificati arroccati sulle pendici (Itala, Mandanici Fiumedinisi, Savoca, Forza d'Agrò). Si tratta di antichi presidi che, dopo l'abbandono, oggi sembrano vivere un rilancio turistico, non solo “di rimbalzo” dalle spiagge di Taormina e Giardini Naxos ma anche di riscoperta dei “borghi più belli”⁵ e di un entroterra siciliano ancora inesplorato. È il territorio percorso dalle antiche *reali trazzere* che conducono in luoghi dove è possibile individuare risorse non pienamente valorizzate che rappresentano una forma di riscatto dalla marginalità (Barbera *et al.* 2022), una pausa dalla contemporaneità contraddittoria senza rischiare di cadere in una romantica visione di un remoto

⁵ Cfr.: <https://borghipiubelliditalia.it/sicilia/>, accesso 21 maggio 2024.

mondo arcaico, a volte, fiabesco (Altadonna *et al.* 2022).

Qui sembra che l'urbanizzazione abbia voluto risparmiare il territorio alle spalle del mare, anche se il progressivo abbandono dei versanti e delle armacie lo ha reso particolarmente fragile, costantemente eroso dal vento e dalle piogge e quindi a rischio di venire imbrigliato in opere cementizie che ne deformerebbero – come Giampileri – le linee e la copertura vegetale. Solo lungo la costa – in una progressione continua di edifici, addossati alla ferrovia e alla statale realizzate lungo la battigia che le acque dell'Alcantara e la piana di Catania interrompono – le fiumare messinesi tornano ad essere minacciate dall'urbanizzazione: il viaggio lungo la costa jonica offre tutte le contraddizioni della Sicilia. In un'intensità di luci e di colori mai smorzati, si leggono i resti (archeologici) di una sapiente azione sul territorio per trarne, anche nelle condizioni più difficili, i mezzi di sopravvivenza. Sono testimonianza di una civiltà e di una cultura del territorio che non hanno saputo però controllare gli effetti dirompenti della modernizzazione che si è imposta in modo violento, rapido e raffazzonato, senza attenzione all'ambiente e agli elementi naturali. Davanti alle conseguenze di questo processo, oggi si tenta – in modo a volte maldestro, a volte furbo, in altri casi attento e accorato – di individuare un diverso sentiero di sviluppo che abbia la capacità di recuperare valori del passato da coniugare con il meglio del presente, per la costruzione di un più dignitoso futuro (Savino 2011).

Giampileri: un caveat già dimenticato

Della perdita progressiva di identità e di ruolo territoriale delle fiumare è testimonianza la tragedia di Giampileri di qualche anno fa.

Il 1° ottobre 2009 sulla provincia sud di Messina si abbatte una violentissima tempesta di vento e pioggia per molte ore, quanto basta⁶ per provocare l'ingrossamento dei corsi d'acqua e soprattutto frane e colate di fango, con detriti e rocce che travolgono interi casali e centri abitati, soprattutto nella periferia meridionale di Messina, spezzando la linea ferroviaria e la strada statale costiera: solo l'autostrada permette una connessione tra Messina verso Catania anche se il numero limitato di caselli sulla tratta impedisce i soccorsi, al punto che 60 persone potranno essere salvate nella notte solo via mare per l'impraticabilità delle vie d'accesso. Le case, le attività economiche, le strade e tutto ciò che era collocato ai lati e negli alvei delle fiumare subiscono danni enormi: i territori di Altolia, Briga, Molino, S. Stefano Briga, Pezzolo e Scaletta Zanclea (strette valla-

⁶ Per avere una semplice idea della dimensione e dell'impatto dell'alluvione qualche cifra: in 8 ore è caduta una quantità media di pioggia pari a 225,4 mm (contro i 220 mm di quantità media di pioggia che cade in due mesi) che ha trascinato con sé 900.000 mc di fango e detriti.

te che ripidamente scendono dai monti verso la costa) vengono travolti mentre su Giampileri frana l'intero versante di una montagna. Si contano 37 vittime, 400 sfollati e le ragioni della tragedia si riconoscono indubbiamente nell'imprevedibile bomba d'acqua, ma soprattutto nell'incuria del territorio sovrastante, nell'ostruzione dell'alveo e delle aree di esondazione dovuta all'urbanizzazione.

L'impatto emotivo sulla collettività è fortissimo: si accende un dibattito molto intenso sul dissesto del territorio, e ancor più sul degrado dei corsi d'acqua (a Giampileri, il letto del fiume era stato in parte asfaltato per farne da strada di accesso a case costruite – spesso abusivamente – sulle sponde naturali). La discussione sembra spingere verso proposte di una necessaria e rinnovata cura del territorio, di una manutenzione attenta e pianificata che metta in sicurezza i centri abitati e riesca a restituire alle fiumare il loro corso naturale, il loro spazio, individuando un nuovo modello di convivenza tra uomo e natura, tra urbanizzazione e ambiente: Giampileri sembra poter diventare l'opportunità per delineare una nuova strategia per la concreta sostenibilità del territorio. L'urgenza per restituire una casa agli sfollati e di "risolvere" il problema al più presto guida le istituzioni e i tecnici verso le più convenzionali soluzioni di messa in sicurezza dei versanti e della fiumara, di carattere prettamente ingegneristico, con interventi strutturali in cemento armato, rigidità dei tracciati e durezza delle sponde che non restituiscono nessuna naturalità al corso d'acqua e allo stretto vallone, mentre non vengono intrapresi i restauri dei terrazzamenti e dei terreni a monte.

Fig. 13.3 – Giampileri: il canale con la rimodellazione dell'alveo



Fonte: foto degli autori

Ancora una volta, dimenticando la tradizione secolare di misurata relazione tra attività antropiche ed elementi naturali, le forme di equilibrata convivenza tra comunità e territorio, la soluzione ad un'emergenza prodotta dall'urbanizzazione si è concretizzata in un ulteriore fattore di degrado dell'ambiente naturale e di negazione della realtà dei corsi d'acqua. E Giampileri, che avrebbe dovuto rappresentare l'esplorazione di una diversa strategia territoriale, diventa al contrario la conferma dell'incapacità di discostarsi dalle certezze dell'intervento convenzionale; dell'incapacità della tecnologia di sapersi rinnovare e della politica di riuscire a costruire un *discorso sociale* alternativo con le comunità e con i luoghi.

Infine, dai Peloritani mirando ai Nebrodi

Il Tirreno esalta sul versante opposto dei Peloritani le differenze di un sistema territoriale che, meno aspro, meno arso e arido, con una vegetazione lussureggiante, sembrerebbe non condividere il destino di progressivo abbandono delle aree rurali e dei casali. Al contrario, anche qui la costa ha vinto, richiamando gli abitanti in sistemi abitati disorganici cresciuti velocemente a ridosso della strada statale e della ferrovia costiere, come periferia residenziale più gradevole del caotico capoluogo, favorendo una propensione residenziale extra-urbana dove i centri litoranei più prossimi a Messina – Mortelle, Acquarone, Spartà, San Saba, Rodia, Marmora, Orto Liuzzo – si riducono a lottizzazioni di seconde case usate quasi esclusivamente d'estate. Sono anche in questo caso, abitati sorti allo sbocco al mare di piccoli corsi d'acqua, spesso invisibili, a segnare il ritmo dell'urbanizzazione. E superate le propaggini marine dei Peloritani, sono le foci delle fiumare a creare quelle piccole pianure in cui si sono sviluppati diversi centri abitati costieri, più consistenti e adatti al turismo marino.

Poi lo spazio si dilata fino ai Nebrodi nelle pianure di Milazzo e di Barcellona Pozzo di Gotto che propongono paesaggi e sistemi territoriali diversi, dove i corsi d'acqua sembrano conquistare dignità e spazio. Al contrario, anche qui, dove la pianura permette l'insediamento senza costringimenti, appare in tutta la sua evidenza il processo di progressiva negazione dei fiumi, o piuttosto l'indifferenza con la quale si è trattato nel tempo il sistema dei corsi d'acqua. Questi hanno portate scarse e ormai poco utili per l'approvvigionamento idrico o per l'energia, un tempo assicurata alle semplici attività economiche del posto. L'aver dimenticato poi il ruolo sociale dell'acqua e del fiume, ha lentamente messo fuori uso il *sistema delle saje*⁷, eredità di quella civiltà araba che

⁷ Si trattava di un reticolo idraulico fitto e capillare fatto di canalette di terracotta che garantiva

aveva fatto della Sicilia una terra floridissima (Todaro 2008). Queste in caso di portate eccessive divenivano anche vie di fuga, seppur modeste, per le acque in eccesso, riducendone la potenza nella corsa verso la valle.

Nonostante i fiumi continuino a scorrere a cielo aperto, anche negli insediamenti urbani densi, la forte infrastrutturazione del territorio, l'industrializzazione, gli insediamenti turistici costieri, la stessa agricoltura sembrano fare a meno del corso d'acqua, se tutta la rete delle *saje* risulta completamente o parzialmente abbandonata. Qui come nel resto del territorio messinese, il degrado contraddistingue le sponde e gli alvei asciutti, spesso trasformati in deposito di calcinacci e rifiuti. Gli edifici si approssimano al corso d'acqua sottraendone gli spazi naturali; allo stesso modo le piattaforme industriali (come il grande polo petrolchimico di Milazzo, simulacro di uno sviluppo ancora là da venire) trasformano in canali di scarico ad alto rischio chimico i torrenti, come il Floripotema, il cui nome dal vago sapore ellenico sembra voler richiamare le antiche glorie di questa terra.

Colpisce in questa realtà la banalità con cui l'urbanizzazione si relaziona alla natura, con cui la comunità dimentica secolari relazioni con i fiumi e con l'ambiente circostante che da questi è stato modellato, la trascuratezza con cui i corsi d'acqua vengono trattati nelle pratiche quotidiane come nei documenti di pianificazione territoriale, dove solo qualche vincolo (praticamente ignorato) segnala sulle mappe prescrittive la presenza del fiume senza che questo determini nell'azione quotidiana di uso del suolo maggiori cautele, specifiche disposizioni normative o piuttosto morfologie urbane adeguate. Solo le violente alluvioni del Longano (quella del 2008, ad esempio, che ha travolto i comuni di Barcellona Pozzo di Gotto, Milazzo, Castoreale, Rodí Milici e Terme Vigliatore, a cui altre ne sono seguite ricorrentemente seppure di minore intensità) ricordano le conseguenze di questa "distrazione". Essa si manifesta nei lavori di sbancamento per l'apertura di strade il più delle volte inutili, nei procurati incendi che con cadenza annuale devastano i terreni a monte, nell'attività erosiva di frane lasciate "camminare". Complice è spesso la mancanza di fondi per assicurare la stabilità dei pendii, nei quali si formano ammassi di fango e detriti che dilagano a valle, in aree molto cementificate che impediscono l'assorbimento delle acque meteoriche.

flussi di acqua anche a lunga distanza da pozzi e torrenti per irrigare, abbeverare, assicurando in questo modo la risorsa preziosa per ogni attività quotidiana anche attraverso la sua raccolta in grandi vasche diffuse nei campi.

Per concludere: un'alternativa percorribile

In quest'angolo di Sicilia sembra di non riuscire a leggere per i fiumi destini differenti, dalla montagna al mare, lungo le valli strette delle fiumare o nelle larghe piane alluvionali tirreniche: le comunità sembrano aver del tutto dimenticato la presenza e il ruolo originario dei corsi d'acqua, e di conseguenza di aver perso il senso delle relazioni tra questi e il territorio e la società.

Il fiume non rappresenta più una barriera: le infrastrutture lo superano con facilità e anche con bassi costi, piattaforme di cemento e asfalto chiudono e cancellano il corso creando terreni artificiali che vengono trattati come banale superficie per urbanizzare ed edificare. Il ruolo sociale dei corsi d'acqua come elemento essenziale per la vita e l'economia dei luoghi che ne faceva un concreto "bene comune" oggi sembra del tutto disperso. E non sembrerebbero esserci prospettive, nonostante l'emergenza idrogeologica degli ultimi anni la cui violenza non sembra condurre verso una maggiore consapevolezza e un comportamento collettivo più responsabile. Come si è constatato nella vicenda di Giampileri, la reazione al dissesto piuttosto sembra spingere verso assetti idraulici ancora più penalizzanti.

Negli ultimi anni, però, seppure timidamente e senza sufficiente energia per vincere queste inerzie, qualcosa sembra voler cambiare. Piccoli gruppi spontanei dal basso iniziano a lamentare lo stato dei fiumi e il degrado dei corsi d'acqua, segnali di una diversa e sempre più diffusa consapevolezza ecologica che chiede una diversa prospettiva territoriale. In questo approccio – la fiumara, rivelata dove nascosta, recuperata dove degradata e valorizzata dove ha resistito all'urbanizzazione – diventa parte di una strategia di riqualificazione complessiva del territorio, di ricostituzione delle relazioni ambientali ed ecologiche, salvaguardia della biodiversità e fattore strategico del miglioramento della qualità territoriale.

Lo *Schema di massima del PRG del Comune di Messina* (presentato nel 2018 ma ancora in attesa di essere adottato) ad esempio, riconosce alle fiumare il ruolo determinante nella struttura del territorio, attribuendo loro una funzione decisiva nella ricostruzione delle relazioni che esistono tra l'assetto idro-geo-morfologico e il sistema vegetazionale, tra i contesti agricoli a monte e le aree costiere, ma anche tra l'urbano consolidato e quello di recente espansione.

Fig. 13.4 – Schema di massima del PRG di Messina. Sistema delle infrastrutture ambientali. Linee di progetto



Fonte: Comune di Messina (2018)

Il piano propone un progressivo “ritiro” dell’urbanizzato dalle fiumare e dalle colline – attraverso la cancellazione di ogni previsione di espansione insediativa sulle colline – e riconosce di fatto la stessa struttura idro-geologica come telaio della nuova struttura urbana: i “Paesaggi degli alvei dei fiumi e dei torrenti”⁸ si propongono come nuove misure di mitigazione per il rischio idraulico con operazioni di progressiva rinaturalizzazione dei corsi d’acqua naturali e degli alvei fluviali, provando a trasformarli in corridoi ecologici che dal “Parco dei Peloritani” (scelta perentoria di tutela dell’area montuosa e boscata sopra la città) scendono verso la costa, vincolando e salvando da possibili urbanizzazioni i versanti naturali delle montagne e spingendo le aree di parco dalla sommità al mare, tentando di riqualificare le zone più dense del sistema urbano. Ai fiumi viene restituito così non solo il ruolo relazionale tra sistemi a monte

⁸ Nello *Schema di massima* viene definito un quadro articolato in obiettivi e lineamenti strategici prioritari riferibili a cinque visioni di città: Città-mosaico di paesaggi eccellenti; Città-resiliente e anti-fragile; Città policentrica, rigenerata e abitabile; Città-snodo, interconnessa e accessibile; Città attrattiva, accogliente e creativa. All’interno di questi scenari vengono individuati tre progetti guida: PG1 – Il Parco metropolitano dei Peloritani e il pettine delle fiumare; PG2 – La sequenza dei paesaggi costieri e delle eccellenze sui due mari; PG3 – La ferrovia dismessa come *greenway* della rigenerazione urbana.

e a mare, ma anche una funzione urbana strategica importante come assi di servizio ecologico e di infrastrutture verdi e blu, che oltre a ricostruire un equilibrio dei rapporti tra città, acque e la qualità dei suoli e i loro usi, azzardi anche la de-saturazione dalla pressione edilizia di parti ampie della città (Gasparrini, Terracciano 2021).

Non diversamente, il *Piano paesaggistico dell'Ambito regionale 9 ricadente nella provincia di Messina*, adottato con Decreto Assessorile n. 90 del 23 ottobre 2019, avanza una strategia di azione sul territorio che vorrebbe essere differente e opposta all'intervento che nel corso dei decenni ha usato il territorio come irrilevante supporto ai processi di urbanizzazione. Il piano propone un puntuale riconoscimento degli elementi naturali e paesaggistici, non solo patrimoniali, che devono fungere da obiettivo di nuove strategie di valorizzazione e non solo di conservazione⁹.

Per quanto restituisca una visione frammentata – per la suddivisione dell'*Ambito* a sua volta in *Unità di paesaggio locali* e per il trattamento delle fiumare e dei torrenti prevalentemente secondo una chiave puramente geo-morfologica per bacini e spartiacque trascurando le relazioni sociali ed economiche tra i diversi setti fluviali – il Piano di Ambito comunque propone nelle sue *Norme di Attuazione* una maggiore attenzione e cura degli elementi fluviali, stabilendo la loro assoluta “valenza morfologica, geologica, naturalistica e dell'interesse scientifico-didattico” (p. 18) per cui le azioni devono essere prevalentemente rivolte “alla loro tutela dinamica, in relazione alla loro valenza percettiva, testimoniale, didattica e scientifica”. E pur riconoscendo le priorità dettate dagli interventi indispensabili per la messa in sicurezza del territorio – perché è legittima “la difesa da fenomeni di rischio geologico e idraulico, con la riduzione, attraverso opportuni interventi, dei rischi che interessano l'ambiente antropico, e in generale il territorio” – il Piano prevede l'obbligo che:

gli interventi di presidio idrogeologico rispettino criteri di inserimento paesaggistico-ambientale al fine di evitare le opere di grande impatto paesaggistico-percettivo e ambientale che talvolta sono state realizzate in passato. Al contrario, ripristinare le condizioni naturali di versanti o corsi d'acqua che hanno perso i loro caratteri di qualità paesaggistica, o sostituire le opere realizzate in passato, che spesso costituiscono dei veri detrattori paesaggistici, con interventi più rispettosi dei valori ambientali, impiegando

⁹ Il piano, infatti, si propone come “obiettivi: a. la stabilizzazione ecologica del contesto ambientale, difesa del suolo e della bio-diversità, con particolare attenzione per le situazioni di rischio e di criticità; b. la valorizzazione dell'identità e della peculiarità del paesaggio dell'Ambito 9, sia nel suo insieme unitario che nelle sue diverse specifiche configurazioni; c. il miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio paesaggistico-ambientale, sia per le attuali che per le future generazioni” (dalla *Relazione generale*, p. 79).

materiali più compatibili e tecniche più evolute dal punto di vista ambientale rappresenta il fondamentale obiettivo della progettazione ambientale. In quest'ottica va promosso il recupero ambientale e la rinaturalizzazione di aree degradate, ivi incluse le numerose cave dismesse (Regione Siciliana 2019, p. 19).

La volontà di ricostituire una naturalità ambientale ai fiumi e ai corsi d'acqua minori è evidente così come la ricerca di nuove forme di convivenze tra elementi naturali e sistema antropico, punti di partenza di una nuova relazione e di un nuovo percorso nell'evoluzione del territorio e soprattutto di un nuovo approccio delle politiche pubbliche nei confronti dell'uso del territorio e di un "consumo" equilibrato e compatibile, in poche parole *sostenibile*.

Certamente non saranno i piani urbanistici o paesaggistici con le loro prescrizioni o i loro vincoli (troppe volte disattesi) a garantire una maggiore tutela e una rivalorizzazione dei corsi d'acqua, nel messinese come altrove. Ma senza dubbio, i piani urbanistici e i piani paesaggistici rappresentano l'occasione per una diversa narrazione del territorio che riesca a riconoscere ai fiumi e ai corsi d'acqua il loro ruolo ambientale, paesaggistico e sociale e quindi a rappresentare il punto di partenza di un processo che permetta loro di tornare ad essere riconosciuti, come un tempo, una preziosa risorsa sociale e un bene comune da custodire.

14 - Catania e i suoi fiumi fra scenari materiali e immateriali

Carlo Colloca
Università di Catania

Acqua e pietra lavica

I fiumi contribuiscono a comunicare un paesaggio trasmettendo, a chi ne fa parte, il senso e le ragioni di un'appartenenza culturale, sociale, economica e politica, nonché obiettivi e interessi, a chi non è autoctono, un'occasione per nuove esperienze, anche all'insegna di un susseguirsi di emozioni e stati d'animo. Nelle pagine che seguono s'intende soffermarsi sui fiumi Amenano e Simeto che per Catania, e per il territorio etneo, rappresentano una sceneggiatura immateriale e materiale, che indirizza e assiste, che permette e vieta, che promette e scoraggia. I due corsi d'acqua sono rappresentati allegoricamente attraverso due sculture scolpite sul basamento della Fontana dell'Elefante, nella Piazza Duomo di Catania (fig. 14.1).

L'Amenano è un fiume sotterraneo che scorre interamente sotto la città di Catania. Ricostruire la storia del fiume è tutt'ora molto difficile e, ancora oggi, le sue origini sono oscure. Ciò che si conosce per certo è che il fiume era un punto di riferimento per gli abitanti di Catania fino al 1669, anno in cui avvenne una spaventosa eruzione dell'Etna. Dopo tale avvenimento sembra che il fiume si sia ritirato e scorra soltanto nel sottosuolo del capoluogo etneo. Ci sono diversi luoghi in città dove il 'fiume fantasma' appare. Il più famoso, rimane la Fontana dell'Amenano, realizzata da Tito Angelini nel 1867. Naturalmente, essendo un elemento suggestivo, il fiume, nel corso del tempo, ha ispirato leggende e racconti popolari. Tuttavia, non c'è nulla di soprannaturale, a parte la bellezza, in questo corso d'acqua che sfocia direttamente nel Mar Ionio.

Fig. 14.1 – Catania – Piazza Duomo, Fontana dell'Elefante, (a sinistra) Iscrizione latina sull'Amenano (da Ovidio, *Metamorfosi*, Libro XV); (a destra) Iscrizione latina sul Simeto (da Virgilio, *Eneide*, Libro IX)



Fonte: foto dell'Autore

La sorgente del Simeto, primo fiume della Sicilia per ampiezza del bacino e secondo per lunghezza dopo l'Imera meridionale (o Salso Himeras), nasce nei Monti Nebrodi. Il fiume fa il suo corso avventurandosi tra le pendici settentrionali dell'Etna, erodendolo da millenni e incidendo paesaggi spettacolari, fra olivastri e fichi d'india, pascoli e aranceti. Durante il suo percorso verso la foce (ch'è riserva naturale), il Simeto abbraccia vari affluenti. La sua consistenza, in certi punti, forma quasi un confine naturale tra le due province siciliane di Catania ed Enna. Il fiume in passato era visto come segno di protezione e luogo prolifico della Sicilia. A testimonianza di ciò, in alcune zone nei pressi del fiume sono stati rinvenuti reperti che provano la qualità di vita al tempo dei greci, dei romani e della dominazione araba (Leonardi 2015). Anche oggi comunque, il fiume Simeto è riconosciuto come una vera e propria culla della vita. Ci sono infatti diverse specie di animali che si possono trovare nelle vicinanze del fiume. Ci si può imbattere in aironi o in martin pescatori, volatili veloci che cacciano i pesci di acqua dolce. Lungo il corso del Simeto è possibile incontrare anche flora vegetale molto pregiata. La specie del cardo in fiore,

ad esempio, è presente con una frequenza molto alta. Il Simeto infine, sfocia nel Mar Ionio, all'interno del golfo di Catania. Al pregio naturalistico si unisce quanto il fiume ha generato in anni recenti aggregando istituzioni, attori sociali e cittadinanza non organizzata, fino a giungere alla costituzione di un "patto di fiume" che rappresenta un momento importante di azione pubblica e promozione di beni comuni nel territorio etneo.

Il terreno vulcanico, molto permeabile, non è certamente tra i più adatti alla nascita e alla vita di un fiume, per questa ragione le eccezioni sono molto interessanti, come i fiumi in questione, che hanno nell'Etna il *filo nero* che li unisce. L'Amenano è scomparso in superficie a causa delle eruzioni, mentre il Simeto si è ritrovato protagonista in un paesaggio lavico straordinario.

Fra idrografia e mitografia

Il fiume Amenano possiede una storia ricca di fascino e di mistero che si avviluppa a quella di Catania in maniera simbiotica.

Le poche fonti antiche fanno ritenere che scorresse all'aperto, probabilmente diviso in vari bracci e che, almeno, fino al 252 a.C. alimentasse il lago di Nicito. Secondo quanto riferisce il geografo arabo Muhammad al-Idrīsī: "Qatānīah [...] prende l'acqua dai fiumi del territorio ed ha fontane abbondanti. Il suo proprio fiume [l'Amenano, presenta] una grande meraviglia e un fenomeno curioso e raro: cioè che, in alcun anno, cresce in tal piena che vi si pianta de' molini, e che diramasi in parecchi rivi; in tal anno poi, s'asciuga da non si trovar acqua per bere" (Al-Idrīsī 2015, p. 80). L'Amenano – dal greco *amēnanos* e dal latino *amenānus*¹ – è citato anche nel quindicesimo libro delle *Metamorfosi* (8 d.C.) di Ovidio ("*nec non Sicaniās volvens Amenanus harenas nunc fluit, interdum*"), con riferimento alla forza delle acque nel trasporto di sabbie, ma anche alla possibilità di inaridirsi della sorgente, e nel quarto libro dei *Fasti* (9 d.C.), dove Ovidio racconta del pellegrinare di Cerere ("*iamque Leontinos Amenanaque flumina cursu praeterit et ripas, herbifer Aci, tuas...*") e, ancora, nel quinto libro del *Rerum Geographicarum* (14-23 d.C.) di Strabone ("*quod Amenano evenire fluvio perhibent Catanam perfluenti, qui per aliquot...*"), in merito alla sua origine, forse nei pressi di Randazzo e al suo scorrere, quasi del tutto, sotto le lave dell'Etna.

All'Amenano era associata dai greci, come a tutti i fiumi, una divinità, che sarà protettrice di Catania ben prima di Sant'Agata. Dal II secolo fino al V secolo a.C., il giovane dio fluviale è rappresentato – in particolare sulle monete

¹ Amenano significa "debole", "senza forza", nel caso specifico: "che defluisce lentamente".

– con il corpo di un toro e il volto dalle sembianze umane, oppure come un giovane con capelli ricci e un piccolo corno sulla fronte, circondato da pesci e crostacei. Il mito vuole che la storia di questo corso d'acqua si intrecci con quella delle nozze fra la ninfa Gemma e il pastore Amesano (o Amenano). Il dio Plutone, invaghitosi della ninfa scatenò la gelosia della dea Proserpina, che la trasformò in una fonte. Gli dei, colpiti dalla disperazione di Amesano, lo trasformarono a sua volta in una fonte.

Dunque, rimanendo nel mito, quello che oggi è noto come il pozzo di Gammazita, sito in prossimità di Castello Ursino, sarebbe il luogo in cui si uniscono i due giovani amanti, tramite le acque (Rapisarda 2020). La storia narra che la parte della città dove sorgeva il pozzo nel Medioevo fosse la sede della Judeca Suttana (il quartiere ebraico, detto anche Judeca di Jusu), piuttosto ricca di attività commerciali, in particolare concerie e macellerie, che sfruttavano le numerose sorgenti d'acqua, forse diramazioni dell'Amenano. Il fiume, in virtù di tale attraversamento, prende il nome di *Judicello* che mantiene fino all'Ottocento. Nel 1621, don Francesco Lanario, duca di Carpignano, soprintendente generale alle fortificazioni, nell'ambito di un generale restauro dell'assetto difensivo della città, volle risistemare anche la zona della fonte. Le acque di Gammazita furono così imbrigliate e congiunte a quelle dell'Amenano, realizzando una serie di fontane pubbliche che arricchirono e resero più gradevole la passeggiata a mare, anche grazie alla realizzazione di una strada lastricata, munita di panchine.

Questa piacevole sistemazione però ebbe vita breve. L'11 marzo 1669, da una frattura sopra Nicolosi cominciò la più imponente eruzione dell'Etna che abbia raggiunto Catania e, dopo aver distrutto orti e casali, giunse alle mura della città, riuscendo a superarle da nord-ovest, nella zona del Monastero benedettino di San Nicolò l'Arena, per poi dirigersi verso il Bastione di San Giorgio a sud. Il 16 aprile, il fiume lavico circondò il Castello Ursino, colmandone il fossato, e ricoprendo, nonostante gli sforzi di difesa messi in atto dai catanesi, anche le sorgenti, fra cui quella di Gammazita.

La fonte rimase così sepolta sotto uno strato di 14 metri di lava, ma la sua importanza nella vita e nell'economia cittadina fece sì che fin già verso la metà del XVIII secolo fosse riportata alla luce. Si realizzò così un singolare pozzo artificiale, ricavato nella sciara del 1669 e costituito dalla profonda scarpata delle mura civiche cinquecentesche che terminava sul fondo dove si accumulava una sorgente, ossia ciò che rimaneva delle tre fonti pre-eruzione. Al fondo si giungeva con una pittoresca scalinata ricavata nel Settecento, addossata alle lave e alla cortina muraria (Lo Presti 1957). L'eruzione del 1669 coprì quasi

interamente anche il fiume Amenano che riforniva di acqua l'intera città di Catania. Un'eruzione che nel raggiungere Catania coprì interamente il Lago di Nicito dal quale si dipartivano i trentasei canali che alimentavano i rami dell'Amenano. Fra questi, c'erano quelli che si dirigevano rispettivamente verso il Teatro Greco-Romano e le Terme Achilliane in Piazza Duomo, e ancora l'area del mercato del pesce (la 'Pescheria') e la vicina Villa Pacini (Pagello 2000). Il fiume tutt'oggi scorre nel sottosuolo, mostrando il suo volto, silenzioso e schivo, in alcune parti della città sopracitate, come si vedrà oltre.

Mito e sacralità caratterizzano anche la storia del fiume Simeto, che deve il nome alla ninfa Simetide. Costei è nota per aver avuto un figlio da Pan, di nome Aci che si innamorò della ninfa Galatea, celebre suonatrice di flauto. Nell'antichità le ninfe delle acque erano di frequente in relazione con le divinità dei boschi; Pan era una di queste, con l'aspetto di satiro. Talvolta è raffigurato come una cornucopia, simbolo della fertilità della terra, ch'è possibile ritrovare nei putti accanto al dio Simeto scolpito nella Fontana dell'Elefante (fig. 14.1 dx). Per i greci fu *Symaitos*, per i romani *Simaethum*, mentre gli arabi, che colonizzarono la Sicilia prima dell'anno Mille, gli diedero il nome di Wādī Mūsā, ossia "Fiume di Mosè". Un epigramma del poeta Filippo di Tessalonica, vissuto nel periodo ellenistico, riportato nell'Antologia Palatina, narra di un'anziana filatrice con problemi di deambulazione ("*Anus mercenaria, invalida pedes*"), guarita dalle ninfe del Simeto. La continuità di una tradizione mitica sulla presenza delle ninfe acquatiche sulle sponde del fiume è stata anche confermata da un'epigrafe, incisa in lettere greco-arcaiche su una roccia, ritrovata in contrada Polichello (nel comune di Adrano, facente parte dell'Area metropolitana di Catania) che sembra riferita ad alcune personalità che avevano partecipato a un banchetto in onore delle ninfe.

Si tramanda anche dei fanghi delle Salinelle del Simeto, adoperati per curare gli animali. Il terriccio fangoso era depurato e filtrato fino a formare una mistura. Per i cavalli si facevano anche applicazioni di fango per dolori agli arti e per le slogature. Quando i fanghi erano privi di particolari scorie, alcune persone facevano dei pediluvi o ne prendevano una certa quantità per curare i dolori alle ossa, anche se non c'è una ricerca specifica da parte del mondo scientifico per confermare il beneficio di queste acque fangose (Manganaro 1994, pp. 117-118).

Alla luce di quanto detto, sembra condivisibile il pensiero di Leonardo Sciascia nel saggio di apertura del volume *Acque di Sicilia* (1977) dove si sofferma sul dramma e sul destino della crisi idrica in Sicilia (oggi ancora drammaticamente attuale) e nota che, per l'Isola, più che di idrografia si dovrebbe

parlare di “mitografia”. Perché in Sicilia, sostiene Sciascia, l’acqua è soprattutto “memoria d’acqua”, il mito della civiltà idrica di Al-Idrisi, di Ibn Hamdis e di altri autori arabi che Michele Amari raccolse, fra il 1880 e il 1889, nella sua *Biblioteca arabo-sicula*. Quella dei fiumi siciliani sarebbe una mappa più fantastica che reale evocata soprattutto dai poeti, da Antonio Veneziano a Quasimodo, e mai da un narratore. Per Sciascia non è pensabile un racconto o un romanzo che abbia a che fare con i fiumi, perché ritiene i corsi d’acqua siciliani un patrimonio dei “verdi paradisi perduti” dell’infanzia dell’Isola. Dunque, su quei fiumi si può “fare poesia e non mai prosa”, salvo farne un poetico album fotografico².

L’Amenano fra paesaggi nascosti e incursioni sorprendenti

Pur condividendo la riflessione di Sciascia, chi scrive è convinto che una ‘prosa sociologica’ sui fiumi siciliani si possa proporre, per sottolineare l’importanza storica, naturalistica, paesaggistica dei corsi d’acqua dell’Isola, nonché le ‘aggressioni’ subite a seguito del processo di antropizzazione, ed anche per il capitale sociale e l’azione di cittadinanza attiva che talvolta hanno innescato. A proposito di Amenano, il fiume continua a scorrere, ma nel sottosuolo di Catania ed è chiaramente visibile – come anticipato – soltanto in alcune aree della città (Andronico 2005). Il carattere incostante del fiume alterna fasi di inaridimento a momenti in cui può rendersi protagonista di “inondazioni” (come narrato da Ovidio). Si ricordano soprattutto quelle del 1600, 1653, 1708 e 1738; del resto anticamente la forza delle sue acque era sfruttata dai catanesi per alimentare i mulini (Gemmellaro 1833, pp. 315-6). Se dal 2018 ad oggi, in talune occasioni, la via Etnea si trasforma in un fiume in piena, lo si deve non soltanto alla quantità di acqua che precipita in poche ore sulla città, ma anche all’ingrossarsi del fiume sotterraneo.

Fra apparizioni e scomparse è possibile vederne le acque nel Teatro Greco-Romano, dove allaga il semicerchio dell’orchestra, con il formarsi di un ambiente palustre nel cuore della città. Anticamente tali acque erano utilizzate per movimentare le scene (fig. 14.2).

² *Acque di Sicilia* è un ritratto della Sicilia attraverso le fotografie di Lisetta Carmi accompagnate dalle parole di Leonardo Sciascia. Si documentano territori che si sviluppano lungo i fiumi dell’entroterra dell’Isola. La sequenza intreccia paesaggi a colori e scatti in bianco e nero che ritraggono gli abitanti di piccole cittadine immerse nella luce abbagliante del sole. La scelta di fare a meno di ogni didascalia sembra testimoniare l’idea di Sciascia che l’idrografia siciliana non è che una mitografia.

Fig. 14.2 – Teatro Greco-Romano, il fiume Amenano allaga il semicerchio dell'orchestra



Fonte: foto dell'Autore

In piazza Duomo, addentrandosi nei sotterranei della Cattedrale di Sant'Agata è possibile visitare le Terme Achilliane di età romano-imperiale e oggi, come allora, vedere scorrere l'Amenano. Sempre sotterranea è la presenza nella vicina piazza Currò, dove nei locali della cantina di un ristorante si trova una suggestiva grotta di scorrimento lavico in cui il fiume si è insinuato e vi scorre tutto l'anno. Da qualche tempo il ristoratore ha allestito alcuni tavoli nella grotta e, dunque, si può consumare un pasto ammirando e ascoltando le acque (fig. 14.3).

Fig. 14.3 – Piazza Currò, il fiume Amenano attraversa una grotta lavica nelle cantine di un ristorante



Fonte: foto dell'Autore

È il 1867 quando lo scultore Tito Angelini sfoggia la sua creatività modellando il bianco marmo di Carrara ed ergendo una delle più belle fontane della Sicilia (fig.

14.4). L'Amenano appare nel suo 'massimo splendore' in Piazza Duomo, presso la fontana omonima. È un simbolo di trionfo per l'uomo che riesce a domare la natura: infatti, nel 1862 "dopo le tragiche epidemie di colera e sotto la pressione della nascente cultura igienista, si decise di procedere ad un intervento più duraturo, con l'arginamento in muratura del fiume e la deviazione verso la Marina per alimentare un lavatoio" (Dufour 2008, p. 101). Regolamentato il corso dell'acqua che per lungo tempo aveva reso l'area paludosa e soggetta a straripamenti, l'amministrazione locale decise di usare le acque che sboccavano in prossimità dell'antico mercato cittadino (la "Pescheria") per erigere una fontana di grande efficacia scenografica. Fra bassorilievi e medaglie, la fontana rappresenta il dio-fiume con l'aspetto di un giovane dal viso ingenuo e dai capelli circondati da una ghirlanda di fiori che tiene una cornucopia dalla quale fuoriesce dell'acqua che si versa in una vasca a calice baccellato dal bordo bombato, insieme agli zampilli che escono dalle buccine dei due tritoni presenti alla base della conca. L'acqua tracima dalla vasca a forma di conchiglia per dare vita a un particolare effetto a cascata il cui aspetto ricorda quello di un lenzuolo drappeggiato. Ecco perché in dialetto questa fontana è indicata con il soprannome di acqua "a linzolu".

Nella seconda metà dell'Ottocento le fontane sembrano ritrovare una monumentalità nelle piazze dell'Italia post-unitaria offrendo al pubblico imponenti giochi d'acqua, un tempo riservati soltanto alle dimore reali e principesche. Le innovazioni non sono più una prerogativa della sola Palermo, il capoluogo etneo, ma anche Caltanissetta, Noto, Siracusa e Trapani si dotano di fontane. Una scelta di arredo urbano che sull'Isola proseguirà almeno fino agli anni Cinquanta del Novecento.

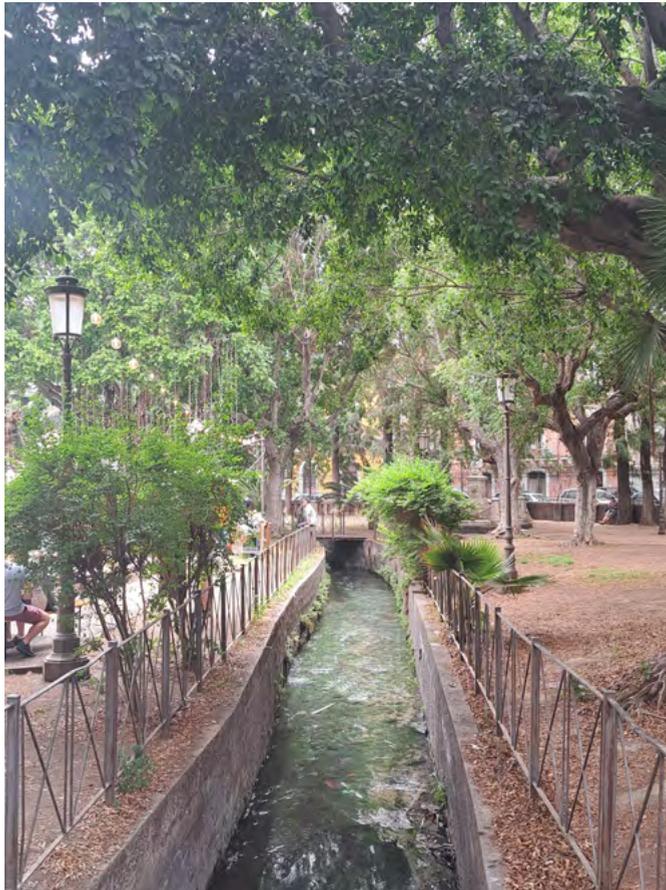
Fig. 14.4 – Piazza Duomo, Fontana dell'Amenano



Fonte: foto dell'Autore

Successivamente, l'Amenano può ancora essere ammirato nel parco dedicato al compositore catanese Giovanni Pacini, tra il centro storico e il porto, dove ne è stato portato alla luce un breve tratto, prima che si diriga verso il mare (fig. 15.5).

Fig. 14.5 – Villa Pacini, il fiume Amenano scorre verso il mare



Fonte: foto dell'Autore

Il Simeto fra risorse naturali, pratiche sociali e agire di comunità

La Piana di Catania e i suoi margini meridionali, già agli inizi del Novecento, registrano un vasto complesso di ambienti fluviali e palustri d'acqua dolce

e salmastra, tra i quali, in particolare, la foce del fiume Simeto. L'intero corso del fiume è compreso nella provincia di Catania, mentre il suo bacino si estende anche nelle province di Messina e di Enna. Nasce nei pressi di Maniace, un comune del parco dei Nebrodi. Nel suo percorso di circa 120 km attraversa la Piana di Catania prima di sfociare nel Mar Ionio. È un fiume a regime torrentizio, con piene nella stagione autunnale e invernale (anche superiori a $1.500 \text{ m}^3/\text{s}$) e con momenti di siccità nel periodo estivo. Riveste particolare importanza per aspetti storico-paesaggistici e naturalistici: infatti ha un patrimonio di ponti antichi (di età romana, normanna e saracena) oltre che di forre laviche. Si tratta di gole con pareti di altezza variabile tra i cinque e i quindici metri, scavate dal Simeto nel basalto formatosi in seguito a colate laviche provenienti dall'Etna. Presentano un interesse geomorfologico per la caratteristica forma dei prismi basaltici e perché costituiscono il contatto tra rocce sedimentarie e lave etnee. Anche la vegetazione ripariale si può considerare rilevante, in alcuni tratti. Pregiata anche la biodiversità che si rintraccia lungo il fiume per uccelli migratori, ma anche per rettili e anfibi. L'ittiofauna annovera alcune specie di acqua dolce e altre marine migrate nelle acque salmastre (De Pietro 2013). Dal 1984 è stata istituita la Riserva naturale Oasi del Simeto, con un'estensione di circa 2000 ettari (fig. 14.6).

Fig. 14.6 – Piana di Catania, il fiume Simeto e all'orizzonte l'Etna



Fonte: foto dell'Autore

Nella Valle del Simeto, da quasi vent'anni si registra un processo di sviluppo avviato e alimentato in virtù dell'approccio della ricerca-azione (Saija

2016), condotto in partnership tra il Laboratorio per la Progettazione Ecologica e Ambientale del Territorio dell'Università di Catania (LabPEAT) e diversi attori territoriali che negli anni hanno contribuito alla formazione di una comunità aggregata attorno al fiume e ai suoi socio-ecosistemi. In particolare, dopo una mobilitazione sociale ispirata da istanze di giustizia ambientale – in risposta al Piano Regionale Rifiuti del 2002 – e una prima fase di ricerca-azione condotta con il LabPEAT dal 2008, un gruppo di soggetti attivi si è organizzato in un Presidio Partecipativo. Nel 2015, il Presidio ha sottoscritto una Convenzione Quadro con i Comuni che si attestano lungo il medio corso del Simeto (un'area che include le città di Paternò, Adrano, Santa Maria di Licodia, Biancavilla, Belpasso, Centuripe, Motta S. Anastasia, Ragalna e Regalbuto), l'Università di Catania e l'Associazione Vivisimeto.

Tale Convenzione, denominata “Patto di Fiume Simeto”, ha tra le proprie finalità il potenziamento del ruolo della comunità locale nella salvaguardia e valorizzazione del patrimonio territoriale in un'ottica di sostenibilità ambientale, economica e sociale. Si tratta di una “comunità di azione” del Simeto impegnata nel migliorare la qualità della vita delle comunità antropiche, considerate come interdipendenti con le risorse naturali della Valle, incrementando le opportunità per l'attuazione di principi di economia sostenibile e solidale, nonché la rigenerazione del rapporto tra le società insediate e il sistema fiume, inteso non soltanto come percorso fluviale, ma in quanto amalgama di componenti ambientali, ecologiche, sociali e produttive, basato su un sistema di valori e regole condivise (Pappalardo, Gravagno 2020). Nel 2019 gli attori del “Patto” hanno dato avvio al processo per l'Ecomuseo del Simeto quale esperimento per favorire una *governance* condivisa e una maggiore consapevolezza dei luoghi e della solidarietà socio-ecologica. In generale, l'ecomuseo offre un quadro olistico alla comunità locale per rendere visibili e preservare i sistemi naturali e il patrimonio culturale del territorio. Si comporta come dispositivo organizzativo per esprimere un senso di identità collettiva, fondata sulle specificità dei luoghi, migliorare lo sviluppo della società locale e contemporaneamente valorizzare e tramandare gli stili di vita ‘sani’ del passato e del presente. Nel 2021 un nuovo importante tassello si è aggiunto al percorso, ossia è stata presentata istanza per ottenere, da parte della Regione Siciliana, il riconoscimento formale dell'Ecomuseo del Simeto. La richiesta è stata sottoposta, prima, al vaglio della Soprintendenza e, successivamente, del Comitato Tecnico-Scientifico istituito presso l'Assessorato dei Beni Culturali (Pappalardo 2021).

Dunque, insieme con il fiume, continuano a scorrere principi, azioni concrete e singole responsabilità per la promozione dello sviluppo della Valle del Simeto.

Il paesaggio-fiume e lo sviluppo locale

L'Amenano e il Simeto connotano diversi aspetti di un'eredità comune, materiale e immateriale, da intendersi non soltanto come testimonianza storica, ma anche come opportunità per lo sviluppo locale. Si potrebbe dire – con le parole di Alain Roger (2009) – che il fiume, in quanto paesaggio, non potendo ridursi soltanto alla dimensione fisica, per diventare ciò che risulta essere nella vita e nello sguardo degli uomini, ha sempre bisogno di una metamorfosi, mediata essenzialmente dalla realtà dell'arte, ciò che Roger definisce “*artialisisation*”, una sorta di realizzazione attraverso l'arte.

Quest'ultima – nel caso dell'Amenano – si potrebbe tradurre in “*artialisisation in visu*”, ch'è l'opera di scienziati sociali, di scrittori, di fotografi, ma anche di architetti e designer capaci di agire sullo sguardo collettivo, sulla capacità di leggere e capire i segni che il fiume lascia nel territorio. Si tratta di intervenire indirettamente sul paesaggio-fiume costruendo un modello che influenzi la maniera collettiva di guardarlo. Se ciò avvenisse, si potrebbe parlare di una *Catania Città dell'Acqua*, dunque un percorso della memoria con l'intento di tracciare un itinerario ipogeo fra il reale e il fantastico dell'Amenano, ma anche dei tanti altri corsi d'acqua che si muovono nel sottosuolo, quale doverosa restituzione della morfologia fisica della città sotterranea e degli aspetti socio-territoriali che l'hanno caratterizzata. L'Amenano non è l'unico ‘fantasma blu’ che danza col tempo e con la memoria. Catania è segnata da corsi d'acqua sotterranei, chilometri di fiumi e di torrenti che nascono, s'intrecciano e scorrono tra le fessure lasciate dalle numerose eruzioni che si sono succedute in secoli di storia³. Un lavoro di mappatura potrebbe essere l'occasione per offrire percorsi turistici storico-culturali lungo le ‘vie dell'acqua’, e non soltanto nei punti nei quali riemergono. Oggi Amenano è sinonimo di ‘riscoperta’, se si pensa che dal 2019 presta il nome ad un evento culturale – l'*Amenanos Festival* – che si prefigge di ‘far riaffiorare’ il teatro classico nel suggestivo scenario del Teatro Greco-Romano (dove, come detto, talvolta nell'orchestra riemergono le acque del fiume).

³ Sulla collina di Santa Sofia, gli scavi effettuati diversi anni orsono su un terreno privato per la posa delle fondazioni di un nuovo edificio portarono alla luce i resti di un antico acquedotto. Di quest'ultimo si doveva evidentemente essere già a conoscenza, in quanto ubicato nei pressi di Via della Sorgiva, circostanza che lascia intuire come proprio in quel luogo doveva anticamente affiorare in superficie il fiume Lòngane, venendo a formare una vera e propria sorgente. Il Lòngane è un altro ‘scomparso illustre’. Si snoda ancora sotterraneamente, per gli effetti dell'eruzione che nel 1382 lo ricoprì, imprigionandolo nei meandri lavici, in corrispondenza dei soprastanti assi viari di Viale Regina Margherita e di Corso Italia, per poi deviare verso il quartiere di Ognina, che deve la sua denominazione proprio al fiume (Lòngane, poi Lògnina e alla fine Ognina), dove sfocia nel Mar Ionio, in corrispondenza dell'antico “Porto di Ulisse”, costruito dai Calcidesi nel VIII sec. a.C., poi occupato dai greci di Gerone e successivamente dai Romani, e del quale oggi rimane un'insenatura risparmiata dalla lava.

In presenza del Simeto si dovrebbe parlare, invece, di “*artialisation in situ*”, ch’è l’opera di coloro che intervengono direttamente sul paesaggio-fiume (dall’esperto di pianificazione territoriale allo scienziato sociale, dall’amministratore locale al cittadino attivo e responsabile) seguendo un modello culturale ispirato al principio della ricucitura del rapporto tra uomo, società e ambiente. In questi ultimi lustri, il Simeto ha dimostrato di essere un ‘giacimento’ che comunica un senso di appartenenza culturale, sociale, economica e politica, che potrebbe trovare nell’ecomuseo un modello di “comunicazione generativa” (Pandolfini 2019), capace di aggregare singoli e comunità intorno a obiettivi condivisi, a un destino comune, riscoprendone il valore progettuale e di *medium* tra tutti i soggetti e il loro ambiente. Occorre rinsaldare e consolidare quel patto tra cittadini e istituzioni pubbliche capace di attuare il principio di sussidiarietà orizzontale. I processi ecomuseali possono rappresentare un’interessante opportunità in tal senso. Gli ecomusei, nati nel solco del dibattito aperto sul finire degli anni Sessanta del Novecento, nella cornice dell’International Council of Museums (ICOM) e della Nouvelle Muséologie, assumono oggi, in Italia, un’interessante funzione di cerniera tra le dinamiche dal basso e la pianificazione istituzionale; ciò avviene anche grazie al ruolo delle mappe di comunità, quali strumenti capaci di ancorare le pratiche partecipative dell’inventariare patrimoniale alla fisicità dello spazio.

15 - Anapo e Ciane, acque e civiltà siracusane

Mariaclaudia Cusumano
Università di Milano-Bicocca

Introduzione

Questo contributo mira ad individuare il legame tra Siracusa e il suo territorio e i due corsi d'acqua che circondano e in parte attraversano la città, i fiumi Anapo e Ciane. Le particolari condizioni ambientali e geografiche del territorio interessato hanno permesso che Siracusa fosse abitata per circa 3.000 anni, che divenisse la seconda colonia greca in Sicilia e che assumesse un ruolo cruciale in tutto il bacino del Mediterraneo divenendo, già a partire dal tardo ellenismo, uno dei più antichi laboratori tecnico-scientifici e culturali dell'Antica civiltà.

Le Necropoli di Pantalica scolpite nelle ampie e scoscese pareti rocciose del canyon che ospita i fiumi Anapo e Calcinara, oltre la rappresentazione della struttura geologica e dei lineamenti del paesaggio, sono la testimonianza di tre millenni di stratificazioni archeologiche, culturali e artistiche che si sono susseguite nell'area del Mediterraneo; il sito di *Siracusa e le Necropoli Rupestri di Pantalica* nel 2005 sono state insignite da parte dell'UNESCO di *Outstanding Universal Value*, entrando a far parte della lista del Patrimonio mondiale dell'umanità (UNESCO, 2005). Il sito UNESCO si estende per 6.417,86 ettari di cui 898,46 ricoprono la *core zone* dei beni interessati, ovvero Necropoli di Pantalica, Area di Epipolae, Achradina, Tyche, Neapolis, Castello Eurialo, Scala Grecia, le Mura Diorigiane e Ortigia, mentre 5.519,4 ettari comprendono la *buffer zone* che fa da cuscinetto per tutelare il Patrimonio dall'impatto delle attività antropiche. Il sito UNESCO raccoglie elementi appartenenti a due diversi periodi storici:

da un lato l'epoca del tardo ellenismo (le Necropoli di Pantalica) che si trova in perfetto stato di conservazione, anche grazie alla tutela naturalistica che ha posto un freno all'antropizzazione, e dall'altro, la greca Siracusa, oggi sottoposta all'impatto delle attività antropiche e della *touristification*.

La vasta area riconosciuta dall'UNESCO si estende a partire dalla *Neapolis*, in cui sono scavate nella calcarenite dello sperone roccioso di Pantalica (odierno comune di Sortino), fino alla parte più antica della città greca di Siracusa, Ortigia (Angelini 2022). L'area su cui ricade il sito UNESCO è stata riconosciuta come *Area demaniale di interesse naturalistico e di notevole interesse pubblico* e nel 1997 è stata istituita la *Riserva naturale orientata (RNO) Pantalica, Valle dell'Anapo e torrente Cava Grande* per tutelarne il patrimonio. Si tratta di un sito di grande interesse dal punto paesaggistico, in quanto offre la possibilità di immergersi in un suggestivo paesaggio con un alto tasso di naturalità, monumento di grande interesse storico-architettonico, che distingue in modo mirabile questo territorio, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni.

La RNO ospita la maggiore necropoli europea con le sue oltre 5.000 tombe scavate nella roccia, le tombe sono risalenti alla transizione che va dall'età del Bronzo a quella del Ferro, tra il 1.200-1.000 a.C. presumibilmente come conseguenza dell'arrivo dei Siculi che imposero alla popolazione indigena l'abbandono della fascia costiera e il rifugio in luoghi di montagna.

La Valle dell'Anapo, come si è già anticipato, fu un luogo privilegiato per lo stanziamento sia per le condizioni geografiche del canyon e sia per la presenza determinante dell'acqua che ne ha permesso l'insediamento e il fiorire di questa civiltà.

I fiumi Anapo e Ciane

Il fiume Anapo nasce nelle sorgenti di Guffari nel Monte Lauro nei pressi di Palazzolo Acreide (Siracusa), riceve acqua da quattro diversi affluenti, scorre lungo un tavolato calcareo-marnoso all'interno di una stretta valle dando origine ad una serie calcarea che affiora lungo sponde rocciose verticali e subverticali. Il fiume si estende per 45.424 ettari nella porzione centro-settentrionale dell'altipiano Ibleo (Regione Sicilia 2003), percorre 54 km, di cui 12 all'interno di una suggestiva vallata nota come *Gole di Pantalica*. In alcuni tratti il fiume viene inghiottito da grotte sotterranee per poi riaffiorare in superficie, è proprio da questo particolare fenomeno naturale che il fiume prende il nome greco *Anapo*, "Invisibile". Il fiume attraversa i territori di Canicattì Bagni, Floridia, Solarino, Cassaro, Ferla, Buscemi, Palazzolo Acreide e scorre per un breve tratto accanto

al fiume Ciane per sfociare infine, insieme ad esso e al canale Mammaiabica nel *Porto Grande di Siracusa* nei pressi di Ortigia (Regione Sicilia 2018).

Il fiume Ciane nasce nelle sorgenti di *Pisma* nel *Cozzo Pantano* di Siracusa e *Pismotta*; si estende per appena 8 Km; anch'esso riceve le acque da numerose sorgenti del Monte Lauro. Per preservarne il suo importante valore naturalistico e ambientale nel 1984 è stata istituita la *Riserva Naturale Orientata fiume Ciane e Saline di Siracusa* (SIC-ZPS) nell'ambito della strategia europea prevista da "Natura 2000" (Direttiva 92/43/CEE "Habitat") per la conservazione della biodiversità e per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario.

La RNO si estende per 316,68 ha, di cui 50 ha fino agli anni Ottanta erano caratterizzati dall'attività di salicoltura, una pratica che si è persa nel tempo; la Riserva è stata istituita con la motivazione tutelare sia la vegetazione del Papiro e sia l'importante ecosistema della zona umida delle Saline, le quali rivestono un ruolo importante per la conservazione delle specie migratorie.

I due fiumi sono di notevole valore, sia dal punto di vista naturalistico e archeologico sia dal punto di vista storico, culturale e letterario.

Il fiume Anapo e il fiume Ciane sono infatti, *legati da un antico mito che nasce dalla* tradizione dei siracusani, i quali riconoscevano in Anapo una forma maschile e in Ciane una figura femminile. La leggenda si ricollega al mito di Persefone e del suo rapimento ad opera di Ade. Ovidio diede vita ad un mito destinato a persistere nella lunga storia di Siracusa fino alla nostra civiltà.

Anapo e Ciane, il mito di Ovidio

Utilizzando la tecnica della personificazione e riprendendo la mitologia preesistente in Sicilia, in particolare il mito della dea Kore generata nelle vicine acque del lago di Pergusa, il mito del dio Alfeo e della ninfa Aretusa, Ovidio narrò nelle *Metamorfosi* il mito di *Anapo e Ciane*.

Ciane, tra le sicule ninfe fu nota, avrebbe cercato di impedire la fuga del dio Plutone nella sua corsa con Proserpina verso gli inferi nelle acque di cui Ciane era divinità. Plutone per punire la ninfa, aprì con il suo scettro la strada per l'inferno, la ninfa risentita e afflitta dal disprezzo di Plutone nei suoi confronti e verso Proserpina, si strusse in *larghissime e assidue lagrime* che trasformarono Ciane in una sorgente di acque turchine "prima di tutto si liquefecero le parti più fini: i capelli azzurri, le dita, i piedi e le gambe. Più facile è, infatti, per le parti sottili, trapassare in gelida acqua. Poi, furono le spalle, il dorso, i fianchi, il petto ad andarsene, fino a svanire, in esili rivoli. Infine, l'acqua subentrò al sangue vivo nelle vene in disfacimento, e non rimase più nulla che si potesse afferrare...

il dio Anapo, perduto innamorado della ninfa, decise di sacrificare la propria vita e di farsi tramutare in Fiume per unirsi a Ciane...e poi Anapo mi amò, né da terrore, come costei, ma sol d'amore commossa, io accettai..." (Ovidio, V, 409-437, p. 217).

In questo contributo si è scelto di tenere insieme la dualità di Anapo e Ciane con la città di Siracusa, non solo per ragioni idrografiche - entrambi in prossimità del porto si uniscono e sfociano nel Porto grande di Siracusa - ma anche perché il mito di Anapo e Ciane rimane saldo e ben presente nella città.

Presenza faunistica e caratteristiche naturalistiche

L'Anapo è un fiume ricco di biodiversità, si caratterizza per la presenza di *Pyrroshoma nymphula*, la Salmo trutta, una specie che a causa di una dispersione naturale è arrivata dalla Penisola Iberica nel Mar Mediterraneo durante il periodo della glaciazione e che ha trovato nell'Anapo le condizioni ottimali per la conservazione della specie (Ferrito *et al.* 2012).

Gli arenili dell'Anapo sono ricchi di specie vegetali acquatiche e igrofile, le sue sponde ospitano vegetazione forestale ripariale di alto valore scientifico, tra queste *Platanis orientalis australis*, *Potamogeto*, *Iris pseudoacorus* e molte altre specie dotate di benefiche proprietà medicinali, quali la Dulcamarra, il Gigaro, la Mentuccia, l'Equisetto e la Potentilla. Nei tratti più profondi del fiume si riscontra la presenza di una tipica vegetazione acquatica, con specie sommerse come il Ceratofillo comune, il Millefoglio d'acqua, la Brasca increspata, la Brasca comune e la Lenticchia d'acqua (Angelini 1999).

Relativamente al fiume Ciane, la presenza delle Saline costituisce un habitat privilegiato per la nidificazione di numerose specie animali, tra cui il Cavaliere d'Italia, l'Airone rosso, le Folaghe, la Gallinella d'acqua, il Tirabusino e il Porciglione e di numerosi volatili: Fenicottero, Spatola, Airone cenerino e Garzetta (Angelini 1999).

L'ambiente fluviale del Ciane si caratterizza per la presenza del *Cyperus papyrus* (fig. 15.1), predominante lungo tutto il corso d'acqua, con cespi alti fino a quattro metri e con infiorescenze durante la stagione estiva. Il papiro è arrivato in Sicilia nel III Secolo a.C., ma sono le costanti temperature dell'acqua del fiume e le particolari condizioni bioclimatiche che ne hanno permesso la conservazione della specie sulle sponde del Ciane; attualmente il fiume è l'unica stazione naturale di papiro in Europa; pertanto, nel 1970 il Consiglio d'Europa ha incluso i *Papiri del Ciane* nell'*elenco dei biotopi di grande interesse naturalistico*, ritenendoli meritevoli della massima tutela.

Fig. 15.1 – Papiro alla fonte del Ciane



Fonte: Comune di Siracusa

Lungo il Ciane “vegeta rigoglioso e lussureggiante, grazie alla limpidezza delle acque, il papiro del Nilo che conferisce all’ambiente un tocco di esoticità” (Barilaro 2004, p.143). Anche il papiro del Ciane è stato per lungo tempo destinato alla *Carta dei faraoni*, dal midollo del fusto venivano estratte delle striscioline sottili lavorate per preparare la carta. Una pratica egiziana largamente utilizzata anche a Siracusa che si è protratta nel tempo ed è tuttora custodita nel *Museo del Papiro di Siracusa*.

I due corsi d’acqua che sgorgano sono rappresentativi di componenti naturali, ambientali e paesaggistiche, elementi significativi della città. Archetipi di Siracusa che hanno ospitato sulle loro sponde comunità per oltre tre millenni, arricchendo questo patrimonio naturale con componenti culturali, tecniche e scientifiche che oggi rappresentano un patrimonio tangibile e intangibile destinato a rimanere autentico e di unico valore nella storia, quale risultato di un processo di armonizzazione e coabitazione tra l’uomo, l’ambiente e il territorio (Angelini 2022).

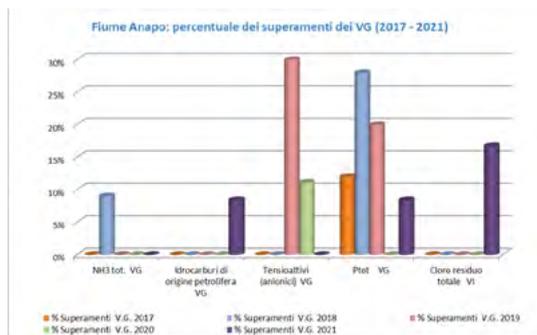
Salute delle acque e pressione antropica

Dal punto di vista idrografico, i corsi d’acqua che costituiscono i due fiumi hanno un regime torrentizio caratterizzato da deflussi nella stagione invernale e più asciutti nella stagione estiva (Regione Siciliana 2018). L’attività agricola e zootecnica esercitata dalla presenza del borgo di Sortino, costituisce uno dei principali fattori di pressione sull’Anapo, tanto da rendere lunghi tratti dell’alveo del fiume secchi durante la stagione estiva. Il settore agricolo è uno dei principali “consumatori” del fiume; ad esempio, nel tratto di fiume che ricade nel comune di Solarino è stata riscontrata la presenza di 529 aziende irrigue insistenti su una superficie irrigata pari a 736,4 ha; è un bacino caratterizzato

da seminativi, oliveti, agrumeti e legnosi agrari (Colonna 2003). Alla pressione agricola si aggiunge inoltre, la pressione dei due bacini costruiti per la realizzazione della centrale idroelettrica circa 10 km a monte di Siracusa. La centrale si trova nella montagna circa a metà strada fra i due bacini e serve anche per il pompaggio delle acque in quello superiore nei momenti di scarsa richiesta di elettricità. Il serbatoio superiore, situato a 405,3 slm ha una capacità di invaso di 5,6 milioni di m³, quello inferiore si trova a quota 94,3 slm e una capacità di 7 milioni di m³ (Regione Siciliana 2018). Si tratta un grande impianto da 500 MW, diviso in quattro gruppi di generazione; ciò costituisce un ulteriore fattore di pressione ambientale in quanto contribuisce al prosciugamento dell'alveo.

Dal punto di vista della salute delle acque, dai dati del Monitoraggio Ambientale aggiornati al 2020, effettuato ai sensi del D. Lgs. 152/06¹ per verificare l'idoneità delle acque superficiali ad ospitarne le specie ittiche, il fiume permetterebbe la destinazione d'uso "vita dei pesci" non essendo stati superati i Valori Imperativi (VI). È però da evidenziare l'assenza di rilevamento del *cloro residuo* (fig. 15.2) che fa parte dei parametri necessari per la valutazione della conformità.

Fig. 15.2 – Superamenti dei Valori Guida (VG) registrati nel quinquennio 2017-2012



Fonte Arpa Sicilia, 2021

Questo parametro non è stato calcolato fino al 2019, mentre a seguito del rilevamento del *cloro residuo*, è stato rilevato il superamento dei Valori guida (VG). Nello specifico, per l'anno 2019 sono stati superati i valori del *fosforo totale* e i valori dei *tensioattivi anionici*; tuttavia, tali valori rientrano nella soglia di

¹ Il monitoraggio recepisce la Direttiva Quadro sulle Acque 78/659/ce: "è necessario dal punto di vista ecologico ed economico per salvaguardare il patrimonio ittico dalle conseguenze nefaste dello scarico nelle acque di sostanze inquinanti, come ad esempio, la diminuzione del numero degli individui appartenenti a certe specie e a volte anche l'estinzione di alcune di esse". Il monitoraggio è effettuato attraverso un campionamento mensile delle acque.

conformità, come poi successe nel 2019. Al contrario, nel 2021 sono stati superati i valori guida (VG) – nello specifico sono stati rilevati *idrocarburi di origine petrolifera* (8,4%) e *fosforo totale* (8,4%) (fig. 15.2) – registrando una concentrazione pari 0,004 mg/l di *cloro residuo*, determinando il superamento dei Valori imperativi (VI) per il parametro *cloro residuo*. Ciò ha prodotto una valutazione di “non conformità della vita dei pesci” rispetto ai valori soglia previsti ai sensi del D. Lgs. 152/06 (tab. 15.1).

Tab. 15.1 – Superamenti dei VG e dei VI e Giudizio di conformità – Fiume Anapo

2019	2020	2021
Superamenti VG	Superamenti VG	Superamenti VG
Fosforo totale Tensioattivi anionici	Tensioattivi anionici	Idrocarburi di origine petrolifera Fosforo totale
Superamenti VI	Superamenti VI	Superamenti VI
/	/	Cloro residuo totale
Conformità D.Lgs. 152/06	Conformità D.Lgs. 152/06	Conformità D.Lgs. 152/06
SI*	SI	NO

Fonte: Arpa Sicilia, 2021

Effettuare un monitoraggio quanto più preciso e puntuale, non tralasciando alcun parametro permette di avere l’effettivo stato di salute delle acque e di fare le corrette osservazioni al fine di intraprendere adeguate misure per assicurarne la salute dell’ecosistema fluviale. Il superamento del parametro di *cloro residuo* è da ricondurre allo sfruttamento agricolo del territorio legato all’uso di fertilizzanti chimici utilizzati nei pressi dell’alveo per contrastare le erbe infestanti, mentre la presenza di *idrocarburi di origine petrolifera* deriverebbe dal vicino polo petrolchimico di Augusta (Arpa Sicilia 2021).

La Riserva è inoltre, un luogo soggetto a incendi boschivi; nel 2023 a causa del cambiamento climatico e delle anomalie termiche registrate, sono stati bruciati 3.808 ha di superficie boschiva (fig. 3) di cui 928 ha classificati come ecosistemi forestali (ISPRA, 2023). Non è inoltre, da escludere che all’interno della RNO sia utilizzato da parte dello stesso ente gestore il *Glifosate*: nello specifico potrebbe essere utilizzato come diserbante per la pulitura delle fasce antincendio; tale pratica è ampiamente diffusa nella regione siciliana. La Sicilia è infatti una tra le quattro regioni che hanno una efficacia di monitoraggio dei pesticidi limitata a poco più del 60% delle acque superficiali (ARPA Sicilia, 2022), sebbene

vi siano evidenze scientifiche che attestino gli allarmanti effetti dei pesticidi sull'ambiente e sulla salute umana.

Fig. 15.3 – Incendi nei comuni di Ferla, Carlentini e Sortino (Siracusa) 2023

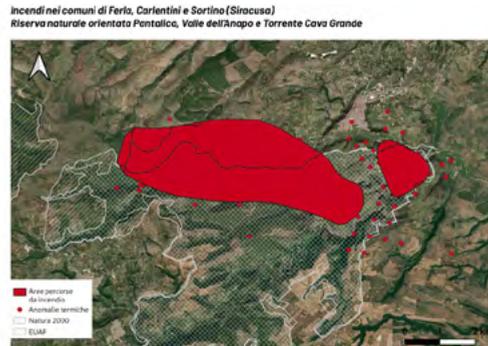


Figura 6: anomalie termiche registrate dal 24 luglio al 27 luglio 2023 e superfici percorse da incendio nella provincia di Siracusa – Elaborazione ISPRA fonte EFFIS

Elaborazione ISPRA fonte EFFIS

Anche nel fiume Ciane, si registra una forte antropizzazione dovuta, oltre all'intenso sfruttamento agricolo costituito da seminativo e mandorleti, anche all'immissione di acque reflue non trattate del Comune di Siracusa. È in alcuni punti che tale impatto antropico determina la perdita delle capacità rigenerative e depurative del fiume, ambiente con fragili equilibri e particolarmente vulnerabile. Il monitoraggio della qualità delle acque dolci, effettuato ai sensi D. Lgs. 152/2006 da parte dell'ARPA nel 2021 al fine di garantire l'idoneità per la vita dei pesci, dimostra che, sebbene in alcuni casi siano stati superati i valori soglia previsti dalla normativa, le stazioni risultano essere "conformi" alla destinazione d'uso ovvero le condizioni di pressione non alterano l'equilibrio delle popolazioni ittiche (Arpa Sicilia 2021). È utile però sottolineare che tale monitoraggio si limita a esplorare lo stato di salute delle acque del fiume secondo una valutazione strettamente chimico-fisica e di sostanze organiche, esonerando dalla valutazione altri aspetti del complesso ambiente fluviale similmente importanti, come ad esempio, le alterazioni morfologiche che interrompono la continuità dei corsi d'acqua e la presenza di regimi idrologici che, come in questo caso, sono accentuati dalla presenza della centrale idroelettrica, una presenza che altera i fragili ecosistemi del fiume e del suo territorio. Il monitoraggio della qualità delle acque dolci effettuato ai sensi D. Lgs. 152/2006 non può pertanto ritenersi esaustivo delle condizioni del complesso ambiente fluviale.

Fruibilità dei fiumi e attività ludico-ricreative

Con l'ordinanza 113/2018 della Guardia Costiera di Siracusa è stato disposto il "divieto di balneazione, navigazione, sosta e transito di persone e autoveicoli lungo il fiume Ciane a causa del rischio accertato di frane, crolli, erosione al fine di salvaguardare la pubblica incolumità"² (Ministero delle infrastrutture 2018). Il fiume Ciane, pertanto, da alcuni anni non è più praticabile e non risponde pienamente alla relazione con la città di Siracusa. Alcune guide escursionistiche del luogo denunciano lo stato di abbandono di tale patrimonio naturale da parte dell'ente gestore, ritendendo che paradossalmente il fiume versasse in condizioni migliori prima dell'istituzione della RNO che ne ha affidato la gestione al Libero Consorzio di Siracusa.

Alla foce del fiume Ciane è attivo il *Circolo canottieri Ortigia* settore Canottaggio, uno sport praticato a Siracusa, in particolare lungo il Ciane, fin dal 1928; negli anni Cinquanta il *Grande Porto di Siracusa* divenne un campo di gara di riferimento di tutto il territorio nazionale. Attualmente oltre al *Circolo Canottieri Ortigia* sono attivi il *Circolo nautica Ciane*, *Canoa club Aretusa* e altre associazioni che a seguito della chiusura del Ciane hanno spostato le loro attività sul *Grande porto di Siracusa*. Queste associazioni offrono corsi di canottaggio e servizi di noleggio permettendo la fruizione acquatica della città, dell'Isola di Ortigia e delle sue bellezze naturalistiche. A differenza del passato in cui era possibile navigare il fiume Ciane, attualmente è possibile praticare tale attività solo alla foce del fiume, nel porto Grande e nei dintorni; in tal senso la comunità siracusana e i suoi visitatori si sentono privati di questo breve ma importante fiume.

L'Anapo, sebbene sia classificato come fiume "probabilmente a rischio idraulico", durante le stagioni più calde si presta ad essere una meta di *loisir* e luogo di *formazione sociali* basate sulla fruizione; numerose sono le attività ludico-sportive che permettono al fiume di trasformarsi in un luogo con funzione di aggregazione sociale.

Il fiume Anapo si trova all'interno della RNO *Valle dell'Anapo*, il cui ente gestore è il Dipartimento dello Sviluppo Rurale e Territoriale della Regione Siciliana. Si presta ad attività di *turismo lento* quali passeggiate e trekking. Numerose sono le guide naturalistiche del territorio che propongono attività di turismo fluviale all'Anapo alla scoperta dei canyon calcarei dei Monti Iblei, ricchi di tracce di civiltà dell'epoca ellenistica, una Siracusa meno nota di quella greca. Una tra le associazioni attive sul territorio è *Natura Sicula* che mira a valorizzare

² Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Capitaneria Di Porto – Guardia Costiera Siracusa, 2018. Ord. 13 luglio 2018. N.113/2018.

la straordinaria bellezza naturalistica e l'importante patrimonio archeologico.

Si accede al principale percorso della RNO *Valle dell'Anapo* da Sortino; segue il tracciato di una ferrovia, che anticamente collegava Siracusa con Vizzini: passando da Sortino. Lungo il percorso all'interno dell'area naturalistica si alternano buie gallerie e ponti ferroviari per circa di 5 Km. Il percorso non presenta particolari difficoltà ed è accessibile gratuitamente ai visitatori; in alcuni tratti è possibile immergersi nelle fresche acque cristalline³ del fiume Anapo ammirando le necropoli scolpite nella rupe. Ulteriori percorsi presentano maggiori livelli di difficoltà a causa di ampi dislivelli che vi sono tra le tre vallate principali, tanto da considerarli luoghi impervi. Uno tra questi percorsi conduce ai resti del castello di re Hyblon e all'oratorio di San Nicolicchio.

Fig. 15.4 Valle dell'Anapo, vista tombe rupestri



Fonte: FAI

Nei mesi di luglio e agosto il fiume è particolarmente frequentato, da un lato perché giova della presenza turistica della vicina Siracusa, dall'altro perché si presta ad essere esso stesso meta di balneazione.

³ A seguito dell'introduzione della Circolare prot. 2583/2007 che ha previsto "il divieto di balneazione permanente" nel fiume Anapo per il mantenimento di un habitat idoneo alla riproduzione della trota macrostigma, specie riportata nella Direttiva 92/43/CE, le organizzazioni naturaliste hanno richiesto alle autorità competenti di autorizzare la balneazione degli escursionisti in giornate limitate, così da poter garantire la fruizione della riserva e del fiume ma in modo controllato. Previa autorizzazione, è possibile immergersi nel fiume. Tuttavia, all'interno della riserva i controlli per limitare la balneazione o bivacco, come ad esempio campeggi sono scarsi.

In prossimità del fiume si trova, inoltre, il percorso ciclopedonale di Giarranauti; si tratta di un percorso ad anello, prevalentemente pianeggiante di circa 28 Km che si presta all'attività di cicloturismo sportivo e mountain bike. Il percorso conduce fino al bosco di Giarranauti, anch'esso facente parte della RNO dove è possibile ritrovare oltre alle Necropoli, ulteriori resti di epoca bizantina.

Le associazioni presenti sul territorio si occupano principalmente della promozione turistica, più che della salvaguardia in senso stretto; tuttavia, queste contribuiscono a sensibilizzare la comunità locale e le scuole al valore ambientale e culturale degli ambiti fluviali. Il fiume, risorsa ambientale di estremo valore, riveste un ruolo centrale nel territorio, oltre al mantenimento degli equilibri ecologici del territorio, può contribuire all'*economia green e sostenibile* della città attraverso forme di destagionalizzazione del turismo.

Riflessioni conclusive

Questo lavoro ha permesso di fare una analisi territoriale ed ecologica delle acque dell'area vasta siracusana, individuandone i punti di forza e di debolezza che la connotano; in particolare, tra le criticità si evidenzia la mancanza di una strategia da parte delle istituzioni locali nel realizzare sia interventi strutturali, ad esempio la rinaturazione di tratti dei fiumi, sia attività di gestione, come il monitoraggio costante e la fruizione sostenibile di vari attori fra cui spiccano i turisti e gli agricoltori.

I fiumi Anapo e Ciane, così come la fonte di Aretusa e altri corsi d'acqua presenti nelle viscere di Siracusa, hanno connotato importanti passaggi culturali della nostra civiltà; tuttora ne permeano significati simbolici, etici e sociali. L'incontro tra l'acqua e la città di Siracusa ha permesso di comprendere gli elementi che rendono di eccezionale e universale il valore questa area vasta, tanto da decretare l'iscrizione di Siracusa e delle Necropoli di Pantalica nella lista del patrimonio dell'umanità UNESCO (WHL). A fronte di questo importante patrimonio naturalistico e storico-paesaggistico, il metodo suggerito dai principi dell'Unesco fa leva sulla partecipazione dei cittadini. Tale processo nel caso specifico di Siracusa è limitato all'azione di associazioni di impronta turistica, la cui vocazione civile e ambientale è ancora tutta da scoprire e valorizzare. La città di Siracusa, i suoi abitanti e le sue amministrazioni hanno di fronte un enorme potenziale sia in senso ambientale che economico che infine, sociale. Il patrimonio degli ambienti fluviali può essere infatti una fonte di identità e orgoglio locale che mette in moto energie collettive e attira turisti internazionali. Perfino la centrale idroelettrica e i relativi bacini, se opportunamente regolati, possono diventare una fonte di attrazione sostenibile. L'adozione di politiche pubbliche

di salvaguardia dell'ambiente e delle acque, comprese quelle che scorrono nel sottosuolo, diventa allora un imperativo nella prospettiva della *transizione ecologica abbinata a quella culturale*, visto l'immenso patrimonio storico del territorio. Una transizione che permetterebbe di conferire valore e dignità al Ciane e all'Anapo, rafforzando il legame tra i cittadini residenti e l'ambiente, orientando gli stessi verso un *mode de vivre* in cui partecipazione, difesa, educazione al territorio diventano pilastri fondamentali per il *futuro di tutti noi* (Bruntland 1987) e contribuiscono alla costituzione di una comunità sostenibile.

16 - Un itinerario sostenibile attraverso il Salso Cimarosa. Paesaggi e luoghi del passato in un'area dell'Ennese

Valentina Pantaleo
Università di Catania

La policromia del paesaggio ennese

Il fiume Salso Cimarosa, dall'antica locuzione di origine greca *Kyamosoros*, ricorda il nome del più noto Salso - Imera Meridionale che sancisce storicamente la ripartizione areale della Regione¹. Una locuzione comune, favorita dallo scorrimento delle acque nella serie gessoso-solfifera che connota le province di Caltanissetta, Agrigento ed Enna. Una distinzione tuttavia necessaria, così come riportato da Provenzale: "(...) Tolomeo pensa che questo fiume sia Imera che dicono essere il più grande di tutta la Sicilia, oggi per la gente del luogo si chiama Salso e per un motivo concreto. E su ciò concordano altri autori rilevanti come Plinio, Livio, Diodoro, Strabone e altri" (Lo Pinzino *et al.* 2015, p. 39)².

La provincia di Enna, la cui immagine secolare si ispira alla cromia giallo oro del grano e all'odore pungente dello zolfo, appare caratterizzata da una grande varietà di paesaggi e ambienti naturali che dalle valli e distese pianeggianti è interrotta frequentemente dall'andamento sinuoso delle colline e da aspre vette rocciose (figg. 16.1-16.3). Un paesaggio ricco di fonti d'acqua e di diversi

¹ Il fiume Imera Meridionale ha rappresentato storicamente confine naturale per le etnie dominanti, delimitazione territoriale e paesaggistica oltre che linea di demarcazione per i tre Valli siciliani di epoca normanna (Val di Mazzara, Val Demone e Val di Noto) e per le circoscrizioni amministrative e giudiziarie della Sicilia sveva "citra flumen Salsum" e "ultra flumen Salsum" (D'Alessandro 2005).

² Il riferimento è al geografo Claudio Tolomeo e all'opera *Sicilia Antiqua*.

ecosistemi naturali che convivono con le infrastrutture del secolare passaggio umano e che, nel versante nord-est, è attraversato dal fiume Salso Cimarosa. L'articolato sistema di acque che confluiscono in quest'ultimo determinerà, nel corso del tempo, le diverse conformazioni socio-spaziali funzionali alla crescita dei comuni dell'entroterra siciliano della Valle del Salso, irrigando campi da coltivare, dissetando i pascoli e alimentando i mulini ad acqua presenti nel ricco panorama a nord dell'ennese. Rappresenta, ancora oggi, una fonte di approvvigionamento per numerosi comuni dell'area.

Alla sorgente del fiume, il territorio è contraddistinto da *habitat* rupestri che si riscontrano in diversi centri abitati e in particolar modo a Sperlinga, Nicosia e Gagliano Castelferrato. Si presenta con una remota e consolidata morfologia insediativa, adibita non solo ad abitazione, ma anche a magazzino in grotta, oltre ad uso religioso e sacrale con le chiese, i sepolcri e i conventi che ivi sorgono. Siti scavati per mano dall'ingegno dell'uomo nella caratteristica rugosità del territorio, a corredo dei quali si aggiunge una diffusa rete di aree protette che riferisce della ricca biodiversità delle Riserve Naturali e dei Siti di Interesse Comunitario.

Alle sei Riserve Naturali che rientrano interamente nell'ennese, se ne aggiungono altre due che lasciano i confini con l'estremità catanese e messinese. Tra queste, in particolare, la Riserva Naturale Orientata Sambuchetti - Campanito³ alle estremità sud del Parco Regionale dei Nebrodi e quella del Monte Altesina⁴ che rappresenta la cima più alta della catena montuosa degli Erei in Sicilia, entrambe ricadenti nell'ambito territoriale di Nicosia. Dalle altezze dei Monti Erei il paesaggio degrada progressivamente sino alla distesa pianeggiante della Piana di Catania dove appaiono, ancora più visibili, i numerosi corsi d'acqua che insieme al Salso cadenzano il territorio a nord-est divenendo tributari del Simeto. In aggiunta alle Riserve Naturali anche il Sito di Importanza Comu-

³ Si rinvia al decreto del 18 aprile 2000, n.85 dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente, *Istituzione della riserva naturale Sambuchetti Campanito, ricadente nel territorio dei comuni di Nicosia e Cerami* che all'art.3 recita "La riserva naturale di cui all'art. 1 è tipologicamente individuata, ai sensi dell'art. 6 della legge regionale n.14/88, come riserva naturale orientata al fine della conservazione e tutela di un importante relitto di faggeta con aspetti di vegetazione igrofila legati al laghetto Campanito"; <https://orbs.regione.sicilia.it/aree-protette/riserve-naturali-siciliane/157-riserva-naturale-sambuchetti-campanito.html>, accesso 1 giugno 2024.

⁴ La Riserva è stata istituita con decreto del 25 luglio 1997, n. 476 dell'Assessorato del Territorio e dell'Ambiente, *Istituzione della riserva naturale Monte Altesina, ricadente nel territorio dei comuni di Leonforte e Nicosia* che all'art.3 recita "La riserva naturale di cui all'art 1 è tipologicamente individuata, ai sensi dell'art.6 della legge regionale n.14/88, come riserva naturale orientata al fine di tutelare le interessanti formazioni boschive con dominanza di quercus ilex nonché l'avifauna e in particolare il picchio rosso maggiore e lo sparviero"; <https://orbs.regione.sicilia.it/aree-protette/riserve-naturali-siciliane/156-riserva-naturale-monte-altesina.html>, accesso 1 giugno 2024.

nitaria del Bosco di Sperlinga e dell'Alto Salso⁵ che comprende un'area di 1.781 ettari nel territorio ricadente tra i comuni di Sperlinga e Nicosia, al confine tra le vette degli Erei e le Madonie. L'area, dopo una prima delimitazione, include parte della estesa valle del Salso Cimarosa; quest'ultimo – formato dalla confluenza dei fiumi a carattere torrentizio alle pendici del Monte Sambughetti e dei Monti Zimarra e Grassa – si dirama attraverso lunghe gole a sud dell'abitato di Nicosia e procede fino a ricongiungersi con i fiumi di Cerami e SottoTroina per poi confluire nel bacino artificiale del lago Pozzillo e continuare la sua corsa sino al Simeto.

Siamo di fronte dunque ad una moltitudine di ecosistemi naturali contraddistinti da specie vegetali e faunistiche che seguono il percorso dello storico fiume e che potrebbero rappresentare, se adeguatamente valorizzati, snodo per un turismo lento che ricongiunge la varia orografia delle catene montuose con le preziose testimonianze dell'architettura rurale prima e industriale poi e dei paesaggi che delincono il territorio della parte centrale dell'Isola.

L'articolazione del bacino del Salso tra passato e presente

L'antico culto delle acque presente nel territorio del Consorzio comunale di Enna si lega alla presenza mitologica di Kore - Proserpina⁶ e alla madre Demetra - Cerere, dea delle messi e del grano, che governa il ciclo delle stagioni e della produttività e attorno alle quali si staglia un articolato sistema di figure mitologiche come le ninfe e le divinità legate ai fiumi.

La copiosità delle acque, decantata anche dagli autori classici, fu oggetto di riti pagani e popolari e le successive pratiche di pellegrinaggio renderanno alcuni luoghi dell'entroterra ennese mete evocative ed ambite per la presenza di sorgive naturali e di numerose fonti (Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Enna 2003, p. 5).

Un legame atavico con l'acqua per gli abitanti di una provincia che, pur essendo l'unica in Sicilia senza sbocchi al mare, presenta sette laghi artificiali e diverse dighe costruite per finalità idroelettriche, irrigue, industriali e ancora prima numerosi mulini, alcuni dei quali attivi fino agli anni Cinquanta.

Se è possibile individuare diverse ere che riferiscono del mutevole rapporto

⁵ La rete ecologica Natura 2000 comprende Siti di Interesse comunitario individuati dagli Stati Membri dell'Unione ai sensi della Direttiva 92/43/CEE "Habitat".

⁶ Il "Ratto di Proserpina", avvenuto secondo una tra le versioni mitologiche più diffuse e avvalorate presso le rive del Lago di Pergusa, è oggetto di interesse di diverse rappresentazioni figurative e anche letterarie da parte di autori antichi e moderni quali Diodoro Siculo, Omero, Cicerone, Ovidio e Claudiano.

dell'uomo con l'acqua e delle diverse funzioni da questa agita nello sviluppo degli insediamenti umani (Maneglier 1994), appare opportuno avanzare un'attenta riflessione sulle componenti fisico-ambientali e le valenze storiche e identitarie che si legano alle funzioni sociali, culturali ed economiche esercitate dai fiumi (Battaglini 2020).

Già nella ricostruzione della storia locale della città di Nicosia da parte di Provenzale può leggersi del forte legame tra il fiume e la sua terra: “Non va di fiumi questa città mendica, giacchè la natura e l'arte, rendendola deliziosa del tutto, volle anche quella provida per farla più grata e più gloriosa d'ogni altra, e del fiume col nome di Salso arricchirla” (Lo Pinzino *et al.* 2015, p. 37).

Fig. 16.1 – Il fiume Salso con sullo sfondo i ruderi degli antichi piloni ferroviari nei pressi di Nicosia.



Fonte: foto dell'Autrice

Un *habitat* rupestre che progressivamente degrada scoprendo il centro abitato odierno e proseguendo in distese collinari più miti che permetteranno di scoprire sia le vie di comunicazione ferrate e trazzerali storicamente frequentate non solo da viandanti e pellegrini, ma anche da commercianti e sovrani delle varie epoche sia le ville baronali e le numerose masserie locali, oltre alle varie infrastrutture, come i mulini sui vari affluenti e i ponti, attraverso le quali venivano condotte attività agro-pastorali in una multiforme esperienza di ruralità.

All'approssimarsi delle sponde del Salso in Nicosia è infatti possibile apprezzare diversi insediamenti rurali e nobiliari oltre ad alcuni edifici e ruderi che riferiscono di più sedi dei Benedettini in una valle in cui vivaci apparivano le attività riconducibili alla presenza del sale. È tanto vero che Provenzale annovera tra le infrastrutture giudiziarie dell'epoca anche la sezione relativa al Tribunale delle Saline: Nicosia fino al Seicento, oltre a dirimere eventuali controversie, dettava il prezzo dei sali per le cittadine limitrofe (Casalotto, Lo Pinzino 2008, p. 18).

Fig. 16.2 – Ruderi di un vecchio mulino sito in contrada Casalotto nel territorio di Nicosia



Fonte: foto di Santino Barbera, 2020

Accanto alla ricchezza produttiva ed economica legata alla commercializzazione e alla produzione del sale, attorno al corpo del fiume, molteplici furono inoltre le cave che condizionano la toponimia odierna di alcune contrade: dalla pece al bitume, dallo zolfo al gesso ed ancora, alla pietra.

Antiche testimonianze, molte delle quali scomparse nelle loro componenti materiali, ma che nel tempo finiranno per veicolare un linguaggio ricco di riferimenti a mestieri antichi, a strumenti e tecniche di lavoro che connoteranno l'impianto socio-economico oltre che identitario dei luoghi e della popolazione locale.

Interessante, a tal proposito, appare ricordare le sinfonie composte da Pietro Vinci, uno dei principali esponenti della Scuola Polifonica Siciliana tra il Cin-

quecento e il Seicento, che ne *Il primo libro a 2 voci* dedicò diverse composizioni ai luoghi conosciuti, alle contrade nicosiane e al loro fiume oltre che alle peculiarità locali.

Fig. 16.3 – Cartolina d’epoca



Fonte: Archivio di Giuseppe Raspanti

Percorrendo metaforicamente il letto del Fiume, che determinò la fioritura delle comunità “del sale”, sono diversi i comuni ricadenti all’interno del bacino idrografico del fiume Salso, sottobacino del fiume Simeto: oltre a Nicosia si annoverano anche Gagliano Castelferrato, Agira e Regalbuto, nei cui pressi è stata edificata la diga di Pozzillo, e parte dell’abitato di Centuripe.

La diga Pozzillo, il cui allarme siccità è stato segnalato anche da una recente immagine scattata dal satellite *Copernicus Sentinel*,⁷ rappresenta l’invaso artificiale più grande della Sicilia, prodotto dallo sbarramento del fiume Salso sul finire degli anni Cinquanta. Il Sito di Interesse Comunitario del Lago Pozzillo si staglia tuttavia in un’area in prevalenza verde e agricola con trascurate vie

⁷ Ansa, 2021, *La ‘lacrima blu’ simbolo della siccità nel Sud Italia* https://www.ansa.it/canale_scienza_tecnica/notizie/terra_poli/2021/07/24/la-lacrima-blu-simbolo-della-siccita-nel-sud-italia-1e552b18-ad05-47e7-9d2b-87b7de2efe3d.html, accesso 31 maggio 2024.

di comunicazione. Un luogo che diverrà ben presto attrattivo attraverso la realizzazione del Parco Avventura e l'implementazione di varie attività sportive e ricreative, come il canottaggio e il *bikesharing*, oltre che per la valorizzazione enogastronomica locale e per la costruzione di alcune strutture ricettive. Le sue acque inoltre svolgono importanti funzioni irrigue e idroelettriche per la centrale di Regalbuto e per numerosi altri comuni adiacenti delle province di Enna e Catania: Troina, Paternò, Motta Sant'Anastasia, Ramacca, Palagonia, Catania, Lentini, Belpasso, Castel di Iudica, Lentini e Carlentini (Enel Green Power 2021, p. 8).

La Valle, che prenderà il nome dal fiume Salso, nonostante l'isolamento di cui risentirà nei tempi a venire, rappresentò dunque un raccordo considerevole almeno fino agli inizi del Novecento. Qualche anno prima (1891) venne presentato il progetto per la creazione di uno svincolo ferroviario che avesse al centro Nicosia e la Valle del Salso, così come sottolineato dalla relazione per la costruzione del tratto Paternò-Valle del Salso a Nicosia che contiene un'articolata descrizione dei proventi economici che avrebbero interessato l'intera provincia a seguito del suo irradimento⁸.

Agli inizi del XX secolo infatti la necessità di un collegamento ai porti e alle raffinerie per la lavorazione dello zolfo aveva funzionato come motore per la richiesta di nuovi tratti ferroviari in Sicilia, determinando in seguito la centralità di Catania e del suo porto: uno snodo che si rivelerà strategico per il carico merci, la raffinazione delle materie prime e la successiva esportazione verso altri mercati. Già del 1883 il Bollettino di Notizie Commerciali a cura del Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio sottolineava come l'attività estrattiva in provincia di Catania poteva contare sull'importanza di alcuni minerali tra i quali lo zolfo, la lava dell'Etna, le rocce basaltiche di Paternò, oltre che salgemma e petrolio nella zona di Nicosia (Ministero di Agricoltura, industria e Commercio 1883, p. 319).

I diversi giacimenti minerali tuttavia continueranno a rappresentare anche sul finire degli anni Sessanta del Novecento siti di interesse per le specie merceologiche; tra questi va ricordata la contrada Mandre nel territorio di Nicosia e Sperlinga, la quale avrebbe potuto ospitare una «grande miniera di sali po-

⁸ Si rinvia a Consorzio per la Costruzione ed esercizio della ferrovia Paternò - Nicosia (1891) *Relazione del Consiglio di Amministrazione all'Assemblea del Consorzio per la Concessione della costruzione ed esercizio della Ferrovia da Paternò pel Salso a Nicosia*. Catania: Tipografia C.Galàtola e al progetto della Ferrovia Paternò - Nicosia (1906). *Relazione sulla pubblica utilità della linea e sui prodotti del suo esercizio*, Catania: Tipografia di Giacomo Pastore. La città di Nicosia era uno dei capidistrettuali della provincia di Catania prima della riforma amministrativa del 1927 con la quale, tra le tante, si costituì anche la provincia di Enna che assorbì le città del Distretto di Nicosia e di Piazza Armerina.

tassici» in un periodo in cui imperversavano lotte popolari e fermenti operai a seguito della riconversione industriale (Assemblea Regionale Siciliana 1968, pp. 1312-1314), avvenimenti presenti anche nella memoria storica locale. Tale sito, accanto all'area Salina - Pioppo, ha suscitato negli ultimi anni un rinnovato interesse per la ricerca di sali potassici e alcalini⁹.

Nell'articolazione dei vari progetti ferroviari utili alla commercializzazione delle ricchezze naturali si annoverava la costruzione della tratta Nicosia-Leonforte, di cui ancora oggi appaiono visibili le installazioni necessarie, mancanti solo dell'armamentario. Questa tratta avrebbe dovuto rappresentare la prosecuzione della Leonforte-Dittaino-Caltagirone quale snodo tra i vari paesi dell'industria mineraria dello zolfo. Quest'ultima ferrovia, attualmente dismessa e prossima alla Riserva Naturale del Lago di Pergusa, congiungeva l'odierno parco minerario Floristella - Grottacalda con Piazza Armerina, città della Villa del Casale e patrimonio UNESCO insieme alle vicine Morgantina e Caltagirone. L'ultimo tratto di tale asse ferroviario, tra le stazioni di San Michele di Gonzaria e Salvatorello è stato recentemente oggetto di riconversione funzionale per la costruzione di una *greenway* inaugurata agli inizi degli anni Duemila (Maggiorotti 2022, p. 214).

Il tratto Regalbuto - Schettino, dismesso nel 2014, era invece parte di un percorso più ampio che, rivisto attorno agli anni Venti del secolo scorso, avrebbe dovuto fungere da collegamento attraverso Paternò, con Nicosia e Fiumetorto (Maggiorotti 2016, p. 144). Esso intercetta il corso dei fiumi Salso e Simeto e congiunge il borgo Carcaci con la zona di produzione agrumicola Mandarano-Centuripe, costeggiando finalmente il lago di Pozzillo. Infine, l'ultima tratta denominata "Randazzo-Alcantara" e dismessa definitivamente nel 2011, "fu concepita già alla fine del XIX secolo, come parte di una linea nuova che, raggiungendo il centro della Sicilia, doveva servire a convogliare verso il porto di Messina prodotti agricoli e minerali. Il progetto fu contrastato da quello alternativo, completato nel 1898, della ferrovia Circumetnea" (Maggiorotti 2016, p. 142) e, ad oggi, si parla di un suo potenziale riutilizzo per itinerari storico-culturali.

Un sistema virtuoso che avrebbe dovuto connettere i numerosi centri dell'entroterra siciliano con le coste e le città-porto adatte alla commercializzazione dei prodotti per la costruenda economia nazionale e del cui percorso originario rimangono invece soltanto tratti dismessi e rovine di archeologia industriale dal forte valore storico e culturale.

⁹ Si rinvia al Decreto dell'Assessorato Regionale del Territorio e dell'Ambiente, Dipartimento Regionale dell'Ambiente della Regione Siciliana, D.A. n. 268/GAB del 21.06.2019 relativo al permesso di ricerca denominato "Villadoro".

Fig. 16.4 – Il fiume Salso con sullo sfondo gli archi per l'attraversamento



Fonte: foto dell'Autrice

Ipotesi per un percorso sostenibile lungo il fiume

La Valle del Salso appare oggi abitata da realtà urbane e rurali di piccole e medie dimensioni, da borghi e frazioni che abbracciano a oriente le forme vulcaniche dell'Etna, a settentrione le arenarie dei Nebrodi, a sud i terreni argillosi incrociando, infine, le formazioni millenarie gessose-solfifere che renderanno ancora più poliedrico il territorio. Una fascia, quest'ultima, che si estende da Nicosia ad Agrigento, nel versante occidentale dell'Isola, contraddistinta dalle forme tipiche dei *paesaggi minerari* che segnano un'importante pagina storica, politico-culturale, oltre che economica dell'Isola. Si tratta di realtà diversificate che scontano la necessità di un disegno sistemico che possa connetterle con i grandi centri, riducendo lo spopolamento e valorizzando gli enormi depositi locali di sapere antico. Stratificazioni secolari che raccontano una storia spesso travagliata e in cui le narrazioni mitologiche e le cronache romantiche descritte

dai viaggiatori del *Grand Tour* si coniugano arditamente con il vissuto delle popolazioni attorno agli 'argini del Salso'. Una narrazione quest'ultima che, insieme al linguaggio simbolico e identitario specifico dei singoli paesaggi, potrebbe divenire inestimabile patrimonio comune per il rilancio di territori la cui importanza sembra inabissarsi nello scomparire lento e a tratti sinuoso del Fiume, foriero a suo tempo di un marcato sviluppo.

In un momento in cui appare indispensabile riflettere attorno alle specificità economiche, sociali e culturali delle aree interne, risulta importante porre l'attenzione alle ricchezze paesaggistiche e ambientali che possono essere messe in rete per il rilancio e lo sviluppo sostenibile di aree particolarmente fragili. Attraverso la connessione con luoghi ameni e sconosciuti e la valorizzazione del patrimonio storico, ambientale e etno-antropologico è possibile connettere aree diverse, come fu tentato con la rete ferroviaria fra '800 e '900, in buona misura sovrapposta alla trama fluviale dell'Isola. Quel disegno progettuale non è più possibile né auspicabile, ma certamente una nuova visione integrata può emergere grazie anche all'importante fiume dell'area centrale. Il mezzo di questa rinascita potrebbe essere, ad esempio, la ciclovía in alcuni tratti costeggianti il fiume, come successo a molti altri casi nel continente.

Sottovalutare la ricchezza variegata, dal carattere figurativo e materiale veicolato dal "patrimonio blu" che ritma l'articolazione dei vari insediamenti umani, può diventare ostacolo concreto allo sviluppo e alla gestione dei territori. Appare, inoltre, ancora fortemente attuale la riflessione sul valore d'uso e di scambio di tali beni essenziali: l'acqua è elemento prezioso per le sue numerose funzioni soprattutto alla luce dei diffusi fenomeni di siccità. Questo emerge poco nelle visioni, nei racconti e nella gestione tecnico-politica del Salso. Appare necessario, allora, ritornare sulle storie negate o misconosciute dei fiumi quali sorgenti di benessere e ricchezza, fonti produttive ed energetiche e, al contempo, possibili luoghi di fruizione culturale e ricreativa. Occorrerebbe, infine, riappropriarsi del valore d'uso dei beni comuni per intessere quel dialogo a più voci attorno ad uno sviluppo rispettoso del passato e delle necessità attuali, attento alle implicazioni future e, dunque, realmente sostenibile.

17 - Il cambiamento del rapporto della popolazione con i fiumi a Ragusa: appunti per analisi e ricerche

Antonino Duchi
Ricercatore indipendente, Ragusa

Evidenziare in modo approfondito ed esaustivo il rapporto che si è andato evolvendo a Ragusa (e non solo) tra la popolazione ed i corsi d'acqua è indubbiamente un argomento di notevole interesse che meriterebbe ricerche specifiche. Si possono qui tracciare alcune linee principali ed evidenziare alcune impressioni personali basate su indagini preliminari e sull'esperienza di chi scrive, di professione ittiologo.

Nei secoli, i fiumi hanno svolto un ruolo vitale nella formazione e nello sviluppo delle comunità umane. A Ragusa, città incastonata tra le colline della Sicilia orientale, i corsi d'acqua hanno sempre avuto un'importanza fondamentale, sia come risorse naturali che come elementi culturali. Tuttavia, nel corso del tempo, il rapporto della popolazione nei confronti dei fiumi è cambiato radicalmente, riflettendo le trasformazioni socio-culturali ed economiche della regione.

L'areale ibleo ed i suoi corsi d'acqua

La provincia di Ragusa occupa la parte centro-meridionale dei Monti Iblei, nella Sicilia sud-orientale, un'area con geologia calcarea e la presenza di un sistema carsico. Diversi fiumi (Dirillo, Ippari, Irminio, Tellaro, Anapo, Cassibile...) dalla sommità dell'altopiano ibleo (circa 1000 m), scorrono verso il Canale di Sicilia e il Mar Ionio in profonde valli e strette gole, localmente note come "cave" (Privitera, Quercio 2015). Morfologie dei corridoi fluviali più aperte, planiziali,

si trovano soprattutto nelle aree occidentali e orientali della provincia (Ruggeri 2005) in particolare verso il mare. Si tratta di un'area con una lunga storia di insediamento umano in cui le relazioni (positive o negative) con i fiumi sono state e sono tuttora molto importanti. Secondo Ruggeri (2005), le zone più alte presentavano una piovosità media di 660 mm/anno, le zone collinari di 560 mm/anno e le zone di costa di circa 436 mm/anno. L'acqua viene utilizzata principalmente per l'agricoltura (84%).

Una risorsa vitale: storia e importanza

Intorno ed attraverso Ragusa scorrono alcuni corsi d'acqua facenti parte del bacino del fiume Irmínio, il quale poco ad est di Ibla a sua volta scorre "tra densi platani... attraverso campi irrigui e fecondissimi di frutti" (Pavone 1986). Questi corsi d'acqua, come del resto tutti quelli degli Iblei, scorrenti in profonde valli incise nel calcare ibleo (le 'cave'), hanno fornito acqua per gli usi potabili, irrigui e energetici (dove i numerosi mulini ad acqua lungo il loro corso), risorse ittiche e terreni fertili per l'agricoltura fin dall'antichità. Per questo, come evidenziato da Distefano (1988) in dette cave convivono "la storia della cultura materiale dell'uomo antico e l'immagine geo-morfologica dell'ambiente storicizzato, cioè il paesaggio antropizzato".

Dal sostentamento all'abbandono: cambiamenti socio-economici

Con l'avvento dell'industrializzazione, dell'urbanizzazione accelerata e dell'intensificazione dell'agricoltura, in particolare nella seconda metà del XX secolo, la qualità dei fiumi a Ragusa ha subito un netto cambiamento. I corsi d'acqua sono diventati prioritariamente semplici 'fonti di materia prima' per le attività antropiche, da spremere il più possibile o ricettacolo degli scarichi dei reflui.

Il bacino dell'Irmínio ad esempio fornisce in toto le risorse idriche potabili alle città di Ragusa, sia da sorgenti che da pozzi in subalveo, con una perdita stimata in circa il 60% (differenza percentuale tra acqua immessa e consumata per usi civili, industriali e agricoli; Legambiente 2023. La necessaria, o presunta necessaria, richiesta d'acqua ha portato a cavallo tra gli anni '70 ed '80 alla costruzione di una diga circa a metà del corso dell'Irmínio che ha prodotto un lago artificiale a finalità prioritariamente irrigue, ma anche potabili per gli altipiani di Ragusa e Modica. Le vicende relative alla gestione delle acque di questo invaso sono state negli anni piuttosto complesse e meriterebbero esse stesse un'analisi specifica ed approfondita: alcune informazioni sono rintracciabili ad

esempio in Lega per l'Ambiente-Ragusa (1992) e Cannata (1994).

D'altro canto, le acque dell'Irminio sono diventate sempre più inquinate a causa dello scarico industriale e domestico malamente o non trattato, rendendo diverse volte l'acqua non potabile e danneggiando l'ecosistema fluviale (ad esempio, morie ittiche; si veda Duchi 1999). I corsi d'acqua sono diventati inoltre il ricettacolo di discariche abusive. L'enfaticizzazione del corso d'acqua come pericolo ha portato e porta ad interventi di presunta 'razionalizzazione' e 'pulizia' degli alvei nonché alla frammentazione in relazione all'inserimento di sbarramenti trasversali, che impediscono i movimenti della fauna ittica (Duchi 2021).

Cambiamento di priorità: mare e costa

Dopo il boom economico si è registrato un crescente interesse per il mare e la costa, con conseguenze dirette sui fiumi. L'attenzione e le risorse sono state sempre più indirizzate verso lo sviluppo turistico delle zone costiere, a scapito dei fiumi e degli ecosistemi fluviali. Questo cambiamento di priorità ha portato a una diminuzione dell'attenzione alla conservazione e gestione sostenibile dei fiumi, con un aumento parallelo della pressione antropica sulle risorse idriche.

L'attrattiva delle spiagge e delle località balneari, spesso promosse come principali destinazioni turistiche, ha alimentato la costruzione di seconde case, di infrastrutture ricettive e di intrattenimento lungo la costa, trascurando la valorizzazione e la protezione dei fiumi e dei loro dintorni. Questo fenomeno ha comportato la perdita di habitat naturali, l'alterazione degli equilibri ecologici e la diminuzione della qualità delle acque dei fiumi a causa dello scarico diretto di rifiuti e delle pratiche di sfruttamento intensivo delle risorse idriche.

Inoltre, il crescente afflusso di turisti ha portato ad un continuo aumento della pressione antropica sugli ecosistemi fluviali, con un impatto negativo sulla biodiversità e sulla vitalità degli ambienti acquatici. La competizione per le risorse idriche, specialmente durante i periodi di siccità, ha accentuato le tensioni tra le esigenze di sviluppo turistico e la necessità di preservare i fiumi come risorse naturali vitali per l'ecosistema locale e per la comunità umana.

Questo cambiamento di priorità ha evidenziato la necessità di un approccio integrato alla gestione delle risorse idriche, che tenga conto delle interconnessioni tra fiumi, mare e costa e che promuova la sostenibilità ambientale, economica e sociale nell'ambito dello sviluppo turistico e delle attività connesse.

Consapevolezza ambientale: nuove prospettive?

In relazione allo spostamento degli interessi verso la costa, si è avuta nella popolazione un calo nell'attenzione per la qualità degli ambienti fluviali e del ciclo dell'acqua di cui essi fanno parte. La mancanza di una 'cultura dell'acqua' nella popolazione è testimoniata dalla diffusa scarsità di conoscenza da parte della popolazione stessa sull'origine delle acque potabili delle città e sulla localizzazione dei depuratori e relativi scarichi nel territorio. Questo aspetto si è evidenziato più volte a chi scrive, ad esempio in incontri con genitori nell'ambito di progetti di educazione ambientale svolti nelle scuole o addirittura nell'ambito degli incontri del Movimento per l'acqua pubblica a Ragusa prima del referendum del 2011.

Negli ultimi decenni, la consapevolezza ambientale ha cominciato a crescere a Ragusa, e sono state attivate iniziative mirate alla conservazione dei fiumi e degli ecosistemi acquatici. Organizzazioni ambientaliste locali hanno promosso campagne di pulizia dei corsi d'acqua e di sensibilizzazione sulla necessità di preservare questi habitat naturali. Un esempio è dato dall'attivazione per diversi anni anche a Ragusa di *Big Jump*, una campagna europea promossa da diversi gruppi ambientalisti, inclusa Legambiente, che si svolge annualmente per sensibilizzare sullo stato dei fiumi e per promuovere la tutela delle risorse idriche¹. Durante l'evento, i partecipanti si riuniscono lungo i corsi d'acqua per nuotare, pulire le rive, partecipare a eventi culturali e promuovere la conservazione degli habitat.

Turismo sostenibile: rivitalizzazione dei fiumi

Oggi c'è una tendenza crescente verso il turismo sostenibile che abbracci i fiumi come risorse naturali da valorizzare anziché da sfruttare. Le attività ricreative come il birdwatching e il trekking lungo i sentieri fluviali stanno diventando sempre più popolari, contribuendo alla valorizzazione economica e culturale dei fiumi di Ragusa. Vanno però evidenziati alcuni elementi critici: a) i possibili impatti che una fruizione turistica di massa, seppur pedestre, può avere sugli ecosistemi stessi – si pensi ad esempio al rischio costituito dall'acqua-trekking (Cunha Escarpinati *et al.* 2014) b) la non automatica, a parere di chi scrive, 'trasformazione' della conoscenza e della fruizione in consapevolezza e soprattutto in azione ambientalista, sia a livello individuale-quotidiano – durante la settimana tutti in auto, nel week end a fare trekking in natura - che politico.

¹ Si veda ad esempio: <https://www.ragusaoggi.it/fiume-irminio-il-big-jump-piu-a-sud-deuropa/>, accesso 24 aprile 2024.

Nonostante questi progressi, ci sono ancora sfide da affrontare per cambiare almeno in parte il rapporto con i corsi d'acqua a Ragusa. Il recupero ambientale e la gestione sostenibile delle risorse idriche rimangono prioritari, soprattutto in periodi di forte siccità come il 2023-24, così come l'educazione ambientale per le generazioni future. Con un impegno continuo verso la conservazione e la valorizzazione dei fiumi, Ragusa può trasformare la sua visione dei fiumi da risorse sfruttate a gioielli naturali da proteggere e riqualificare. Il cambiamento del rapporto con i fiumi a Ragusa rappresenta un riflesso delle trasformazioni socio-culturali ed economiche della città, ma anche un'opportunità per abbracciare nuove prospettive di sostenibilità e valorizzazione ambientale.

Tra i protagonisti potenziali ed attuali di questo cambiamento troviamo i pescatori ricreativi e sportivi, i quali hanno svolto un ruolo significativo nel modellare la percezione dei fiumi e nel promuovere la loro conservazione, con particolare attenzione alla fauna ittica. I pescatori ricreativi sono persone appassionate e dedicate che trascorrono il loro tempo libero lungo le rive dei fiumi, praticando la pesca come hobby e come forma di svago. La loro presenza lungo i corsi d'acqua di Ragusa è costante nel corso degli anni, con però una variazione interannuale nel numero di persone che si dedicano a questa attività ricreativa (*fonte: A. Duchi su dati non pubblicati*).

Consapevolezza ambientale e conservazione

Parallelamente alla pratica della pesca, i pescatori, o meglio una parte di essi, hanno sviluppato una consapevolezza ambientale e un senso di responsabilità nei confronti della conservazione dei fiumi e degli ecosistemi acquatici. Attraverso iniziative di sensibilizzazione e educazione ambientale, i pescatori sportivi hanno contribuito nel tempo a diffondere la consapevolezza sui problemi ambientali che minacciano i fiumi di Ragusa, come l'inquinamento, la distruzione degli habitat naturali, la pesca di frodo. Tra i protagonisti di questo cambiamento troviamo la Federazione Italiana Pesca Sportiva e Attività Subacquee (FIPSAS) di Ragusa, che ha svolto un ruolo significativo nel modellare la percezione dei fiumi e nel promuovere la loro conservazione. La FIPSAS di Ragusa è stata fondamentale nella promozione della pesca ricreativa, prima, e sportiva, poi, come attività ricreativa sostenibile lungo i fiumi della provincia di Ragusa, con particolare riferimento alla conservazione della fauna ittica.

È infatti a questa associazione che si deve l'attivazione del cosiddetto 'Progetto Macrostigma', il primo percorso di salvaguardia e gestione sostenibile delle popolazioni di salmonidi autoctoni in Sicilia (Duchi 2020). Tale consesso, in particolare nel periodo 70-80 si è proposto come una vera e propria associazione

ambientalista, venendo ad esempio inserita nell'allora Comitato ambientalista ibleo ed essendo l'associazione che più si è battuta contro l'edificazione della diga sull'Irmino, oltre che ad impegnarsi attivamente contro la pesca di frodo.

È inoltre da mettere in evidenza la continua collaborazione in attività di monitoraggio e ricerca scientifica, nonché nella gestione dell'Incubatoio di Valle. È indubbio infatti che attualmente in Sicilia questo percorso abbia portato alla costituzione del 'gruppo' di biologi ambientali e guardiapescia maggiormente specializzato nel monitoraggio ittologico quali-quantitativo dei corsi d'acqua iblei e non solo. Anche in questo percorso però vi sono state negli anni andamenti altalenanti. Da una parte attraverso l'organizzazione di eventi, incontri formativi, iniziative ambientali la federazione ha stimolato l'interesse dei pescatori locali per la pratica della pesca in modo responsabile e consapevole dell'ambiente circostante. Infatti oltre alla promozione della pesca sportiva, la FIPSAS di Ragusa si è impegnata attivamente nell'educazione ambientale e nella sensibilizzazione sulla conservazione dei fiumi e degli ecosistemi acquatici.

Dall'altra, si è avuto negli anni un calo nel cosiddetto 'attivismo ambientalista militante' che contraddistingueva la prima fase della vita dell'associazione (esposti, denunce, interlocuzione 'dialettica' con gli Enti preposti per la riqualificazione dei corsi d'acqua...). Ciò in parallelo alla crescita dell'attenzione per la pesca e le relative gare in ambienti artificiali, quali lo stesso invaso di S. Rosalia sull'Irminio che nel passato l'associazione aveva combattuto. Quest'ultimo fatto è però un esempio della complessa realtà socio-ambientale locale: se da una parte vi è stata una caduta di interesse verso il corso d'acqua e verso gli impatti che la diga ha su di esso, quali il cambiamento del regime delle acque, il trattenimento dei sedimenti e lo sbarramento alle migrazioni della fauna ittica, dall'altra parte, la pesca nell'invaso ha permesso di 'deviare' la massa dei pescatori su tale ambiente 'semiantropico', riducendo probabilmente la pressione sugli ambienti fluviali stessi.

Riassumendo quindi, la FIPSAS di Ragusa ha svolto un ruolo fondamentale nel cambiamento della percezione dei fiumi, promuovendo la pesca ricreativa come attività sostenibile e contribuendo allo sforzo per la conservazione degli ecosistemi acquatici locali. Ma vi è ancora molto da fare al fine di legare l'attivismo ambientalista delle origini con le nuove conoscenze, consapevolezza e sfide del presente, con in primis la continua sensibilizzazione dei pescatori e loro coinvolgimento in iniziative e percorsi di riqualificazione fluviale, anche attraverso una sempre maggiore collaborazione con le altre organizzazioni ambientaliste. È il caso ad esempio della recente attivazione anche a Ragusa del progetto 'Open Rivers' sul ripristino della continuità fluviale, avente come oggetto di studio il bacino del Fiume Irminio².

² Cfr. <https://www.giornaleibleo.it/2024/01/12/anche-a-ragusa-il-progetto-nazionale-open-ri->

In conclusione, i pescatori dilettanti hanno giocato e possono ancora giocare un ruolo fondamentale nel cambiamento del rapporto della popolazione con i fiumi a Ragusa, evidenziandone l'importanza come risorse naturali ed anche come luoghi di valore culturale, ricreativo ed economico, purché l'uso sia veramente sostenibile. La loro passione per la pesca va sempre più indirizzata verso un impegno concreto per la conservazione ambientale e per la promozione di pratiche di gestione sostenibile del territorio, contribuendo così alla protezione e riqualificazione del patrimonio fluviale regionale.

18 – Palermo e l’Oreto: da fiume negato a catalizzatore di coalizioni civiche metropolitane

Marco Ingrassia
Università di Palermo

La città di Palermo è situata in un’ampia piana costiera circondata da rilievi montuosi da cui discendono diversi corpi idrici, di diversa portata e tipologia, che attraversano il territorio ed il sistema urbano prima di immettersi nel mare Tirreno. Il principale di questi è il fiume Oreto, che percorre la valle omonima prima di attraversare in posizione baricentrica la piana di Palermo. Esterno alla città e *confine* fino al secondo dopoguerra, è oggi inglobato nel tessuto urbano in prossimità della foce, e caratterizzato da fenomeni di inquinamento e degrado lungo tutto il suo percorso. Questo fiume urbano, negato e vituperato per decenni, negli ultimi anni è stato al centro di un vivace dibattito, con azioni e progetti di rigenerazione “dal basso” con diversi esiti.

Questo contributo descrive le caratteristiche fisiche ed ecologiche dell’Oreto ed analizza il rapporto tra fiume e città dalle origini ad oggi. Successivamente, al fine di sviluppare alcune delle ipotesi di ricerca articolate nel più ampio contesto della ricerca “Fiumi e Città”, descrive i processi e le azioni di rigenerazione in atto, delineando attori, relazioni, ruoli ed obiettivi, al fine di comprendere se esiste una *advocacy coalition* ampia e variegata in grado di promuovere la riqualificazione nella prospettiva della transizione ecologica. Le attività di ricerca si sono avvalse sia dell’analisi documentale che di interviste semistruzzurate con attori locali.

Palermo e l'Oreto: due sistemi in co-evoluzione

Caratteristiche fisiche e geomorfologiche

Il fiume Oreto ha un percorso di oltre 22 Km nei comuni di Palermo, Monreale e Altofonte, attraversando tuttavia contesti di notevole diversità paesaggistica e morfologica (Freni 2020). Il primo tratto del bacino idrografico è caratterizzato da rilievi montuosi con versanti molto ripidi, da cui discendono diversi torrenti che affluiscono nel fiume. Questo assume un carattere continuo ed unitario a circa metà del suo percorso in corrispondenza della risorgiva “Fontana Lupo” solo in ambiente collinare, in cui le sponde del fiume hanno una lieve pendenza caratterizzata da fenomeni franosi. Immettendosi nella Piana di Palermo, che degrada progressivamente verso il livello del mare, il fiume scava una profonda e stretta valle caratterizzata da meandri sinuosi, fino a giungere al tratto terminale che - prima della creazione di argini artificiali rettilinei nel 1931- era caratterizzata da una foce a delta.

L'Oreto rappresenta una eccezione all'interno dell'ampio sistema idrografico della Piana di Palermo. Questa è infatti caratterizzata dalla presenza di torrenti e fiumi con dimensioni minori che provengono o dai rilievi montuosi vicini alla costa o da sorgive lungo la Piana, alimentate a loro volta da un vasto acquifero sotterraneo costituito da calcari mesozoici (Todaro 2006). La prossimità della falda ha permesso la realizzazione sin dall'epoca araba di una rete di *Qanat*, un sistema di captazione e canalizzazione sotterraneo.

Note storiche

L'evoluzione della città è stata profondamente correlata alla morfologia ed alla capacità di questo sistema idrografico di fornire servizi ecosistemici al territorio urbano ed agricolo. La stessa città di Palermo venne fondata tra i secoli VII ed il VI a.C. alla confluenza di due brevi fiumi - Kemonia e Papireto, oggi tombati - le cui sorgenti si trovavano nelle immediate vicinanze della città e che creavano al proprio sbocco un porto naturale. La colonizzazione agricola del territorio peri-urbano segue invece le tracce dei *qanat*, dei sistemi di sollevamento (*senie*) e di conservazione in vasche (*gebbie*) dalle quali si diramavano complesse canalizzazioni secondarie (*saje*) in grado di distribuire le acque necessarie alle diverse colture (*ibidem*).

L'Oreto ha avuto di contro per secoli una posizione ed un ruolo marginale in relazione alla città di Palermo, sia per l'insalubrità della foce a seguito della presenza di paludi (Fatta 2015), sia per l'ampio dislivello tra piano di campagna e alveo fluviale nel tratto antecedente alla foce. Ha piuttosto rappresentato un

confine naturale ed una porta di accesso alla città in corrispondenza dei ponti. Il principale di questi è il ponte dell'Ammiraglio, pregevole costruzione del secolo XII in età normanna, oggi parte dell'itinerario "Palermo arabo-normanna e le cattedrali di Cefalù e Monreale" iscritto alla Lista dei patrimoni dell'umanità UNESCO (Angelini 2018).

Il fiume ha tuttavia assunto un ruolo fondamentale all'interno del sistema produttivo e artigianale del territorio periurbano, con lo sfruttamento delle acque per mulini - 29 nel XV secolo, 55 nel XIX secolo (Todaro 2014) - destinati alla trasformazione dei cereali ed alla produzione di zucchero da canna, olio, salnitro, laterizi e carta.

Tra la fine del secolo XIX e la seconda guerra mondiale, lo sviluppo urbano porta ad un avvicinamento del tessuto urbano al fiume, in prossimità del quale sono tuttavia allocate infrastrutture come il gasometro, il cimitero, lo scalo ferroviario, mentre la crescita prevalente della città è orientata a nord ed ovest. Nella sponda destra venivano realizzate lo scalo ferroviario e due ponti ancora esistenti. Nel 1931, a seguito di una grave inondazione, veniva canalizzata e rettificata la parte finale del fiume con la creazione di argini artificiali ed il conseguente interrimento del ponte dell'Ammiraglio. Viene inoltre realizzato il canale Boccadifalco per convogliare nell'Oreto l'acqua proveniente dai rilievi occidentali e proteggere così la città da nuove inondazioni.

Con la crescita urbana successiva alla seconda Guerra mondiale, l'ultimo tratto del fiume viene inglobato all'interno del tessuto urbano subisce un processo di costante degrado, sia attraverso lo sversamento di rifiuti solidi e liquidi, sia attraverso la realizzazione di edilizia informale o abusiva immediatamente antistante agli argini. La città si sviluppa dando le spalle al fiume e trattandolo alla stregua di un canale fognario. Questo processo di *negazione* del fiume è concorde alla generale aggressione al territorio che ha caratterizzato la fase di crescita urbana, conosciuta come "sacco di Palermo", basata su pratiche speculative con un diretto ruolo della organizzazione mafiosa. La sponda destra e la linea di costa subiscono tuttavia gli impatti maggiori, con una crescita irregolare e l'allocatione di edilizia economica e popolare, residenze di bassa qualità, l'insediamento dell'area industriale. La costa, che fino agli anni sessanta ospitava stabilimenti balneari, viene devastata dallo sversamento di rifiuti edili, con lo spostamento della battigia compreso tra i 50 ed i 150 metri (Pedone 2019), processo che ha interessato anche l'area della foce.

Il fiume si presenta oggi in condizioni di elevato degrado ed inquinamento organico e chimico, le cui fonti sono molteplici: lo sversamento di parte delle acque reflue dei comuni di Monreale e Altofonte, privi di una adeguata gestione e depurazione, la presenza di scarichi e discariche abusive lungo l'intero corso. Nel tratto terminale gli argini artificiali hanno determinato la perdita della vege-

tazione ripariale, che tuttavia persiste nei tratti antecedenti, caratterizzati peraltro da una bassa accessibilità che, se rappresenta una criticità per una adeguata fruizione, facilita la tutela delle specie vegetali ed animali. Nonostante le gravi criticità, il fiume rappresenta tuttora una riserva di biodiversità che resiste all'aggressione antropica, un corridoio ecologico all'interno della rete ecologica siciliana, riconosciuto dal 1995 come Sito di Interesse Comunitario (SIC) ai sensi della *direttiva Habitat* (Dir. 92/43/CEE). Il piano di gestione approvato nel 2009 prevede azioni di monitoraggio e tutela che richiederebbero un più ampio progetto di rigenerazione, individuando le cause del degrado e soprattutto delineando una trasformazione integrata. Il Piano Regolatore Generale prevede l'istituzione di un parco che, tuttavia, non è mai stato realizzato (Giampino *et al.* 2023).

Formazioni socio-spaziali

È possibile individuare tre diversi tratti del fiume corrispondenti a specifiche caratteristiche morfologiche e relazioni con il sistema urbano:

(1) *il tratto finale, compreso tra la foce e i ponti ferroviari*, caratterizzato da un minore dislivello e distanza tra il sistema urbano e l'alveo del fiume. L'Oreto e la vegetazione intorno ad esso sono spesso visibili ma non accessibili. Laddove la strada si avvicina agli argini artificiali, ne è infatti separata da recinzioni o da dislivelli che ne impediscono l'accesso; dove invece la strada si distanzia, si frappongono terreni privati, in abbandono, o recinzioni artigianali. La città offre le spalle al fiume, ed emergono discariche abusive in corrispondenza dei ponti.

Il fiume rappresenta una barriera fisica e simbolica, congiuntamente con l'infrastruttura ferroviaria parallela alla costa, che ha delimitato aree caratterizzate da marginalità socio-economica, povertà abitativa e carenza di servizi. A questa si somma la terza barriera, rappresentata dalle discariche costiere di rifiuti. In questo territorio marginale, il fiume rappresenta quindi anche un *con-fine* tra il nucleo centrale della città e la periferia. Le caratteristiche di questa fascia urbana non sono comparabili con quelle di altri territori socio-economicamente marginali e con pochi servizi di Palermo, dal momento che qui non vi sono *enclaves* di residenti ad alto reddito, che sono invece presenti in altre aree marginali della città. A ciò si somma una effettiva minore accessibilità del territorio determinata proprio dal fiume, con pochi ponti, alcuni dei quali interdetti ai pedoni e destinati al solo traffico veicolare.

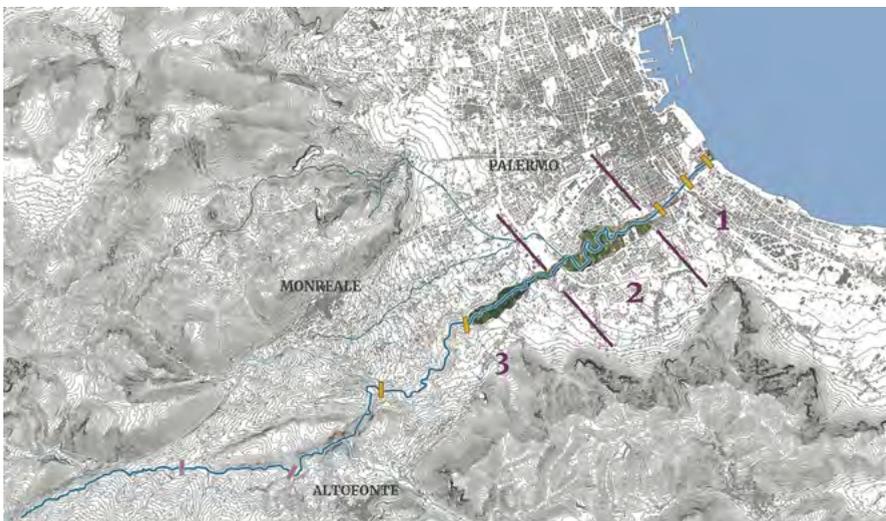
(2) *il tratto intermedio, corrispondente alla parte più elevata della piana di Palermo*, in cui il fiume segue un andamento meandriforme con alte pareti rocciose, in cui il tessuto urbano è denso ma si distanzia dall'alveo del fiume (in media di circa 150 m su ogni versante) garantendo la presenza di fasce tuttora

coltivate sia alla quota della città che in prossimità dell'alveo. Il fiume è qui scarsamente visibile.

In questo tratto non sono presenti attraversamenti, se non il ponte della tangenziale di Palermo, privo di percorso pedonale. Inevitabilmente la differenza orografica costituisce una barriera che riduce l'accessibilità dei quartieri meridionali, il che rappresenta la principale differenza tra le due sponde. In entrambe vi è la presenza sia di aree di edilizia di borgata o economica e popolare (PEEP) con alti tassi di disagio socio-economico. Nella sponda sinistra sono localizzate infrastrutture urbane come cimitero ed ospedale, configurati come recinti che offrono le spalle al fiume, e che contribuiscono ad accentuare l'assenza di relazione tra fiume e città. Nella sponda destra, invece, si situano prevalentemente aree agricole private, alcune delle quali negli ultimi anni sono state convertite ad uso commerciale o artigianale.

(3) *il tratto dalle origini sino all'inizio del tessuto urbano denso.* Qui il fiume è baricentrico rispetto al territorio della valle e le due sponde sono costellate da edilizia rurale e residenzialità diffusa di recente costruzione, mentre gli insediamenti storici si trovano in una posizione più elevata lungo vie tangenziali ai rilievi montuosi. Questo territorio è tuttora oggetto di una significativa crescita edilizia di natura speculativa nel contesto della città metropolitana di Palermo. Non è possibile riscontrare delle differenze significative tra le due sponde ed il fiume appare poco visibile.

Fig. 18.1 – Il fiume nel contesto della città metropolitana di Palermo



Fonte: Elaborazione dell'autore

Fig. 18.2 – Foce del fiume



Fonte: foto per candidatura come “luogo del cuore” FAI

Il ruolo e la percezione del fiume

Il riconoscimento formale del valore e della funzione ecologica del fiume avvenuto con l’istituzione dell’area SIC, si scontra con una generale percezione negativa del fiume. Si tratta di un sistema ecologico vituperato, il cui ruolo è negato ed a cui è associata una immagine di degrado fisico e sociale. Nella stigmatizzazione del fiume come *territorio dello scarto* un ruolo fondamentale hanno avuto il cinema e la televisione, con le opere dei registi palermitani Cipri e Maresco - da “Cinico TV” a “Totó che visse due volte” - in cui le sponde inquinate dell’Oreto diventano il palcoscenico che ospita e determina l’agire di un’umanità grottesca (Schiavo 2022). Le scene di degrado sociale del sottoproletariato urbano, rappresentato “tra l’osceno ed il faceto” (Inzerillo 2019, p. 125), si sovrappongono e corrispondono con il degrado spaziale ed ambientale del fiume. Più recentemente (2020) la regista palermitana Emma Dante ambienta sugli argini artificiali dell’Oreto alcune scene del film “Le sorelle Macaluso”, rendendolo rappresentativo della marginalità sociale e territoriale, ma anche di una potente e potenziale bellezza paesaggistica.

L’attenzione per il fiume Oreto da parte delle associazioni ambientaliste è stata costante negli ultimi decenni, con una maggiore propulsione a partire dal riconoscimento nel 1995 come Sito di Interesse Comunitario. Si tratta tuttavia di una posizione minoritaria, che non è riuscita per anni a contrastare la

percezione negativa. Se tra le difficoltà riscontrate per anni vi è stata proprio quella di non poter osservare il fiume se non nel tratto terminale, il più antropizzato e vituperato, è stata nuovamente un'opera audiovisiva a proporre una rappresentazione alternativa: nel documentario "Oreto - The Urban Adventure", autoprodotta e pubblicata online nel 2010. Il palermitano Igor D'India percorre il fiume dalla foce alle sorgenti proponendo un punto di vista inedito sull'intero sistema ecologico. Oltre all'inquinamento, dal video emerge l'immagine di un ambiente naturale ricco di biodiversità: non un territorio dello scarto quindi, ma una risorsa da tutelare.

Con l'iscrizione dell'itinerario "Palermo Arabo-Normanna e le cattedrali di Cefalù e Monreale" all'interno della Lista dei Beni Patrimonio dell'Umanità UNESCO nel 2015, che include un'area *buffer* circostante il ponte dell'Ammiraglio ed un tratto del fiume, viene delineato un modello di gestione territoriale che guardi al fiume come un corridoio socio-culturale: il futuro Parco viene descritto come un sistema per l'integrazione tra gli ambienti naturali ed il sistema agricolo; la riconnessione dei beni isolati con la rifunzionalizzazione di edifici rurali, mulini e monumenti; il rilancio del turismo sostenibile, la promozione di politiche di filiera e di tutela del prodotto agricolo locale, tra cui il presidio *slow food* del mandarino tardivo di Ciaculli (Angelini 2018). Inoltre, il successo della candidatura UNESCO ha favorito un ottimismo diffuso nella cittadinanza in relazione alla possibilità di promuovere la rigenerazione del territorio.

Progetti

Nell'ultimo decennio la trasformazione e la tutela dell'Oreto hanno ottenuto una maggiore centralità nel dibattito cittadino, grazie ad un processo di rivendicazione che ha coinvolto diverse realtà associative cittadine attraverso molteplici vicende che, nel 2019, hanno portato alla sottoscrizione del Manifesto d'intenti per il *Contratto di Fiume e di Costa* "Valle dell'Oreto e dei suoi affluenti Fiume Lato e fiume Sant'Elia, tratto di costa da S. Erasmo a Porticciolo della Bandita". Questo processo ambisce ad una trasformazione radicale del rapporto tra fiume e città, ed ha portato alla costituzione di una coalizione di attori finalizzata alla riqualificazione fisica ed ecologica del fiume che, quindi, appare meritevole di una analisi approfondita.

A fronte dello stallo istituzionale che negli anni non ha permesso di sviluppare le azioni previste dai diversi documenti di programmazione - come il Piano Regolatore ed il Piano di Gestione SIC - un gruppo di cittadini nel 2016 ha fondato la pagina Facebook "Salviamo l'Oreto", con l'obiettivo di candidare il fiume nel censimento dei "Luoghi del Cuore" promossa dal FAI Fondo per

l'Ambiente Italiano. Si tratta di una competizione nazionale in cui è possibile candidare monumenti culturali e naturali poco conosciuti o in condizioni di degrado, che elargisce al bene più votato dai cittadini un premio in denaro per la riqualificazione. Attraverso la candidatura, il gruppo ambiva a riunire i diversi soggetti interessati al fiume, ma soprattutto ad ottenere visibilità e riportare l'attenzione sul fiume, superando l'inerzia delle istituzioni. Se una prima candidatura nel 2016 ha favorito l'incontro tra stakeholders attivi nel territorio e la nascita di una *coalizione civica* avente al centro il Comitato "Salviamo l'Oreto", una seconda candidatura nel 2018 ha avuto una grande diffusione e visibilità ottenendo il primo posto ed un premio di oltre 60.000 euro. Questi fondi, seppur estremamente limitati, hanno determinato il riconoscimento dei promotori come interlocutori a fianco di quelli istituzionali.

È su queste basi che nel 2019 viene sottoscritto il Manifesto d'intenti per il *Contratto di Fiume e di Costa*, che include istituzioni e realtà associative dei tre territori, e che rappresenta oggi un fondamentale ambito di partecipazione in relazione alla pianificazione territoriale. Recentemente, il Comune di Palermo ha avviato l'iter per la realizzazione di alcune opere lungo il fiume - un sentiero di accesso nella fascia intermedia grazie a fondi Europei di Sviluppo Regionale PO FESR e la riqualificazione della foce attraverso opere di bonifica e contenimento degli inquinanti - con una interlocuzione con la segreteria Tecnico-scientifica del comitato per il *contratto*. Tuttavia, si registra ad oggi l'assenza di una pianificazione integrata a livello normativo e delle conseguenti azioni progettuali lungo l'intero percorso del fiume, che richiedono l'istituzione del parco. Permangono da un lato le fonti di inquinamento lungo tutto il percorso, e non è stato sviluppato un dibattito su come trasformare la relazione tra città e fiume, riconoscendone il ruolo di asse metropolitano, e valorizzando i servizi ecosistemici nella tutela della biodiversità, sia ecologica che culturale. La complessità dei fenomeni in atto richiede un approfondimento per poter comprendere alcune dimensioni specifiche del processo, analizzate di seguito attraverso l'analisi documentale e le interviste semistrutturate ad attori rappresentativi: il coordinatore del comitato promotore per il *contratto* e presidente del circolo Legambiente Mesogeo Francesco Liotti (FL), Salvatore Bucchieri (SB) promotore del comitato civico "Salviamo l'Oreto" e Cristina Alga (CA) direttrice dell'Ecomuseo Mare Memoria Viva, situato a fianco della foce del fiume.

Partecipazione

La prima delle dimensioni investigate è quella relativa al processo partecipativo precedente e successivo alla costituzione del comitato per il *contratto*.

È possibile distinguere due fasi: alla prima fase non formalizzata promossa da comitati spontanei e realtà associative, è seguita una fase di istituzionalizzazione. Nella prima fase è possibile osservare una tensione verso il coinvolgimento della cittadinanza attraverso l'uso intensivo di canali di comunicazione *social*, che ha favorito l'ampliamento della coalizione, ma che si è concentrata su azioni di rivendicazione generiche. Nella seconda fase, la strutturazione dei processi partecipativi attraverso l'Assemblea del comitato per il *contratto* ha favorito un dialogo con gli attori istituzionali, legato ai processi decisionali, ma ha determinato una riduzione della comunicazione e del coinvolgimento attivo della cittadinanza. FL osserva che nel comitato promotore del *contratto* si registra la presenza sia di associazioni ambientaliste consolidate, che di organizzazioni di produttori agricoli, pro-loco e associazioni e comitati civici di minore dimensione, secondo un modello non gerarchico che favorisce la condivisione dei processi e la risoluzione dei conflitti. Alcuni di questi conflitti sono legati al modello di fruizione del fiume: si confrontano, ad esempio da un lato la volontà di realizzare percorsi naturalistici, dall'altro la necessità di tutelare la biodiversità protetta negli anni proprio dalla limitata accessibilità del fiume. È qui che il confronto tra il sapere specialistico delle associazioni ambientaliste, combinato con le esigenze di operatori economici, educatori ambientali, cittadini, ha favorito l'individuazione delle aree destinate alla realizzazione di nuovi itinerari. La *coalizione* costituita con il comitato promotore del *contratto* offre quindi competenze variegata, in grado di favorire lo sviluppo di soluzioni integrate e rappresentative, nella prospettiva della transizione ecologica. Si registra tuttavia l'assenza dell'Università dalla coalizione del *contratto*: nonostante la partecipazione individuale di docenti o ricercatori, non vi è infatti una collaborazione formalizzata, negando l'accesso sia di competenze fondamentali specialistiche, sia del coinvolgimento del numeroso corpo studentesco.

Come osserva SB, protagonista della prima fase di mobilitazione, l'istituzionalizzazione ha generato il rallentamento e la cristallizzazione delle azioni di comunicazione, concentrando le energie sull'azione amministrativa. D'altro canto, si registra la difficoltà a coinvolgere nei processi partecipativi realtà associative o rappresentanze produttive appartenenti al territorio urbano prossimo alla foce. Si tratta dell'area caratterizzata dalla maggiore marginalità socio-economica, in cui si sviluppano attività informali e di sussistenza lungo il fiume stesso. Un maggiore coinvolgimento appare quindi necessario per risolvere gli inevitabili conflitti legati alla rigenerazione, e per promuovere pratiche sostenibili dal punto di vista ecologico, sociale ed economico. Il processo partecipativo non è oggi stato esteso alla cittadinanza attraverso assemblee pubbliche o incontri tematici destinati al confronto. Se le realtà as-

sociative non hanno le risorse per poter strutturare questo percorso, gli attori istituzionali non appaiono interessati o non sono in grado di promuovere una concreta azione di coinvolgimento, necessarie per promuovere qualsiasi progetto di rigenerazione urbana.

Pianificazione e processi verticistici

La scarsa capacità amministrativa degli attori istituzionali - il cui personale tecnico è numericamente inadeguato e sfornito di competenze specialistiche necessarie per affrontare le sfide complesse della rigenerazione del fiume - ha spesso determinato lentezza nella elaborazione dei progetti tecnici ed un dialogo ridotto con gli attori rappresentati nel comitato promotore del *contratto*. Il rischio di progetti verticistici o inadeguati è quindi costante.

D'altro canto, come afferma FL, uno degli impegni della coalizione di associazioni presenti nel comitato del *contratto* è quello di costruire una conoscenza delle stratificazioni storiche e dell'evoluzione della relazione tra città e paesaggio fluviale - coinvolgendo volontari e promuovendo la ricerca diretta - al fine di informare il processo decisionale.

Il rapporto con altri processi di trasformazione in atto

La decisione di affrontare in maniera sinergica la rigenerazione del fiume e della costa rappresenta uno dei punti di forza del *contratto*. Da un lato viene riconosciuta la complessità e interconnessione dei due sistemi ecologici, dall'altro permette di connettere la rigenerazione dell'Oreto ad un tema centrale nel dibattito palermitano come quello della rigenerazione costiera. In questo caso un ruolo fondamentale è rivestito dall'Ecomuseo del Mare Memoria Viva che, come osserva la direttrice CA inaugurerà nel 2024 una sezione destinata alla memoria ed all'immaginario dell'Oreto, al fine di promuovere l'educazione alla sostenibilità attraverso il riconoscimento del valore ecologico e culturale del sistema fluviale e costiero in quanto unicum interdipendente.

La costruzione dell'immaginario

La necessità di costruire un immaginario alternativo appare centrale per i diversi attori intervistati. SB conferma l'importanza del documentario di Igor D'India nel mostrare il potenziale del fiume, ed osserva che gli esiti positivi della candidatura FAI del 2018 si sono basate, ed hanno promosso, un nuovo «*orgoglio palermitano*» legato all'immagine positiva del fiume. CA sottolinea che questa immagine positiva va consolidata attraverso una nuova narrazione del fiume, che coinvolga scuole, cittadinanza e turisti, come fatto dall'Ecomuseo.

Conclusioni

Il caso dell'Oreto appare esemplare sia della profonda relazione tra fiumi e città quali sistemi ecologici in coevoluzione, sia della necessità di strategie di pianificazione integrata, territoriale e socio-economica, per guidare la transizione ecologica delle città. Il processo per la realizzazione del *Contratto di Fiume e di Costa* a seguito di azioni di attivazione dal basso appare promettente, nonostante sia limitato dalla scarsa capacità amministrativa delle istituzioni locali. Al fine di supplire a queste carenze, risulta necessaria una estensione della *advocacy coalition* sia ad altri attori istituzionali - come l'Università - sia ad una maggiore e solida rappresentanza dei cittadini, attraverso processi assembleari ed una azione di coinvolgimento in grado di aumentarne il peso specifico come attore politico, e favorire la continuità delle azioni istituzionali.

19 – Fiumi del Sud, fra paesaggi letterari e ricerca di riscatto

Giorgio Osti
Università di Padova

Le conclusioni per questo volume sono particolarmente impegnative data la scarsa *conoscenza diretta dei luoghi* da parte di chi scrive. Situazione di ricerca diversa da quella vissuta con i fiumi studiati nel primo volume (Osti 2021): molti di quei territori erano conosciuti e praticati da lungo tempo. Si tratta dunque di considerazioni svolte attraverso gli occhi di autrici e autori dei 18 casi riportati in questo volume (tab. 19.1). La griglia però è quella utilizzata per gli altri due volumi, le cui conclusioni sono in pubblicazioni a sé stanti (Osti 2022, 2024). Si troverà sicuramente il modo in futuro di fare un bilancio complessivo della trilogia: qui di seguito le conclusioni riguardano solo i casi di Sud Italia e Sicilia.

Vi è una buona rappresentatività delle città del Mezzogiorno, tenuto conto che si era usato come universo di riferimento i capoluoghi di provincia. A fronte di un totale di 29 capoluoghi di sei regioni, i 18 casi sono un ottimo campione, considerando che un caso incluso nella ricerca (Castellammare di Stabia) non è capoluogo, ma ha un fiume molto importante per storia e impatto (Sarno). La densità della trama urbana del Sud è diversa dal Nord, nel quale l'universo dei capoluoghi di provincia era pari a 43: tolta la grande conurbazione campana, nel resto dei casi si tratta di città medie 'puntiformi' sul territorio ossia nuclei urbani molto densi ma circondati da ampi spazi rurali. Questo maggiore dualismo fra città e campagna o fra costa e entroterra ha condizionato diversi casi di studio, per quali importanti fiumi scorrono lontani dal capoluogo provinciale. Tale lontananza è così marcata che in alcuni saggi si è optato per un'analisi di area vasta o solo in base all'asta fluviale, tralasciando il dato urbano.

Ciò in qualche modo mina l'ipotesi di fondo di tutta la trilogia che il distanziamento città-fiume sia fisicamente relativo e socialmente ambiguo (=un amore

a distanza). Nel Sud Italia per alcuni fiumi le distanze dalla città capoluogo sono notevoli. Ciò non di meno, abbiamo anche fra i casi esaminati le classiche situazioni in cui il o i fiumi attraversano il cuore della città, fornendo ampio senso e parecchi problemi. Ad esempio, Cosenza presenta addirittura la *confluenza* in città fra due fiumi di portata simile, una situazione idealtipica contemplata nell'introduzione alla trilogia (Osti 2021, p. 20). In diversi altri casi il fiume è ai margini o tangente l'agglomerato urbano.

Il vero elemento distintivo è però la portata dei fiumi del Mezzogiorno e il loro carattere torrentizio, sempre con alcune eccezioni, relative più che altro all'estensione del gruppo montuoso da cui nascono. Infatti il fiume più lungo del Meridione è il Volturno, che nasce in importanti massicci montuosi del Molise. Esso non tocca alcun capoluogo di provincia, ma viene comunque considerato in questa indagine per la sua iniziale parte molisana (cap. 1). Il carattere torrentizio è esasperato nelle fiumare di Messina e Reggio Calabria. Però, la varietà di situazioni che si riscontrano per fiumi e città nel Sud è maggiore che nelle altre due circoscrizioni del Paese. È come per la biodiversità che aumenta mano a mano ci si sposta verso i tropici.

La sintesi dei casi verrà fatta in base allo schema teorico iniziale, benché solo alcune delle autrici e autori lo abbiano poi seguito o adattato al proprio caso di studio. In breve, esso è basato su alcune omologie strutturali fra relazioni sociali e forme spaziali, che danno luogo a otto combinazioni, e su tre dimensioni di indagine: le formazioni socio-spaziali, i giochi di potere e le progettualità (*Ibidem* pp. 20-22). La sintesi seguirà queste ultime, come per altro si è fatto per i casi della Pianura Padana e del Centro Italia (Osti 2022, 2024).

Le formazioni socio-spaziali

Le formazioni socio-spaziali sono sostanzialmente delle agglomerazioni urbane contrassegnate da una o più classi sociali co-residenti. Non sono quindi i soli quartieri operai, etnici o commerciali, ma anche combinazioni fra residenzialità e specializzazione produttiva o da residenzialità e infrastrutture. Le formazioni socio-spaziali possono essere demarcate da corsi d'acqua. I fiumi infatti possono dividere o unire e in tal senso sono sempre dentro schemi coevolutivi fra società e ambiente.

Nei casi esaminati le formazioni socio-spaziali (d'ora innanzi Fss) sono piuttosto sfumate in almeno due sensi: il primo rimanda alle filiere agro-artigianali del passato. Quasi sempre nei testi si riporta la presenza storica di mulini, vero perno delle economie rurali non solo del Meridione. Lo scopo dell'indagine non era storico, ma accenni ai mulini sono presenti in quasi tutti i testi. Il secondo

senso, riguarda l'economia della bonifica e dell'irrigazione: in diversi casi il fiume è stato rettificato, deviato, sbarrato o collegato a infrastrutture idriche, quali sono i canali irrigui e gli acquedotti. I riferimenti sono sfumati perché sia l'industria molitoria che l'agricoltura hanno avuto uno sviluppo notevole, proprio al Sud, magari dissennato, squilibrato, fonte di degrado, ma pur sempre sviluppo. La regimazione delle acque e la costruzione di grandi dighe hanno creato Fss dai confini slabbrati e da evoluzioni incerte, ora più che mai con un'agricoltura in cerca di identità. E infatti è interessante che qualcuno parli di 'paesaggi' e non di 'formazioni socio-spaziali'.

Fanno eccezione a queste Fss sfumate due casi eclatanti: la zona lungo il fiume abitata dai Rom a Cosenza e i distretti della concia e del pomodoro San Marzano lungo il Sarno. In questi si notano le tipiche concentrazioni problematiche sui versanti rispettivamente della discriminazione etnica e dell'inquinamento diffuso. In tutti gli altri casi, soprattutto urbani, i fiumi sono dei confini storici, che rimarcano la differenza fra città vecchia e nuova oppure fra aree più residenziali e conglomerati di industria e infrastrutture.

Conviene allora dilatare la gamma di situazioni che rientrano in Fss frutto di varie combinazioni storiche. Le regimazioni dei fiumi più impattanti sono cominciate già nell'800, come per altro nel resto del Paese; hanno avuto una accelerazione nel secondo dopoguerra fino a fine 900 con bonifiche e costruzioni di invasi, hanno subito numerosi abusi – nel senso di occupazione di spazi dedicati al fiume – con l'urbanizzazione spinta a scopi abitativi produttivi-infrastrutturali. Infine, vicende varie - terremoti, deindustrializzazioni, ristrutturazioni edilizie - hanno prodotto il contrario di una Fss: luoghi fluviali dell'abbandono, coperti di rifiuti, nei quali fiorisce una vegetazione talmente fitta da essere impenetrabile. Su questi si innestano ora timidissimi progetti di rilancio. Ma è tema che riguarda la successiva analisi delle progettualità.

I giochi di potere

Con la locuzione giochi di potere si intendeva mettere in luce sia i regimi urbani e quindi la *dinamica di potere*, che sottende l'uso delle acque nelle città e negli hinterland, sia una dinamica relazionale basata sull'*agonismo* fra gruppi sociali e fra questi e gli ambiti fluviali. Come a dire che non tutto dipende da posizioni istituzionali, rango sociale e possesso di capitali ma anche da abilità negoziali, strategie degli attori, capacità di coalizzare gruppi disparati. La domanda era se i corsi d'acqua, vicini o lontani dalla città, fossero delle poste in gioco ambite, capaci di accendere dialettiche cittadine, pur anche scontri molto forti e rovesciamenti di giunte comunali.

Si potrebbe dire che questa dimensione analitica sembra quasi rimossa nei saggi del volume. I riferimenti a diatribe o schieramenti politici è quasi del tutto assente. Ciò merita un tentativo di spiegazione: o appunto la politica cittadina non ha strutturalmente nulla da dire perché non vi sono competenze in capo ai municipi (si pensi ai processi di aggregazione delle ex-municipalizzate per il Servizio Idrico Integrato) oppure il destino delle acque è segnato da fenomeni irreversibili (si pensi al cambiamento climatico e alla siccità) oppure ancora le forze politiche hanno subito, come il resto della popolazione, una profonda *de-socializzazione dell'acqua* (Aken 2015). Sotto tutte spiegazioni plausibili ma generiche. Si avanza l'ipotesi che le stesse autrici e autori dei testi abbiano obliato la dimensione politica dei corsi d'acqua per via di una prospettiva di analisi particolare. In questa la politica è considerata esterna alla conoscenza esperta, in ogni caso relegata ad uno schema dualistico: da un lato una classe dirigente 'lontana', se non arrogante, dall'altro, una popolazione inerme e abbandonata a sé stessa. In questa lettura, implicita nei testi qui raccolti, la situazione è fissa e ormai compromessa: i margini di gioco sul miglioramento dei corsi d'acqua sono limitati o destinati al fallimento.

Ad avallare un tale pessimismo vi sono molte ragioni palpabili, decenni di abbandono, cementificazioni selvagge, inquinamento diffuso. Insomma, l'acqua non è luogo di contesa politica, perché tutto è perduto. Situazione diversa fu quando si decise la costruzione dei tanti invasi menzionati nei testi. In uno di questi (cap. 17) si parla di aperta conflittualità, che però poi è rientrata in una quieta normalità, nonostante i problemi di gestione della diga e le pesanti conseguenze ambientali. L'idea è dunque che le dispute e i giochi si accendano solo quando vi è in ballo la grande opera. Gestione e manutenzione dei manufatti idrici non creano fratture, pur avendo gli enti preposti bilanci cospicui e quindi alte poste in gioco.

La depoliticizzazione dell'acqua è uno dei capisaldi dell'ecologia politica (Popartan, Ungureanu 2022). Sul bene comune idrico non si addensano conflitti perché l'acqua viene ridotta a fattore produttivo, a problema tecnico o ancora a servizio ecosistemico senza alcuna considerazione redistributiva. Tuttavia, bisogna chiedersi anche se tale apparato concettuale non sia riduttivo rispetto alla complessità socio-tecnica della gestione idrica nel Mezzogiorno.

Vi sono almeno due questioni che l'*urban political ecology* considera poco. Una riguarda la tecnologia, l'altra le relazioni inter-istituzionali. Ad esempio, molti dei casi qui raccolti denunciano il malfunzionamento dei depuratori. Ma delle tecnologie che adottano – quasi sempre ne usano più di una – non si sa nulla. Vi sono statistiche sugli esiti, e più di qualche saggio riporta dati sulla qualità delle acque, ma il funzionamento interno è argomento ignoto. Più facile

è attribuire le cause al malgoverno. I depuratori allora finiscono per essere una sorta di scatola nera decifrabile dai soli tecnici del settore.

Sul fronte delle relazioni inter-istituzionali emergono altre complessità poco decifrabili. Nel Sud vi sono istituzioni a volte sovraregionali nate ai tempi della bonifica che ora esercitano un ruolo, a quanto pare, residuale (ad esempio EIPLI). Emerge la vitalità relazionale dei consorzi di bonifica che però hanno spesso gestioni commissariali da lungo tempo e diverse 'grane' con i dipendenti. Si ripongono molte speranze nei Contratti di Fiume, con nostre autrici e autori coinvolti direttamente nella loro realizzazione. Questi ultimi sono sicuramente un grande strumento di partecipazione e di risocializzazione all'acqua. Possono essere anche fucine di idee e proposte per gli enti preposti. Mettono infine attorno allo stesso tavolo una pluralità di enti di tipo e scala diversa, pubblici e non profit, come raramente è possibile fare in contesti ad alta frammentazione istituzionale. Dubbi e problemi per il loro funzionamento sono esposti in particolare in alcuni casi (capp. 1 e 8) e una manualistica che dia indicazioni pratiche è ormai diffusa.

A fronte di queste complessità tecnologiche e istituzionali neanche la teoria agonistica della politica riesce a fornire molti *insight*. Un concetto interessante riguarda le *advocacy coalition*. Infatti una ipotesi ventilata a inizio ricerca era che le città potessero avere un ruolo di traino nella gestione sostenibile del fiume se in grado di includere gruppi e enti a monte e a valle; ciò per evidenti ragioni: a monte ci sono gli invasi che garantiscono acqua potabile, irrigua, energia e sicurezza; a valle si scaricano tutte le conseguenze della depurazione civile e industriale, e parzialmente quella agricola che ha carattere più diffuso. Raramente sono emerse nei casi di studio *advocacy coalition* sovralocali. Più spesso sono singole associazioni o il sindaco di un solo mandato che coalizzano temporaneamente proteste e proposte sui fiumi. La stabilità nel tempo di queste coalizioni è il vero nodo. Come detto, serve un bersaglio polemico molto vistoso, come una diga, oppure un progetto fascinoso, come un parco fluviale, per mantenere unita una coalizione sovralocale, che tragga alimento dalle risorse civiche della città.

Un secondo concetto interessante riguarda il *genius loci*, nel nostro caso il *genius fluminis* (Papotti 2003). L'idea è che i molti e vari problemi eco-sistemici di un fiume siano affrontabili solo se si abbinano con una ricerca delle qualità culturali e taumaturgiche dello stesso. È imponente l'eredità storica dei fiumi del Sud Italia. Di quella storia però resta molto poco, una certa valorizzazione turistico-ricreativa, una certa fascinazione artistica e archeologica. La sfida è collegare le dimensioni culturali con quelle funzionali, abbinando ricerca storica e scientifica (il funzionamento dei depuratori, perché no?) con camminamen-

ti lungo le rive e campagne di pulizia ripetute nel tempo. Attualmente queste iniziative avvengono sui fiumi del Mezzogiorno, ma separate le une dalle altre.

Con questi due criteri di analisi – le advocacy coalition sovralocali e la ricerca del *genius fluminis* – non si risolvono certamente i tanti nodi posti ai nascenti contratti di fiume; però possono integrare altri criteri solitamente usati, quali la rappresentanza paritaria degli enti pubblici e del privato sociale, la disponibilità di un budget, l'uso sapiente della pianificazione e di tecniche di animazione.

I progetti di riqualificazione

Pianificazione e progettazione erano la terza dimensione su cui era imposta l'intera ricerca fiumi e città. Non vi era un riferimento teorico vero e proprio per questi due importanti ambiti generalmente appannaggio dell'urbanistica. Diversi autrici di questo volume appartengono a quella disciplina e ciò finisce per essere la garanzia di uno sguardo ampio sui fiumi nelle città del Sud.

Tre elementi colpiscono leggendo in chiave sinottica i testi: uno riguarda il fatto che vi siano stati disegni urbanistici di una certa portata anche in periodi lontani, quando si immagina la pianificazione fosse un lusso per le ricche città del nord Europa. Ciò non di meno il posto riservato da questi disegni ai fiumi appare marginale se non mortificante. Forse c'è una spiegazione storica di questo: i disegni urbanistici a partire da fine 800 sono improntati (*imprinting*) al contenimento, deviazione e tombinatura dei corsi d'acqua urbani. Ciò è emerso chiaramente nelle altre due circoscrizioni del Paese (voll. I e II) e vale con tutta probabilità anche per le città del Sud.

Il secondo elemento riguarda le piste ciclabili. Anche queste hanno una storia: in Italia sono nate nell'Alpi di ascendenza asburgica, si sono poi sviluppate in alcune città della Pianura Padana ed ora sono la proposta turistico-ricreativa più rilevante di tutto il Nord e Centro Italia. I fiumi per la loro conformazione e per il fatto di avere sponde di proprietà demaniale, si prestano ad essere l'oggetto principale di intervento delle amministrazioni pubbliche. La ciclovía funziona anche da corridoio ecologico, pur disquisendo a volte sulle modalità di costruzione troppo impattante dei tracciati. Nel Sud forse anche per le asperità del territorio questa bici-mania emerge poco (cfr. capp. 7, 8). Qualche autrice della Puglia, regione decisamente più piatta, ne fa menzione. Altri fattori che spiegano questa differenza con il Centro-Nord possono essere legati alle concezioni di salute, alla domanda meno pressante di turisti italiani e stranieri concentrati sul binomio turismo marino-archeologia, al fatto che tutto lo spazio lungo i fiumi è occupato da edifici che non si possono abbattere.

In maniera puntiforme valorizzazioni dei fiumi a scopo ricreativo emergono. Si mescolano però esigenze di una fruizione dolce e attenta alla cultura materiale (tradizioni culinarie, birdwatching, immersione nella natura...) con vecchie modalità non esenti da rischi (movida, barbecue, pesca spontanea, motocross), classificate come 'effimero urbano' per indicare pratiche salottiere e organizzazione di eventi mondani (cap. 11). La pesca sportiva merita un discorso a parte. Viene espressamente lodata in un caso come il più importante presidio ecologico del fiume (cap. 17). I motivi sono gli stessi riscontrati nel resto d'Italia: si tratta di pratica svolta entro associazioni che hanno un rigoroso codice di condotta e hanno a cuore il bene acqua come grande vettore della biodiversità. Spesso gli aderenti formano il nerbo delle mobilitazioni ambientali.

Non che siano molti i casi che citano il ruolo ecologico dei pescasportivi; però questo ci introduce ad un argomento cruciale di tutta la ricerca: la presenza di ecovolontari. Dai casi di studio escono sigle note a livello nazionale, come Legambiente o il CIRF; spesso gli aderenti sono dei professionisti della natura, ma con motivazioni molto vicine a quelle di militanti e volontari per l'ambiente. La progettualità sui fiumi è quasi sempre legata alla presenza di queste figure e associazioni. Nei contratti di fiume, poi, sono presenze quasi istituzionali.

Il terzo elemento riguarda proprio i contratti di fiume. Si è già detto che sono molti, caricati di molte attese e non esenti da rischi di fallimento e disillusione. In questo frangente si vuole però sottolineare un aspetto più teorico, legato agli stili di gestione dei fiumi e di altri beni pubblici. È evidente che sulla spinta della *New Public Management* e dell'Unione Europea si fa largo uso di progetti messi a bando, spesso con il requisito del co-finanziamento. Su questa tendenza si possono fare delle critiche – sarebbe uno stile troppo vicino al mercato – ma indubbiamente progetti di questo tipo sono abbastanza diffusi anche lungo i fiumi del Sud Italia. Quasi mai vi è un unico ente promotore, ma 'cordate' la cui composizione rimanda alla consistenza della società civile locale. In senso storico anche le imprese economiche appartengono alla società civile (Kastrati 2016). Un loro ritorno sulla scena sociale sta avvenendo in diversi settori (es. Welfare), assai poco in quello idrico e il Sud non fa eccezione.

A loro modo, quindi, queste cordate sono coalizioni di gruppi di interesse di cui si può valutare consistenza, durata, varietà, capacità innovativa, spirito associativo, moralità civica. I progetti sui fiumi soffrono, non solo al Sud, di un dualismo: da un lato, vi sono le società di costruzioni e di movimento terra, impegnate sulla sicurezza idraulica e per le opere di canalizzazione, dall'altro, una compagine molto più varia e fragile fatta di imprese e associazioni che promuovono la fruizione dei fiumi a scopo ricreativo, sportivo e salottiero. I progetti menzionati nei casi di studio riguardano solo il secondo gruppo, mentre il primo

rimane, come per i depuratori, una grande scatola nera, poco penetrabile dai saperi profani o dalle scienze sociali o, ancora, dalla magistratura. È evidente che si tratta di considerazioni generali, se non generiche. È utile però far emergere dalla variegata ricerca fiumi e città anche elementi impliciti o meritevoli di approfondimenti futuri.

Amore a distanza, ma quanta distanza?

Tutta la ricerca ha corso lungo il filo che unisce un quadro analitico spazialista (la distanza di una comunità) e una dimensione affettiva (amore per il fiume), arrivando a formulare l'ipotesi che i fiumi siano un *oggetto di attaccamento ambivalente*, per usare un linguaggio psicologico. Negli altri due volumi tale ipotesi – un amore a distanza – ha avuto molte conferme, mentre nei casi del Sud Italia l'ambivalenza è meno netta. Prevale infatti la distanza, l'indifferenza o l'occupazione privata dei corpi idrici, fino ad arrivare in casi estremi alla “percezione del fiume come una *disgrazia*” (cap. 5). Parole forti che attestano la drammaticità della situazione, ma lasciano trasparire fra le righe il rammarico, l'attaccamento al fiume e, sperabilmente, una gran voglia di fare qualcosa. Su questo coacervo di analisi lucide e sentimenti contrastanti si giocano molte delle chance di rinascita per i corsi d'acqua che scorrono nelle città e nelle campagne del Mezzogiorno. Il coacervo, cui potremo dare un nome nobile (*empatia fluviale*), indica allora l'atteggiamento giusto per chi si interessa a vario titolo ai corsi d'acqua della nostra penisola e delle sue isole.

Tab. 19.1 – Analisi sinottica dei casi di studio della ricerca fiumi e città – Italia centrale e Sardegna

<i>Città</i>	<i>Fiume-i canali</i>	<i>Formazioni socio-spaziali</i>	<i>Giochi di potere e ricreativi</i>	<i>Progetti di riqualificazione</i>
Molise	Trigno, Biferno, Fortore, Volturno	FSS rurali, non metropolitane; fiumi marciano a volte confini amministrativi, ma non socio-culturali o ecologici	Emerge un dinamismo istituzionale attorno ai CdF connotato da spirito collaborativo (no conflitti), ma rischio scollamento fra attori diversi	La progettazione è successiva ad una pianificazione molto legata al successo dei CdF. Fiumi, bacini e tessuto rurale notevoli occasioni di sviluppo

Benevento	Calore, Sabato	FSS solo di natura storica, legate alle attività dei mugnai e in parte per fabbisogni energetici. Rettifica fiumi iniziata fine '800	No accenni a giunte e governi locali, vi è timida denuncia mali: inondazioni, urbanizzazione selvaggia, acque inquinate e depuratori malfunzionanti	Esistono diverse Oasi e boschi igrofilo di pregio. Menzione del CdF come occasione per fare sintesi. Nessun accenno a progetti di tipo ricreativo
Salerno	Irno	Successive e altalenanti FSS storiche fra costa e entroterra; l'ultima di natura metropolitana	Non emergono conflitti politici sul fiume, ma un disegno urbanistico classico: integrazione delle parti della città e marginalizzazione del fiume	Strada Lungoirno arch. Oriol Bohigas non esalta il fiume, anzi. Diversi progetti ricreativo-ecologici di CIRF, ass. ambientaliste e gruppi volontariato
Avellino	Fenestrelle	FSS del fiume in vivace passato manifatturiero e artigianale della città	In passato progetto di Città Giardino di sindaco proattivo con attenzione al fondovalle fluviale, ora contesa poco chiara fra forze politiche locali	Progetto Parco Urbano del Fenestrelle promosso da Comitato civico e da Legambiente con chance ricreative e di corridoio ecologico. Approvato da Regione
Castellammare di Stabia	Sarno	Distretto della conca e filiera del pomodoro San Marzano, pur poco coesi, sono FSS non create, ma subite dal fiume	Non emerge una contrapposizione di tipo ideologico, quanto lo scollamento e frammentazione istituzionale ai vari livelli. Associazioni e reti, presenti	Non emerge una progettualità a fini fluvio-ricreativi, data l'urgenza dei problemi ambientali. Sarno fiume più inquinato d'Europa
Foggia	Candelaro	Il torrente non struttura un tipo specifico di area rurale (FSS), ma delinea un paesaggio a coltura seminativa e una rete irrigua	Disallineamento tra attenzione politico-amministrativa, interessi imprenditoriali, attività di ricerca per avvio di eco-misure a favore del fiume	Non vi sono progetti di riqualificazione fluviale né attori in grado di proporre, pur esistendo istituzioni, consorzi di bonifica, UE, Università potenziali

Provincia BAT	Ofanto	FSS agricola (Riforma agraria e irrigazione); in nuce FSS corporazione dei progettisti di attività green e governance	Non scontri politici ideologici, ma creazione di nuove istituzioni come Parco, CdF di fiume e infrastrutture chiave (ciclovía)	La progettazione non è sistematica ma puntiforme e intermittente, legata a piccole iniziative; chance dal recupero della memoria storica di attori e attanti
Brindisi	Canale Reale	FSS latifondista storica legata a bonifica e regimazione di un fiume non urbano. Poi mix infrastrutture-semiabbandono	CdF di fiume come combinazione tra interessi di movimenti di opinione, università, ente regionale. CdF come strumento di riabilitazione del fiume	Grazie a enti di area vasta, sviluppo di iniziative per fruizione simbolica e ricreativa del Canale (es. uso della bici) e per avvio di tavoli decisionali, ad es. su depurazione
Lecce	Idume	FSS storica nella seconda metà 800 legata a complesso tecnocratico: macchine e derivazioni per acqua potabile e ad uso irriguo	Dialettica fra tre visioni-attori: difensori dei pozzi privati, grande regia centrale (es Acquedotto Pugliese), approccio place-based (CdF)	Sviluppo spontaneo e caotico di case e infrastrutture per sport e ricreazione lungo il fiume fuori città. Molti progetti turistico-ricreativi fra città e costa
Potenza	Basento	Caotica FSS industriale-infrastrutturale-residenziale da anni '60 lungo il fiume ai piedi della rocca (città storica)	Risveglio urbanistico anni 2000 grazie a sindaco e gruppo di architetti che individuano progetti green e blocchi da riqualificare. Conflitto parco-stadio	Progetto di parco urbano sul fiume c'è ma lento e parziale; si sviluppa una occupazione informale delle sponde per scopi salottieri (chioschi, movida)
Cosenza	Crati e Busento	La confluenza tra i due fiumi individua FSS storica artigianal-popolare, poi sul Crati rimangono ceti meno abbienti e insediamenti Rom	Insedimento Rom con molte vicende drammatiche non contrappone fazioni politiche ma le amministrazioni versus associazionismo militante	Coacervo progettuale in cui entrano EPR, manufatti di archistar, infrastrutture, bio-modelli alternativi, banalizzazioni storico-ricreative (effimero urbano)

Reggio Calabria	Sette fiumare	Le due principali fiumare a lungo hanno segnato i confini della città secondo uno schema centro-periferia	Da notare disegni pianificatori sin da '800 fino esplosione urbana da a. 60, quando fiumare ristrette da residenze povere senza conflitti politici interni	Vi sono progettualità promettenti (PIN-QUA, rete ecologica, CdF) e proposte di comitati, ma ancora vecchie fratture da fumare e visioni frammentate
Messina	fiumare	Numerose fiumare non creano FSS se non timida distinzione fra aree urbane-di costa e rurali-di monte, più "libere"	"Incapacità della politica a costruire un <i>discorso sociale</i> alternativo con le comunità e con i luoghi". Risulta assente la dialettica politica	<i>Schema di massima del PRG di Messina (2018) e Piano paesaggistico 9 (ME)</i> riconoscono le fiumare come connettore territoriale, ecologico e sociale
Catania	Amenano e Simeto	Più che FSS, simbiosi uomo-fiume, paesaggi storico-letterari e mitografici, eruzioni sconvolgenti, prevalenza di fiumi sotterranei	Mobilizzazione contro Piano Regionale Rifiuti. Poi progressione di patti sociali sul Simeto, senza apparenti conflitti, fino alla costituzione di Ecomuseo	Vi è un'azione culturale (festival, eco-museo) più che progettuale che cerca di cucire identità, senso di appartenenza e ambiente senza riferimenti turistici
Siracusa	Anapo	FSS per sistemi produttivi: agricoltura intensiva a monte e Polo petrolchimico di Augusta, a nord	Non emergono conflitti politici; lieve predilezione delle associazioni locali per gli aspetti turistici rispetto a quelli ecologici, che sono pressanti	Non emergono progettualità sui fiumi, ma potenzialità enormi date da immenso patrimonio storico-archeologico e naturalistico dell'area vasta
Provincia Ennese	Salso Cimarosa	FSS storiche impennate su transiti, mulini e industria estrattiva. Ora economia ludica al lago Pozzillo, che ha pure centrale idroelettrica	Non emerge alcuna contesa politica su un fiume, asse dei contatti fra entroterra e costa, ma 'sospeso' fra memoria storica e fruizione green	Greenway costruite o progettate su ex tratti ferroviari. Istituite aree protette di diverso tipo: patrimonio urbano e naturalistico in attesa di valorizzazione

Ragusa	Irminio	FSS che si sono spostate sulla costa e sul turismo marino: seconde case e eventi sociali	Il conflitto principale sulla costruzione delle dighe; poi calo di interesse per la loro gestione e per il SII, in particolare per perdite di rete e inquinamento	Progetti dell'azionismo ambientalista (Big Jump) e della federazione pesca sportiva e ricreativa (progetto Macrostigma)
Palermo	Oreto	Il fiume non distingue enclaves economiche o etniche, ma risulta diviso in 3 parti, quella più a valle la più degradata	Il dissenso non emerge nell'arena politica ma in quella cinematografica con registri, perlopiù negativi; però anche valorizzazione ecologica	Il processo principale è la costituzione del CdF e di Costa che punta all'integrazione fra itinerari e eco-tutele. Restano limiti pesanti al coinvolgimento dei cittadini

Riferimenti bibliografici

- AaVv, 1996, *Guide archeologiche Preistoria e Protostoria, n. 11, Puglia e Basilicata*, Forlì, Abaco.
- AaVv, 2017, *Il contratto di fiume Crati. Dossier conoscitivo per il governo della risorsa fiume*, Cosenza, Falco Editore.
- AaVv, 2013, *Andata e ritorno: l'esperienza di Com.In.Rom*, Roma, Sviluppo Locale Edizioni, pp. 274-285.
- AaVv, 2012, *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – Parte strutturale – Sezione A Quadro Conoscitivo-Interpretativo*, Benevento.
- Acierno, A. 2019, *La fragilità della "città di mezzo". The urban planning fragility of the in-between city 2*, in «TRIA» 22, pp. 7-16.
- Acquedotto Pugliese, 2023, *Report integrato. Bilancio 2022*, https://www.aqp.it/sites/default/files/2023-07/01_Bilancio%20consolidato%20%28Report%20Integrato%29_2807_print.pdf, accesso 22 marzo 2024.
- Affuso, A. 2010, *Le origini dell'agricoltura nel Mediterraneo e la diffusione dei cereali in Puglia e Basilicata*, in «Basilicata Regione Notizie», 29 ottobre.
- Aken, M.I. van 2015, *Virtual Water, H2O and the De-socialisation of Water. A Brief Anthropological Journey*, in Antonelli, M., Greco, F. (eds), *The Water We Eat: Combining Virtual Water and Water Footprints*, Cham, Springer, pp. 103-21.
- Alaggio, R. 2011, *Lo sviluppo urbano di Salerno nel Medioevo. I temi della ricostruzione storiografica*, in Pacifico, M., Russo, M.A., Santoro, D., Sardina, P., *Memoria, storia e identità. Scritti per Laura Sciascia*, Palermo, Associazione Mediterranea, pp. 17-42.
- Albrechts, L. 2003, *Reconstructing decision making: Planning versus politics*, in «Planning Theory», 2(3), pp. 249–268.
- Albrechts, L., Barbanente, A., Monno, V. 2019, *From stage-managed planning towards a more imaginative and inclusive strategic spatial planning*, in «Environment and Planning C: Politics and Space», 37(8), pp. 1–18.
- Al-Idrīsī, M. 2015, *La Sicilia e il Mediterraneo nel Libro di Ruggero*, traduzione e note di Amari, M., Schiaparelli, C., Modica, Edizioni di storia e studi sociali.
- Allen, A., Hofmann, P., Mukherjee, J., Walnycki, A. 2017, *Water trajectories through non-networked infrastructure: insights from peri-urban Dar es Salaam, Cochabamba and Kolkata*, in «Urban Research & Practice», 10(1), pp. 22-42.
- Allen, S. 1999, ed., *Points + lines: diagrams and projects for the city*, New York, Princeton Architectural Press.

- Altadonna, A., Arena, M., Todesco, F. 2022, *Tra bigness e small urbanity: i villaggi a nord di Messina*, in «in_bo», 43(18), pp. 130-151.
- Amari, M. 1982, *Biblioteca arabo-sicula. Raccolta di testi arabi che toccano la geografia, la storia, le biografie e la bibliografia della Sicilia*, 3 voll., Catania, Dafni.
- Amaro, O. 2003, a cura di, *Territorio e dissesto nella provincia di Reggio Calabria: Piano Stralcio per l'assetto idrogeologico della Calabria*, Soveria Mannelli, Rubbettino.
- Amato, F., Bellarosa, S., Biscaglia, G., Catalano, L., Graziadei, A., Metta, A., Murgante, B., Olivetti, M.L., Passannante, P., Percoco, A., Sassano, G., Scaringi, F. 2015, "Serpentone Reload" *an Experience of Citizens Involvement in Regeneration of Peripheral Urban Spaces*, in «Lecture Notes in Computer Science», 9156, pp. 698-713.
- Amdam, J. 2003, Structure and strategy for regional learning and innovation—Challenges for regional planning, in «European Planning Studies», 11(4), pp. 439–459.
- Amodio, T. 2020, *Centro storico e trasformazioni di contesto*, in Pacifico M., Russo, M.A., Santoro, D., Sardina, P., *Memoria, storia e identità. Scritti per Laura Sciascia*, Palermo, Associazione Mediterranea, pp. 275-286.
- Andreotti, D. 1869-1874, *Storia dei cosentini*, vol. I-III, Napoli, Stabilimento Tipografico di Salvatore Marchese.
- Andria, M. 2020, *La lunga durata di una eredità culturale: tratti di storia recente dell'Università di Salerno*, in Di Domenico et al., pp. 309–314.
- Andronico, F. 2005, *Paesaggio sotterraneo. Il fiume Amenano e il lago di Nicito. Acque, ambienti e morfologia del sottosuolo catanese*, Catania, Greco.
- Angelastro, C., Papparuso, O.G. 2020, *Sinergie possibili tra Aree protette costiere e Contratti di Fiume: la Riserva Naturale Statale di Torre Guaceto e il Canale Reale*, in «Urbanistica informazioni», n. 289 s.i., pp. 10-14.
- Angelini, A. 1999, *Risorsa Ambiente. I parchi e le riserve, la protezione della natura in Sicilia*, Palermo, Edizioni Arbor.
- Angelini, A. 2018, *Piano di Gestione UNESCO di: Palermo Arabo- Normanna e le Cattedrali di Cefalù e Monreale*, Palermo, Fondazione UNESCO Sicilia.
- Angelini, A. 2022, *Piano di Gestione Del Sito Unesco. Siracusa e le Necropoli Rupestri di Pantalica*, Roma, Civita.
- Arena, M. 2016, *La resilienza del paesaggio dello Stretto*, in Fera, G., Ziparo, A. (a cura di), *Lo Stretto in lungo e in largo. Prime esplorazioni sulle ragioni di un'area metropolitana integrata dello Stretto di Messina*, Reggio Calabria, Centro Stampa d'Ateneo, pp. 114-122.
- Arena, M. 2022, *Territori disarmati. Giampileri: il totem della ricostruzione*, in «Economia e società regionale», 3, pp. 77-92.

- ARPA Sicilia, 2021, *Rapporto di Monitoraggio della qualità delle acque dolci che richiedono protezione e miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci*, Palermo, Dip. Stato dell'ambiente ed ecosistemi.
- ARPA Sicilia, 2022, *Monitoraggio dei pesticidi nelle acque interne siciliane. Rapporto dati 2017-2020*, Palermo.
- ARPAC, 2006, *Annuario dati ambientali Campania*, Napoli.
- Assemblea Regionale Siciliana, 1968, *Resoconti Parlamentari VI Legislatura CI Seduta*, 4 maggio, Regione Sicilia.
- Aucelli, P.P.C., Cinque, A., Roskopf, C.M. 2001, *Geomorphological map of the Trigno river basin (Molise, Italy)*, in «Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria», 24, p. 3-12
- Autorità di Bacino della Puglia, 2004, *Piano di Bacino Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI)*, Relazione di Piano.
- Baccari, R. 2013, *Lo sviluppo urbanistico della città di Cosenza tra la fine del XIX e i primi del XX secolo*, in Garella, L. (a cura di), *Villa Rendano tra musica arte e seta*, Cosenza, Pellegrini, pp. 91-120.
- Bagnoli, D. 2015, *L'oro blu dell'Irno, quando Salerno diventò come Manchester*, in «La Città – Quotidiano di Salerno e Provincia», 25 agosto, urly.it/3abam.
- Balconi, A. 1935, *Le realizzazioni dell'Opera Combattenti: La Litoranea Adriatica dall'Abruzzo al Molise*, in «La conquista della terra. Rassegna dell'Opera Nazionale Combattenti», novembre, XIV, pp. 397-412.
- Banini, T. 2019, *Geografie culturali*, Milano, FrancoAngeli.
- Barbanente, A., Monno, V. 2003, *Creating and integrating local knowledge in communities of practice: the environmental regeneration of the Ofanto River Basin*, in Camarda, D., Grassini, L. (eds) *Local resources and global trades: Environments and agriculture in the Mediterranean region*, Bari, CIHEAM, pp. 295-303.
- Barbanente, A., Monno, V. 2005, *Changing Discourses, Practices and Spaces of Coexistence: Perspectives for the Environmental Regeneration of the Ofanto River Basin*, in «Planning Theory & Practice», 6(2), pp. 171-190.
- Barbera, F., Cersosimo, D., De Rossi, A. 2022, (a cura di), *Contro i borghi. Il Belpaese che dimentica i paesi*, Roma, Donzelli.
- Barilaro, C. 2004, *I parchi letterari in Sicilia. Un progetto culturale per la valorizzazione del territorio*, Soveria Mannelli, Rubbettino.
- Baselice, A., Prosperi, M., Stasi, A., Lombardi, M., Lopolito, A. 2018, *Influence of Socio-economic determinants on the active involvement of agents implementers of Social Innovation: the Case Study of V&Zapp' in Apulia region*, in Seventh AIEAA Conference, June 14-15, Conegliano, Italy, 275241.
- Bastiani, M. 2011, a cura di, *Contratti di fiume*, Palermo, Flaccovio Editore.
- Bastiani, M., Venerucci V., Rizzuto P. 2022, a cura di, *Progetti di Comunità. Nuovi*

- modelli di pianificazione e gestione sostenibile del territorio: Contratti di Fiume, Green Community e Comunità energetiche rinnovabili*, Roma, Istituto Nazionale di Urbanistica.
- Battaglini, E. 2020, *Il fiume tra simbolizzazione dello spazio e fruibilità del territorio*, in Nuvolati G. (a cura di), *Enciclopedia sociologica dei luoghi*, Milano, Ledizioni.
- Bergamaschi, M. 2010, *Interstizi urbani: la distribuzione residenziale degli stranieri a Bologna*, in Guerzoni M. (a cura di), *La città degli altri*, Ferrara, EDISAI, pp. 90-93.
- Bertilsson, M. 2004, *The elementary forms of pragmatism: on different types of abduction*, in «*European Journal of Social Theory*», 7(3), pp. 371-389.
- Bevilacqua, P., Rossi-Doria, M. 1984, *Le bonifiche in Italia dal '700 ad oggi*, Bari, Laterza.
- Bianchi, O. 2000, *L'impresa agro-industriale. Una economia urbana e rurale tra XIX e XX secolo*, Bari, Dedalo.
- Bini, E., Carnevale, D., Cecere, D. 2023, a cura di, *L'acqua: risorsa e minaccia. La gestione delle risorse idriche e delle inondazioni in Europa (XIV-XIX secolo)*, Napoli, Federico II University Press.
- Blumer, H. 1954, *What is wrong with social theory?*, in «*American Sociological Review*», 19(1), pp. 146-158.
- Bodin, Ö. 2017, *Collaborative environmental governance: Achieving collective action in social-ecological systems*, in «*Science*», 357, p. 659.
- Bojórquez-Tapia, LA., Diaz-Mondragón, S., Ezcurra, E. 2001, *GIS-based approach for participatory decision making and land suitability assessment*, in «*International Journal of Geographical Information Science*», 15(2), pp. 129-151.
- Boltanski, L., Esquerre, A. 2017, *Enrichissement: Une critique de la marchandise*, Paris, Gallimard (ed. it.: *Arricchimento. Una critica della merce*, Bologna, Il mulino, 2021).
- Bonatesta, A. 2011, *Il governo delle acque in Puglia. Dagli anni Settanta a oggi*, in Denitto A.L. (a cura di), *Gli assi portanti. La Puglia. L'acqua*, Napoli, Guida, pp. 101-161.
- Bornstein, A. 2002, a cura di, *Pietro Vinci. Il primo libro della musica a due voci (Venezia 1560)*, Bornstein, UT Orpheus Edizioni.
- Boyer, A. L., Comby E., Flaminio S., Le Lay Y.F., Cottet M. 2019, *The social dimensions of a rivers environmental quality assessment*, in «*Ambio*», 48(4), pp. 409-422.
- Brancaccio, L. 2014, *Economie e Diseconomie Esterne della Filiera Conserviera dell'Agro Nocerino Sarnese*, in «*StrumentiRES, Rivista online della Fondazione RES*», Anno VI, n. 1.

- Brancaccio, L. 2015, *L'oro Rosso. Potenzialità e limiti del distretto del pomodoro dell'Agro nocerino sarnese*, in «Meridiana» 84(3), pp. 41–66.
- Brundtland, G.H. 1987, *Report of the World Commission on Environment and Development. Our Common Future*, New York, Nazioni Unite.
- Buccaro, A. 1997, a cura di, *Potenza*, Bari, Laterza.
- Buttel, F. H., 2000, *Ecological modernization as social theory*, in «Geoforum», 31(1), pp. 57–65.
- Cacchione, N. 2007, *Una cartografia tematica delle unità di paesaggio individuate nelle realtà ambientali del Molise*, tesi di dottorato, Università del Molise.
- Calabrese, A., De Girolamo A. M., Lo Porto A., Oueslati O., Pappagallo G. 2010, *Caratterizzazione del regime idrologico di fiumi intermittenti. Caso studio: il torrente Candelaro*, paper presentato al 13° Convegno di Agrometeorologia - AIAM, Bari, 8-10 giugno.
- Calace, F. 2020, *Il contratto del Reale e la territorializzazione della visione strategica*, in «Urbanistica informazioni», n. 293–294, pp. 30–32.
- Calace, F. 2024, *Territorio, acque, comunità tra interdisciplinarietà e approccio win-win*, Atti della XXV Conferenza SIU «Transizioni, giustizia spaziale e progetto di territorio», Cagliari 15-16 giugno 2023, Milano, Planum Editore e SIU.
- Calice, N. 1991, *Il potere degli idroelettrici: la società lucana imprese idroelettriche*, in Id. (a cura di), *Strategie familiari e imprenditoriali fra '800 e '900. Il caso della Basilicata*, Rionero in Vulture, Calice Editori.
- Callegari, G., Cantasano, N., Froio, R., Ricca, N., Veltri, A., Infusino, E. 2011, *Indice di funzionalità fluviale in Calabria. Il caso del fiume Crati*, in «L'acqua», 5, pp. 25-32.
- Calvano, P. 2019, *Diga incompiuta a Chiauci. Fine dei lavori tra due anni*, <https://www.ilcentro.it/>, accesso 21 aprile 2024.
- Camagni, R., Capello, R. 2013, *Regional Competitiveness and Territorial Capital: A Conceptual Approach and Empirical Evidence from the European Union*, in «Regional Studies», 47(9), pp. 1383–1402.
- Campanella, R. 2004, *Ricostruzioni: formazione della struttura urbana in relazione agli eventi sismici del 1783 e del 1908*, in Sarlo, A. (a cura di), *Mitigazione del rischio sismico in aree urbane. Un'esperienza su Reggio Calabria*, Reggio Calabria, Iiriti Editore, pp.37-50.
- Campolongo, A. 2011, *Architettura e metodiche costruttive a Cosenza nuova: un'indagine per il recupero dell'edilizia del Novecento*, Roma, Gangemi.
- Camuffo, M., Cristiano, S. 2021, *Belluno e la Piave. Verso una rilocalizzazione delle politiche sul fiume?*, in Osti G. (a cura di), *Fiumi e città. Un amore a distanza* Vol. 1 Corsi d'acqua dell'Alto Adriatico, Padova, Padova University Press, pp. 59-68.

- Cannata, G. 1994, *Governo dei bacini idrografici: strumenti tecnici e pianificatori*, Milano, ETAS libri.
- Cannillo, P., Dellerba, N., Di Santo, G., Lorusso, A., Petruzzelli, L., Torchiani, A. 2023, *Acque e progetti di territorio*, Tesi di laurea in Architettura, Politecnico di Bari.
- Cannizzaro, S., Corinto, G.L. 2013, *Paesaggio in Sicilia. Dialogo territoriale ed episodi paesaggistici*, Bologna, Pàtron Editore.
- Capano, A., Colicelli A. 1996, *Potenza*, in “Bibliografia topografica della colonizzazione greca in Italia e nelle Isole Tirreniche”, 14, pp. 396-402.
- Caprotti F., R. Cowley, A. Datta, V. Castán Broto, E. Gao, L. Georgeson, C. Herrick, N. Odendaal, Joss S. 2017, *The New Urban Agenda: key opportunities and challenges for policy and practice*, in «*Urban Research & Practice*», 10(3), pp. 367-378.
- Carrafiello, T. 2013, *Costruire il paesaggio con le archistar. Vincenzo De Luca e Salerno*, in «ASUP-Annuario di Storia dell’Urbanistica e del Paesaggio», 1, pp. 224-231.
- Casalotto, S., Lo Pinzino, S. 2008, *Nicosia e la valle del Salso: percorso tra contrade, documenti, monasteri, cave e memorie partendo dal “Soccorso”*, Assoro, Novagraf.
- Casella, P., De Rosa L., Salluzzo A., De Gisi S. 2019, *Combining GIS and FAO’s crop water productivity model for the estimation of water footprinting in a temporary river catchment*, in «Sustainable Production and Consumption», 17, pp. 254-268.
- Cassano, M. S., Manfredini A. 1988, *Masseria Candelaro (Manfredonia). Primi risultati del 1985*, in Atti 7° Convegno Nazionale «Preistoria, Protostoria, Storia della Daunia», San Severo, 13-15 dicembre 1985, pp. 55-64.
- Castagnoli, C.S. 2014, a cura di, *Atlante Tematico delle Acque del Molise*, Ripalimosani, Arti Grafiche La Regione.
- Catalano, A. 2020, *Sarno. Il Dio Offeso*, Livorno, CROWDBOOKS.
- Cavallaro, F. S. 1879, *Notizie degli scavi. XI. Sibari*, in “Notizie degli scavi di antichità comunicate alla R. Accademia dei Lincei”, Roma, Tipi del Salviucci, pp. 245-253.
- Cazzato, M., Margiotta, S. 2020, *Idume e altre storie d’acqua*, Padova, Primiceri.
- Cazzella, A., Moscoloni M. 1988, *La ripresa degli scavi nei livelli dell’età del bronzo a Coppa Navigata*, in Atti 7° Convegno Nazionale «Preistoria, Protostoria, Storia della Daunia», San Severo, 13-15 dicembre 1985, pp. 103-120.
- Ceci, L., Rinaldi, F., Spagnoletta, P., Tenore, A.M., Trotta, R. 2013, *Relazione Archeologica Manfredonia - Zapponeta (FG)*, in Carta del rischio archeologico: Cast scrI, Alta sorveglianza: Soprintendenza per i Beni Archeologici della Puglia.

- Centemeri, L. 2018, *Commons and the new environmentalism of everyday life. Alternative value practices and multispecies commoning in the permaculture movement*, in «Rassegna Italiana di Sociologia», 59(2), pp. 289-314.
- Cerreta, M., Fusco Girard, L. 2016, *Human smart landscape*, in «Agriculture and Agricultural Science Procedia», 8, pp. 489-493.
- Cersosimo, D. 1991, *La modernizzazione economica*, in Mazza, F. (a cura di), *Cosenza Storia Cultura Economia*, Soveria Mannelli, Rubbettino, pp. 279-317.
- Chelotti, M. 1990, *Le Epigrafi romane di Canosa*, Bari, Edipuglia.
- Chiesa, A. 2013, *Landscape urbanism: un approccio ecologico al territorio urbano*, in «Arduecittà Magazine», <http://www.arduecitta.it/>, 18 giugno.
- Cialdea, D. 1996, *Il Molise, una realtà in crescita. Aree protette e attività agricole*, Milano, FrancoAngeli.
- Cialdea, D. 2004, *Il Lago di Occhito P.O.R. Molise 2000/2006, Misura 1.7 Linea B*, Campobasso, Università del Molise.
- Cialdea, D. 2007a, *L'edilizia rurale in Molise. Un'ipotesi di catalogazione*, Ripalimosani, Arti Grafiche La Regione.
- Cialdea, D. 2007b, a cura di, *Il Molise terra di transito. I tratturi come modello di sviluppo del territorio*, Ripalimosani, Arti Grafiche La Regione.
- Cialdea, D. 2019, *Territori antichi e nuovi scenari. Ancient Territories and New Scenarios*, Ripalimosani, Arti Grafiche La Regione.
- Cialdea, D. 2020, *Il Contratto di fiume quale proposta paesaggistica. Un'applicazione per la Regione Molise*, in Angrilli, M., Forlani, M.C. a cura di, *Ricerca Bike Flu*, Roma, Gangemi, Roma, pp. 50-59.
- Cialdea, D. 2022, *Le reti fluviali e il complesso sistema di relazioni tra ambiente naturale e realtà urbana: nuove occasioni di progettualità partecipata*, in AaVv., *Consumo di suolo, servizi ecosistemici e green infrastructures*, Roma, CRCS, INU Edizioni, pp. 170-176.
- Cialdea, D., Cacucci, S. 2017, *The River's Contract: an opportunity for new landscape planning activities*, in «Int. J. of Design & Nature and Ecodynamics», 12(3), pp. 314-323.
- Cialdea, D., Maccarone, A. 2014, *Il territorio costiero nel nuovo piano paesaggistico della Regione Molise*, in Benicasa, F. ed., *Monitoring of mediterranean coastal areas. Problems and measurements techniques*, Firenze, CNR-IBIMET, pp. 283-291.
- Cialdea, D., Pompei, C. 2020, *The territorial framework of the river courses: a new methodology in evolving perspectives*, in «European Planning Studies», 29(1), pp. 20-38.
- Cialdea, D., Pompei, C. 2021a, *The river contract in urban context as a new network of experiences*, in «TEMA Journal of Land Use, Mobility and Environment», vol. 14, pp. 367-380.

- Cialdea, D., Pompei, C. 2021b, *Realizzare/Ripensare il Paesaggio: il Fiume come Rete di Sperimentazioni*, in «Archivio di Studi Urbani e Regionali», vol. 132, pp. 5-25.
- Cialdea, D., Quercio, N. 2017, *Dimensioni e contesti negli interventi di rigenerazione*, in Atti XIX Conf. Naz. SIU «Cambiamenti. Responsabilità e strumenti per l'urbanistica al servizio del paese», Roma Milano, Planum Publisher, p. 1424-1435.
- Cingari, G. 1988, *Storia delle città italiane. Reggio Calabria*, Bari, Laterza.
- Cipparrone, A. 2019, *Fonti antiche sui fiumi. Il racconto multimediale nel Museo Consentia Itinera tra ricerca scientifica e nuove forme di comunicazione e divulgazione*, in «Il capitale culturale», 20, pp. 271-296.
- Clemente, M. 2017, *Re-design dello spazio pubblico*, Milano, FrancoAngeli.
- Colonna, N. 2003, *Inquadramento area pilota Siracusa: il settore agricolo*, Rapporto Interno, Roma, ENEA.
- Comune di Cosenza 2018, *Riqualficazione urbana lungo il fiume Crati da Vaglio Lise al Centro Storico. Relazione paesaggistica*, https://cosenza.etrasparenza.it/moduli/downloadFile.php?file=oggetto_allegati/1833317463500__OR3_Relazione+Paesaggistica.pdf, accesso 20 agosto 2023.
- Comune di Cosenza 2022, *Documento unico di programmazione 2022-2024*, Cosenza, 26 settembre 2022. https://cosenza.etrasparenza.it/moduli/downloadFile.php?file=oggetto_allegati/2231711352700__OD.U.P.PDF, accesso 4 settembre 2023.
- Comune di Messina, 2015, *Variante di tutela ambientale, Valutazione di incidenza ambientale*, Messina.
- Comune di Messina, 2018, *Piano regolatore generale. Schema di massima per il PRG*, Messina.
- Connolly, P. 2004, *Embracing Openness: Making Landscape Urbanism Landscape Architectural: Part 2*, in Raxworthy, J., Blood J. (eds), *The Mesh Book Landscape/Infrastructure*, Melbourne, RMIT University Press, pp. 200-219.
- Contratto di Fiume del Canale Reale, 2020, *Dossier di conoscenza*. https://contrattodifiumecanalereale.it/wp-content/uploads/2022/12/2_Cdf-CR_Relazione-Dossier-di-conoscenza_aprile-2020.pdf, accesso 22 marzo 2024.
- Cotecchia V. 2014, *Le acque sotterranee e l'intrusione marina in Puglia: dalla ricerca all'emergenza nella salvaguardia della risorsa*, Roma, ISPRA.
- Cozzetto, F. 1991, *La città contemporanea*, in Mazza, F. (a cura di), *Cosenza. Storia, cultura, economia*, Soveria Mannelli, Rubbettino, pp. 189-240.
- Cunha Escarpinati, S., Siqueira, T., Barroso Medina-Jr, P., de Oliveira Roque, F. 2014, *Short-term effects of visitor trampling on macroinvertebrates in karst streams in an ecotourism region*, in «Environ. Monit. Assess», 186, pp. 1655-1663.

- Cuozzo, E. 2009, *Cosenza medievale: una città riprogettata negli anni di Federico II di Svevia*, in Trombetti Budriesi, A.L. (a cura di), *Cultura cittadina e documentazione. Formazione e circolazione di modelli*, Bologna, 12-13 ottobre 2006, Bologna, CLUEB, pp. 351-359.
- Currò, G., Restifo, G. 1991, *Le città nella storia d'Italia. Reggio Calabria*, Bari, Laterza.
- D'Agostino, M. 2018, *La cittadinanza europea di fronte alla migrazione dei rom: l'europeizzazione della governance e le politiche locali di riterritorializzazione dell'etnicità*, in D'Alessandro, L., Montanari, A. (a cura di), *Diseguaglianze e crisi della fiducia*, Milano, FrancoAngeli, pp. 170-187.
- D'Alessandro, V. 2005, *Sicilia. Federiciana*, Treccani, https://www.treccani.it/enciclopedia/sicilia_%28Federiciana%29/, accesso 5 aprile 2024.
- D'Antonio, R. 2023, *Quando il ponte sul Trigno andò giù e rivelò la fragilità montenerese*, 25 gennaio, www.monteneronotizie.net.
- Dal Falco, F. 2020, *Design per lo spazio pubblico. La resilienza dei minimi sistemi*, in Galassi, A., Bianchi, G. (a cura di), *From spaces to places. Un'esperienza interdisciplinare*, Roma, INU edizioni, pp. 64-66.
- De Bonis, F. 1996, *'Guardarsi in viso': modalità aggregative fra i Rom di Cosenza*, in Piasere, L. (a cura di), *Italia Romani*, vol. 1, Roma, CISU, pp. 23-41.
- De Giorgi, C. 1886, *Note sull'idrografia di Terra d'Otranto*, Relazione a S.E. il Ministro di Agricoltura, Industria e Commercio sul concorso internazionale di macchine idrovore tenuto nell'ottobre del 1885, Lecce, Tip. Ed. Salentina.
- De Giorgi, C. 1922, *Descrizione geologica ed idrografica della Provincia di Lecce*, Lecce, Liborio Salomi.
- De Girolamo, A. M., Calabrese A., Santese G., Lo Porto A., Gallart F., Prat N., Froeblich, J. 2011, *Spatio-temporal variability in stream flow status: Candelaro river case study*, paper al convegno «Spatial2 Conference: Spatial Data Methods for Environmental and Ecological Processes», Foggia (IT), 1-2 September.
- De Magistris, E. 2020, *Salernum, la colonia del 194 a.C.: problemi topografici*, in Di Domenico *et al.*, pp. 11-18.
- De Marco, G. 1992, *Cosenza cinquecentesca nella carta della Biblioteca Angelica*, Cosenza, Edizioni Due Emme.
- De Martino, L. 2017, *Il Piano, tra normativa e realtà. Analisi del caso studio della città di Potenza*, tesi di laurea magistrale, Politecnico di Torino.
- De Nava, P. 1894, *Torrenti della prima Calabria ulteriore e sul modo di sistemarli*, Reggio Calabria, Tipografia Morello.
- De Pietro, R. 2013, *Un paradiso siciliano ritrovato*, Catania, Cavallotto.
- De Sanctis, A. 1996, *Il disegno della città: 1873-1911*, in De Sanctis, A., Fiore, F., *Cosenza, 1584-1962. Evoluzione e figuratività dello spazio costruito*, Cosenza,

- Pellegrini, pp. 43-55.
- Degiovanni, A. 2004, *Crisi idrica: nuove possibilità di sfruttamento delle acque sotterranee pugliesi*, in Atti del Convegno «Uso e tutela dei corpi idrici pugliesi», Bari, 21 giugno 2002, pp. 37-58.
- degli Uberti, V. 1844, *Sul Fiume Sarno. Discorso Storico-Idraulico*, Napoli, Tipografia Fernandes.
- Del Prete, R. 2009, a cura di, *La città e i suoi fiumi*, Benevento, Il Chiostro.
- Development s.r.l. 2023, *Impianto Integrato Agrivoltaico, Collegato alla Rtn*, Comune Di Apricena (Fg), Progetto Definitivo Impianto Agrivoltaico, Relazione Paesaggistica Progettista Ing. Laura Maria Conti n. ordine Ing. Pavia 1726.
- Di Cerbo, C. 2001, *Il Parco fluviale del Verrino*, Capracotta, Consorzio Moli.Gal.
- Di Domenico, G., Galante, M., Pontrandolfo, A. 2020, a cura di, *Opulenta Salernum. Una città tra mito e storia*, Roma, Gangemi.
- Di Donna Prencipe, C. 2002, *L'Ofanto nelle prose di viaggio di Giustino Fortunato*, in «Rivista di letteratura italiana», n. 3, pp. 171-186.
- Di Noia, A. 2008, *Potentia. La città romana tra età repubblicana e tardo antica*, I Quaderni – Documentazione Regionale, Melfi, Taget Group.
- Di Venosa, M., Morrica, M. 2018, *Rigenerare territori fragili strategie e progetti*, Roma, Aracne.
- Distefano, G. 1988, *Uomo ed ambiente nella "Cava" di S. Domenica*, in *Il Parco Urbano della vallata Santa Domenica a Ragusa. Recupero di un monumento ambientale*, Ragusa, Sezione ragusana di Italia Nostra.
- Douglas, N. 1915, *Old Calabria*, London, Secker (I° ed.).
- Douven, I. 2021, *Abduction*, in Zalta E.N. (ed), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, <https://plato.stanford.edu/archives/sum2021/entries/abduction/>.
- Duchi, A. 1999, *Osservazioni sulla qualità biologica del fiume Irminio nel tratto interessato dal comune di Ragusa*, in Baldaccini, G.N., Sansoni, G. (a cura di), *Atti del Seminario di Studi "I biologi e l'ambiente...oltre il duemila"*, Venezia, 22-23 nov. 1996, Reggio Emilia, CISBA, pp. 247-255.
- Duchi, A. 2020, *Extant because important or important because extant? On the scientific importance and conservation of a genetically pure Sicilian population of the threatened *Salmo cettii* Rafinesque-Schmaltz, 1810*, in «Cybium», 44(1), pp. 41-44.
- Duchi, A. 2021, *Rivers in search of the European Eel. Distribution and threats of the Critically Endangered *Anguilla anguilla* L. in Sicily: the province of Ragusa as a case study*, in «Cybium», 45(1), pp. 31-37.
- Dufour, L. 2008, *Monumenti d'acqua. Fonti e fontane di Sicilia*, Catania, Domenico Sanfilippo.

- Enel Green Power, 2021, *Ripristino scarico di fondo della Diga di Pozzillo nel comune di Regalbuto (Enna) - Progetto Definitivo*, aprile 2021, disponibile online: <https://va.mite.gov.it/File/Documento/490462>, accesso 5 aprile 2024.
- Ente Idrico Campano, 2021, *Piano d'Ambito Regionale*, Napoli.
- Euripide, (a cura di Tonelli A.) 2007, *Le tragedie*, Venezia, Marsilio.
- Fanizza, F. 2012, *Il tramonto dell'urbano. Saggio sulle borgate rurali e la dissolvenza dello spazio pubblico a Foggia*, Milano, FrancoAngeli.
- Fanizza, F. 2020, *Gardening nature: governare le incertezze incrementando il benessere*, in «Culture della Sostenibilità», 25, pp. 113 -129.
- Farina, A. 2004, *Verso una scienza del paesaggio*, Bologna, Alberto Perdisa.
- Farsagli, S. 2017, *Smart city? Smart planning!*, in «Tech Economy», <https://www.techeconomy2030.it/2017/03/17/smart-city-smart-planning-maurizio-carta/>, 17 marzo.
- Fatica, M.1982, *La città di Cosenza dall'unificazione alla prima guerra mondiale*, in Colapietra, R. (a cura di), *Città e territorio nel Mezzogiorno d'Italia fra ottocento e novecento*, Milano, FrancoAngeli, pp. 189-219.
- Fatta, G. 2015, *Il ponte delle teste sul fiume Oreto*, in «Meccanica dei Materiali e delle Strutture» 5(1) pp. 1-28.
- Ferrito, V., Fruciano, C., Pappalardo, A., Copat, C., Brogna, F., Tigano, C. 2012, *Il popolamento a trote del bacino del fiume Anapo e Cassibile* in «Natura e Uomo nel territorio di Avola», Atti e Memorie dell'Ente Fauna Siciliana, Vol. X, Noto, Ente Fauna Sicilia.
- Fiandaca, O. 2009, *All'origine era l'acqua: i "mulini a palmenti" di Messina*, Roma, Aracne.
- Fiore, F. 1996, *Il disegno della città 1911-1962*, in De Sanctis, A., Fiore, F., *Cosenza, 1584-1962. Evoluzione e figuratività dello spazio costruito*, Cosenza, Pellegrini, pp. 57-70.
- Fiorillo, R. 2020, *Salerno medievale e l'area della curtis longobarda*, in Di Domenico *et al.*, pp. 57-68.
- Fiorillo, R., Longo, F., Scala, S., Sica, D. 2020, 'Salernum.'Le evidenze archeologiche, in Di Domenico *et al.*, pp. 31-55.
- Flaminio, S., Rouillé-Kielo G., Le Visage S, 2022, *Waterscapes and hydrosocial territories: Thinking space in political ecologies of water*, in «Progress in Environmental Geography», (1-4), pp. 33-57.
- Fortmann, L. 1988, *Predicting natural resource micro-protest*, in «Rural Sociology», 53(3), pp. 357-67.
- Fortunato, G. 1900, *Scritti vari*, Trani, Vecchi.
- Freni, G. 2020, *Il bacino idrografico del Fiume Oreto*. Relazione per il Piano per l'Assetto Idrogeologico della Regione Sicilia, Palermo.
- Fresolone, G. 2019, *Dinamiche sociali nel Principato Citra alla vigilia dell'Unità*

- d'Italia*, in «Rassegna Storica Salernitana», 72(2), pp. 69–92.
- Gambi, L. 1965, *Calabria*, in *Le Regioni d'Italia*, Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese (I° ed.).
- Gasparrini, C. 2023, *Infrastrutture verdi e blu*, in «Urbanistica Informazioni», 306, disponibile online: <http://www.urbanisticainformazioni.it/Infrastrutture-verdi-e-blu.html>, accesso 15 maggio 2023.
- Gasparrini, C., Terracciano, A. 2021, *Messina. Green and Blue Infrastructures for the Re-urbanisation of the City*, in Arcidiacono A., Ronchi S. (eds), *Ecosystem Services and Green Infrastructure. Perspectives from Spatial Planning in Italy*, Cham, Springer, pp. 181-200.
- Gemmellaro, C. 1833, *Per le accresciute acque dell'Amenano nell'anno 1883. Memoria letta nella tornata ordinaria del dì 18 aprile 1833*, in «Atti dell'Accademia Gioenia», vol. IX, Catania, Pappalardo, pp. 313-327.
- Giaimi, G. 2016, *Il secondo flagello di Messina. Le disastrose ricorrenti alluvioni e i tentativi di porvi rimedio*, in «L'Italia Forestale e Montana/Italian Journal of Forest and Mountain Environments», 71(6), pp. 357-369.
- Giampino, A., Lisi G., Schilleci, F. 2023, *Which Landscape for Which Community? Opportunities and Pitfalls in the Application of the European Landscape Convention in Uncollaborative Context*, in «Sustainability», 15, 3486.
- Giannattasio, G. 1990, *Città, piano e progetto*, in Barresi, S., Campolongo, A., Giannattasio, G. (a cura di), *Cosenza. Dimensione urbana di una città meridionale*, Salerno, Edizioni 10/17, pp. 11-50.
- Giddens, A. 1994, *Le conseguenze della modernità*, Bologna, Il mulino.
- Gill, S.E., Handley, J.F., Ennos, A.R., Pauleit S. 2007, *Adapting Cities for Climate Change: The Role of the Green Infrastructure*, in «Built Environment», 33(1), pp. 115-133.
- Giordano, G. 1993, *Città delle Acque*, in Galasso, E. a cura di, *Mosaico Beneventano*, Benevento, Edizioni Torre della Biffa, pp. 110-116.
- Giuliano, A. 2010, *Il Manuale del Recupero e della Tutela del "paesaggio suburbano" del basso Molise. Una proposta di metodo*, tesi di dottorato, Università del Molise.
- Givigliano, G.P. 2007, *Mesopotamia e sregolatezza. Antichi fiumi nella piana di Sibari*, in «Athenaeum», 2, pp. 693-715.
- Goffredo, R. 2010, *Persistence and change in settlement patterns in the Ofanto valley near Canusium and Cannae (Apulia) (late 4th c. B.C.-1st c. A.D.)*, in «Journal of Roman Archaeology», 23, pp. 7–33.
- Goffredo, R. 2011, *Aufidus: Storia, archeologia e paesaggi della valle dell'Ofanto*, Bari, Edipuglia.
- Gottdiener, M., Hohle, R., King, C. 2019, *The new urban sociology*, London, Routledge.

- Grandi, A. 1635, *Fasti sacri*, Lecce, Pietro Micheli.
- Grano, M.C., Lazzari M. 2016, *Fonti cartografiche per l'analisi del paesaggio fluviale e dei mulini ad acqua in Basilicata: criticità e vantaggi della Carta Idrografica del Regno d'Italia*, in «Bollettino della Associazione Italiana di Cartografia», 157, pp. 4-18.
- Grano, M.C., Lazzari M. 2017, *Mulini idraulici a ruota orizzontale in Basilicata: posizione, tecnologia, manutenzione e stato di conservazione*, in «Geologia dell'Ambiente», Suppl. n. 3, pp. 208-2015.
- Gruppuso, P. 2023, *Latina e il Canale delle Acque Medie: hydrocitizenship, idroanomia e river literacy*, in Osti, G. (a cura di), *Fiumi e città. Un amore a distanza. Vol. II, Corsi d'acqua di Italia centrale e Liguria*, Padova, Padova University Press, pp. 79-90.
- Guzzo, P.G. 1989, *I Brettii*, Milano, Longanesi.
- Hommel, L., Hoogesteger J., Boelens R. 2022, *(Re)making hydrosocial territories: Materializing and contesting imaginaries and subjectivities through hydraulic infrastructure*, in «Political Geography», 97, 102698.
- Hoogesteger van Dijk, J.D., Suhardiman, D., Boelens, R.A., de Castro, F., Duarte Abadia, B.A., Hidalgo Bastidas, J.P., Liebrand, J., Hernández-Mora, N., Manorom, K., Veldwisch, G.J.A., & Vos, J.M.C. 2023, *River Commoning and the State: A Cross-Country Analysis of River Defense Collectives*, in «Politics and Governance», 11(2), pp. 280-292.
- Iacoviello, M., Corbino, A., de Falco, S. 2022, *Nuove visioni di sostenibilità tra marginalità locali e regionali. Contributi a una Legge per l'istituzione del Parco Nazionale del Fiume Ofanto*, in «Sustainable and Responsible Management», 3(1), pp. 49-63.
- Imbesi, G. Sarlo, A. 2009, *Reggio Calabria*, in Piroddi, E. Cappuccitti, A. (a cura di), *Il nuovo manuale di urbanistica*, Rimini, Mancosu Editore, pp. 500-515.
- Indovina, F. 2015, *Vulnerabilità idro-geologica: l'urbanistica di fronte alla fragilità del territorio*, in «Ecoscienza», 3, p. 104.
- Infante, R. 2021, *Vie di pellegrinaggio micalico nella Daunia medievale*, in «De Strata Francigena», 29, pp. 127-142.
- Ingaramo, R., Voghera A., eds, 2016, *Topics and Methods for Urban and Landscape Design. From the river to the project*, Heidelberg, Springer.
- Intesa San Paolo, 2022, *Monitor dei Distretti Del Mezzogiorno*, in «Nota Trimestrale», n. 40, Direzione Studi e Ricerche, febbraio.
- Inzerillo, A. 2019, *Franco Maresco e il crepuscolo degli idoli*, in «Gli Asini», 68, pp. 123-124.
- Ippolito, F. 2011, *La lettura del paesaggio tra pianificazione e mutazione*, in «AreAVasta» 14/15, pp. 116-120.
- ISPRA, 2023, *Report Ecosistemi ed incendi forestali: analisi andamento 2023*, Roma.

- Jankowski, P. 1995, *Integrating geographical information systems and multiple criteria decision making methods*, in «International Journal of Geographical Information Systems», 9(3), pp. 251-273.
- Jovine, F. 1941, *Viaggio nel Molise*, Isernia, Libreria Editrice Marinelli.
- Kastrati, A. 2016, *Civil Society from Historical to Contemporary Perspectives*, «European Journal of Multidisciplinary Studies», 1(1), pp. 64-68.
- Kelbaugh, D. 2019, *The Urban Fix: Resilient Cities in the War Against Climate Change, Heat Islands and Overpopulation*, New York, Routledge.
- Kocsis, M., Stefanucci, M. 2018, *Oasi Zone Umide Beneventane*, San Giorgio del Sannio, Edizioni Tricolti.
- Lega per l'Ambiente – Ragusa 1992, *La risorsa acqua e lo sviluppo compatibile: utilizzo delle acque della diga di Santa Rosalia e impatto ambientale, problemi, prospettive, proposte*. Atti del convegno: Ragusa Ibla, 2-4 luglio, Comune di Ragusa, Provincia regionale di Ragusa.
- Legambiente 2023, *Ecosistema urbano 2022, Rapporto sulle performance ambientali delle città*, in coll. con Ambiente Italia e il Sole24ORE, Milano.
- Legambiente Campania, 2016, *Goletta del fiume Sarno. Analisi, numeri e riflessioni sull'ecosistema del Bacino del Fiume Sarno*, www.researchgate.net/publication/324112320_Goletta_del_Sarno_2016.
- Legambiente Campania, 2020, *Goletta dei fiumi 2020*, https://legambiente.campania.it/wp-content/uploads/2020/01/dossierGolettadeifiumi_web.pdf.
- Leonardi, R. 2015, *Catania segreta. Guida esoterica alla città*, Acireale-Roma, Bonanno.
- Liguori, D. 2020, *Immagini e immaginario del centro storico dal Grand Tour all'età contemporanea*, in Di Domenico *et al.*, pp. 235-242.
- Linton, J., Budds J. 2014, *The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water*, in «Geoforum», 57, pp. 170-180.
- Lo Presti, S. 1957, *Memorie storiche di Catania: fatti e leggende*, Catania, Minerva.
- Loffredo, M. 2020, *Testimonianze storiche dall'area palaziale (sec. VIII-XV)*, in Di Domenico *et al.*, pp. 75-86.
- Longo, F., 2020, *La città in epoca romana: quadro archeologico topografico*, in Di Domenico *et al.*, pp. 19-29.
- Longo, O., Fioriglio, B. 1991, *Crati e Busento. Idea progetto di un parco fluviale sovracommunale*, Cosenza, Effesette.
- Maggiorotti, I. 2016, a cura di, *Atlante delle linee ferroviarie dismesse*, Ferrovie dello Stato Italiane, RFI Rete Ferroviaria Italiana. Gruppo Ferrovie dello Stato, <https://www.rfi.it/content/dam/rfi/news-e-media/pubblicazioni/Atlante%20delle%20linee%20ferroviarie%20dismesse.pdf>, accesso 10 aprile 2024.
- Maggiorotti, I. 2022, a cura di, *Atlante delle greenways su linee FS. Dal disuso al*

- riuso, Rete Ferroviaria Italiana. Gruppo Ferrovie dello Stato, https://www.rfi.it/content/dam/rfi/rete/RFI%20ATLANTE%203%20GREENWAYS%2010_12_19%20WEB%20D.pdf, accesso 10 aprile 2024.
- Magliano, D. 2023, *L'area di via Vinciprova a Salerno: un vuoto urbano senza identità*, in «SalernoNews24», 19 febbraio.
- Magnaghi, A. 2008, *I contratti di fiume: una lunga marcia verso nuove forme integrate di pianificazione territoriale*, in «Notiziario dell'Archivio Osvaldo Piacentini», 1, pp. 15-20.
- Magnaghi, A. 2010, *Autorappresentazione verso l'autogoverno. Le mappe di comunità*, in «Contesti, città territori progetti», n. 1, pp. 70-81.
- Magnaghi, A. 2020, *Il principio territoriale*, Torino, Bollati Boringhieri.
- Mancini, M. 2109, *Il Polo Ecomuseale di Macchia Valfortore (CB)*, in Montereale L. (a cura di), *I Musei del Molise*, Vol. 3, Venafro, Poligrafica Terenzi, pp. 23-29.
- Maneglier, H. 1994, *Storia dell'acqua*, Milano, Sugarco.
- Manganaro, G. 1994, *Iscrizioni, epitafi ed epigrammi in greco della Sicilia centro-orientale di epoca romana*, in «Mélanges de l'École française de Rome. Antiquité», tome 106, 1, pp. 79-118.
- Mannonna, M. 2020, *Il lago Nitti a Muro Lucano*, Salerno, Congedo editore.
- Manzo, F. 2021, *Gli effetti dell'esclusione 20 anni dal trasferimento dei Rom da Gergeri a San Vito Alto*, Cosenza, Coessenza.
- Maravigna, P. 1954, *Note critiche sulla battaglia di Canne*, in «Note Studi Romani II», 2(5), pp. 377-505.
- Maretto, P. 1975, *Edificazioni tardo-settecentesche nella Calabria meridionale*, Firenze, Teorema Edizioni.
- Margiotta, S. 2023, *Lecce, territorio dell'idrogeodiversità*, in «Geologi e territorio», 2, pp. 5-19.
- Marino, A. Milella, O. 1988, a cura di, *La catastrofe celebrata*, Roma, Gangemi.
- MATTM, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 2015a, *Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici*, Decreto 86/16 giugno 2015, G.U. 4.7.2015 n. 153.
- MATTM, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 2015b, *Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici*, Allegato 3 Proposte d'Azione, Roma.
- MATTM, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 2023, *Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici*. Cap.1.5, <https://va.mite.gov.it/it-IT/Oggetti/Documentazione/7726/11206>.
- Mauget, A. 1930, *Note geologiche sulla provincia di Terra d'Otranto*, scritte nell'ottobre 1864 e rimaste inedite, in «Bollettino agricolo di Lecce», IX.
- Mazzeo, P. 2012, *Note sulla rete idrografica del versante tirrenico della provincia di Messina*, in «Humanities», a. XI, n. 1, pp. 82-93.

- Mazzocchi, L. 1884, *I tubi acquiferi per fontanili e pozzi d'acqua potabile. Sistema Piana (di Badia Polesine)*, in «Il Politecnico», 32, pp. 569-78.
- Mela, A., Colloca, C. 2016, *La sociologia dell'ambiente e del territorio in Corbisiero, F., Ruspini E. (a cura di), Sociologia del futuro. Studiare la società del ventunesimo secolo*, Padova, Wolters Kluwer, pp. 131-153.
- Mercatanti, L., Privitera, S. 2022, *Il patrimonio culturale dei terrazzamenti siciliani*, in «Humanities», a. XI, n. 22, pp. 49-67
- Mesolella, A. 2013, *Strategie di valorizzazione dell'infrastruttura del fiume Sarno*, in «Urbanistica Informazioni», 252, pp. 17-19.
- Ministero dei Lavori Pubblici 1953, *Le sorgenti italiane. Elenco e descrizione*, 1: Puglia, Roma.
- Ministero dei Lavori Pubblici, 1898, *Relazione sulle strade nazionali, provinciali sovvenute dallo Stato. Comunali obbligatorie dal 1860 al 1897*, Roma, Tipografia dell'Unione Cooperativa Editrice.
- Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio. Direzione dell'industria e del commercio 1883, *Bollettino di notizie commerciali*, n. 17, Roma, 18 agosto, Anno V.
- Montefusco, A. s.d. *Viaggiando nella storia del "Fenestrelle"*, <http://www.avellinesi.it/storiafenestrelle.htm>, accesso 23 gennaio 2024.
- Morabito, R. 2003, *La struttura del territorio come prodotto della ricerca. Il tipo insediativo delle Motte*, in «Paesaggio Urbano», 4, pp. 23-26.
- Moraci, F., Bevilacqua, C., Fazia, C. 2007, *Guida all'analisi e all'interpretazione dei fattori-progetto delle fiumare calabresi. La provincia di Reggio Calabria metodi ed esperienze*, Reggio Calabria, Iiriti Editore.
- Mosso, A., 1909, *Stazione preistorica di Coppa Nevigata presso Manfredonia*, in «Monumenti antichi dei Lincei», coll. 305-386, Milano, Hoepli.
- Mostafavi, M., Doherty, G. 2010, eds, *Ecological Urbanism*, Baden, Lars Müller Pub.
- Murgante, B. 2005, *Le vicende urbanistiche di Potenza*, Potenza, EditricErmes.
- Murgante, B. 2013, *Wiki-planning: the experience of Basento park in Potenza (Italy)*, in Borruso G., Bertazzon S., Favretto A., Murgante B., Torre C.M. (eds), *Geographic Information Analysis for Sustainable Development and Economic Planning: New Technologies*, Hershey, IGI Global, pp. 345-359.
- Musi, A., 2006, *La Campania. Storia sociale e politica*, Napoli, Alfredo Guida.
- Musmeci, S. 2003, *Il ponte sul Basento*, in Guccione M. (a cura di), *Il ponte e la città: Sergio Musmeci a Potenza*, Roma, Gangemi, pp. 13-26.
- Newig, J., Fritsch, O. 2009, *Environmental governance: participatory, multi-level and effective?*, in «Environmental Policy and Governance», 19, pp. 197-214.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. 1995, *The knowledge-creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation*, London, New York, Oxford

- University Press.
- Nuvolati, G. 2019, *Interstizi della città. Rifugi del vivere quotidiano*, Bergamo, Moretti e Vitali.
- Obertreis, J., Moss, T., Mollinga, P., Bichsel, C. 2016, *Water, infrastructure and political rule: Introduction to the special issue*, in «Water Alternatives», 9(2), pp. 168-181.
- Ostanel, E. 2017, *Spazi fuori dal comune. Rigenerare, includere, innovare*, Milano, FrancoAngeli.
- Osti, G. 2020, *Water socialisation. In search of a master frame*, in «Rassegna Italiana di Sociologia», a. LXI, 2, pp. 229-252.
- Osti, G. 2021, *Relazioni socio-fluviali nelle città della valle del Po. Un quadro analitico*, in Id. (a cura di), *Fiumi e città. Un amore a distanza*, vol. 1 - Corsi d'acqua dell'Alto Adriatico, Padova, Padova University Press, pp. 9-28.
- Osti, G. 2022, *Città e fiumi nel nord Italia, dal lavoro nelle officine al loisir en plein air*, in «Urbanistica Informazioni», 304, Anno L, pp. 14-17.
- Osti, G. 2023a, a cura di, *Fiumi e Città. Un amore a distanza. Vol. II, Corsi d'acqua di Italia Centrale e Liguria*, Padova, Padova University Press.
- Osti, G. 2023b, *Acque interne e società*, in Pellizzoni, L. (a cura di), *Introduzione all'ecologia politica*, Bologna, Il mulino, pp. 297-313.
- Osti, G. 2023c, *L'urbanizzazione delle acque*, in Cozzarini, E. (a cura di), *Operazione fiumi*, Legambiente Pordenone, pp. 26-35.
- Osti, G. 2024, *Città e fiumi dell'Italia centrale: coevoluzione spinta, politiche silenziose*, Dipartimento Fisppa, Università di Padova (PDF).
- Ovidio, N., (a cura di Bernini, F.) 1983, *Metamorfosi*, Bologna, Zanichelli.
- Pagello, E. 2000, a cura di, *Realtà e immaginario. Storie di architetture a Catania*, Palermo-Siracusa, Lombardi.
- Palmentieri, A. 2020, *Reimpiego dell'antico a Salerno: un approccio sistemico*, in Di Domenico *et al.*, pp. 111-124.
- Palmieri, W., Petrucci O., Versace P. 2011, a cura di, *La difesa del suolo nell'Ottocento nel Mezzogiorno d'Italia*, Soveria Mannelli, Rubbettino.
- Pandolfini, E. 2019, *Il paesaggio nascosto. Quale comunicazione nei luoghi della complessità*, Firenze, Olschki.
- Panebianco, V. 1991, *La colonia romana di Salernum. Introduzione allo studio di Salerno romana*, Giffoni Valle Piana (SA), Alessandro Tesaro Editore.
- Papotti, D. 2003, *Un Po di Mississippi*, in «ibc», XIV, 3, rivista on line <http://rivista.ibc.regione.emilia-romagna.it/xw-200603/xw-200603-a0011>.
- Pappalardo, G. 2021, *Paesaggi tenaci. Il processo ecomuseale del Simeto*, Milano, FrancoAngeli.
- Pappalardo, G., Gravagno, F. 2020, *Fare comunità attorno al fiume: l'esperienza della Valle del Simeto in Sicilia*, in Cerami, F.R., Scaduto, M. L., De Tommasi,

- A. (a cura di), *I bacini culturali e la progettazione sociale orientata all'heritage-making, tra politiche giovanili, innovazione sociale, diversità culturale*, Firenze, All'Insegna del Giglio, pp. 183-190.
- Pasqui, G. 2001, *Il territorio delle politiche*, Milano, FrancoAngeli.
- Pavone, M. 1986, *La vita e le opere di Giovan Battista Hodierna*, Ragusa, Didattica Libri Eirene editrice.
- Pedone, F. 2019, *La città che non c'era: Lo sviluppo urbano di Palermo nel secondo dopoguerra*, Palermo, Istituto poligrafico europeo.
- Pellizzoni, L., Osti, G. 2003, *Sociologia dell'ambiente*, Bologna, Il mulino.
- Pennetta, L. 2022, *PTCP Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Foggia, Analisi fisica integrata del territorio della provincia di Foggia*, Provincia di Foggia, Ufficio di Piano.
- Pesce, A., Melone, A. 2006, *Il Fiume Sarno. Una Storia Scritta Sull'acqua*, Napoli, Massa editore.
- Petrizzi, C. 2003, *Sergio Musmeci. Il ponte e la città*, in «Basilicata Regione Notizie, Beni culturali in Basilicata», n. 104 pp. 17-24.
- Petrucci, O., Versace, P. 2005, *Frane e alluvioni in provincia di Cosenza agli inizi del '900. Ricerche storiche nella documentazione del Genio Civile*, Università della Calabria, Quaderni dell'Osservatorio di Documentazione Ambientale, 1.
- Petrucci, O., Versace, P. 2007, *Frane e alluvioni in provincia di Cosenza tra il 1930 e il 1950. Ricerche storiche nella documentazione del Genio Civile*, Cosenza, Nuova Bios.
- Petrucci, O., Versace, P., Pasqua, A.A. 2009, *Frane e alluvioni in provincia di Cosenza tra il 1951 e il 1960. Ricerche storiche nella documentazione del Genio Civile*, Quaderni dell'ODA n. 3.
- Picone, G. 2024, *L'aquilone Avellino*, in Picone G., Silvestri, C. (a cura di), *Antonio Di Nunno. La moralità della politica*, Avellino, Terebinto, pp. 77-90.
- Placanica, A. 2004, *I casali cosentini nel Settecento*, in Mafrici, M., Martelli, S. (a cura di), *Scritti*, Tomo I, Soveria Mannelli, Rubbettino, pp. 205-224.
- Poli, D. 2020, *Il progetto di territorio come pratica sociale*, in Marson, A. (a cura di), *Urbanistica e pianificazione nella prospettiva territorialista*, Macerata, Quodlibet Studio, pp. 95-106.
- Pontrandolfo, A. 2011, *Culture a contatto in Campania. Processi di trasformazione tra V e IV sec. a.C. Il golfo di Salerno*, in «ACME», 64(2), pp. 55-64.
- Popartan, L.A., Ungureanu, C. 2022, *The political ecology of water memory: Contending narratives of past hydraulic infrastructures in Barcelona (2015–2021)*, in «Political Geography», 96, 102596.
- Primopianomolise, 2023, *Odissea Trignina, 70 chilometri in due ore. E non c'entra il traffico della domenica*, 5 luglio, <https://www.primopianomolise.it/citta/>

- isernia-e-provincia/124683/.
- Prinzi, D. 1956, *La Riforma agraria in Puglia, Lucania e Molise, nei primi cinque anni*, Bari, Laterza.
- Privitera, S., Quercio, N. 2015, *The protected areas network in Sicily, Italy: a new opportunity for territorial development*, in «WIT Transactions on The Built Environment», 148, pp. 261-276.
- Profili, S. 2004, *Il knowledge management. Approcci teorici e strumenti gestionali*, Milano, FrancoAngeli.
- Provenzale, B., 2015, *Nicosia. Città di Sicilia, Antica, Nuova, Sacra e Nobile*, in Lo Pinzino, S., D'Urso, G., Casalotto, S. (a cura di), Tomo Primo. Libri I e II, Assoro, Novagraf.
- Provincia di Salerno, 2012a, *Ptcp. Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Salerno. Allegato 5. Ricognizione dei beni culturali, paesaggistici e delle aree naturali protette*, approvato con Delibera CP n. 15, 30 marzo 2012, <https://geoportale.provincia.salerno.it/page/piano-territoriale-di-coordinamento-provinciale>.
- Provincia di Salerno, 2012b, *Ptcp. Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Salerno. Rapporto Ambientale*, approvato con Delibera CP n. 15 del 30 marzo 2012, <https://geoportale.provincia.salerno.it/page/piano-territoriale-di-coordinamento-provinciale>.
- Pruzicki, M. 2020, *Il disegno come strumento di interpretazione del patrimonio territoriale per il progetto*, in Marson, A. (a cura di), *Urbanistica e pianificazione nella prospettiva territorialista*, Quodlibet Studio, Macerata, pp. 71-84.
- Pullar, D., 2001, *MapScript\ : A Map Algebra Programming Language Incorporating Neighborhood Analysis*, in «GeoInformatica» 5, pp. 145-163.
- Quercio, N. 2015, *Rigenerazione delle aree costiere. Aspetti paesaggistici e progettuali del waterfront*, tesi di dottorato, Università del Molise.
- Quinto Orazio Flacco 2006, *Odi ed Epodi*, traduzioni di G. Zanghieri, Milano, LED - Edizioni Universitarie di Lettere Economia e Diritto.
- Rapisarda, C. 2020, *Culti, Miti e Leggende Catanesi*, Catania, EdA.
- Regione Abruzzo, 2022, *Contratti di fiume: Imprudente, finanziata progettazione per 300mila euro*, 5 gennaio, <https://www.regione.abruzzo.it/content/contratti-di-fiume-imprudente-finanziata-progettazione>.
- Regione Abruzzo, 2023, *Contratti di fiume: Imprudente, stanziati ulteriori 367 mila euro per la progettazione di altri 9 Piani d'Azione*, 9 dicembre <https://www.regione.abruzzo.it/content/contratti-di-fiume-imprudente>.
- Regione Calabria, 2002, *Programma di sviluppo urbano di Cosenza e Rende. POR Calabria 2000-06, Asse V-Città*, settembre, <https://www.sasus.it/images/progetti/AU2018/aucr/PSU%20-%20Versione%20Finale.pdf>, accesso 3 luglio 2023.

- Regione Molise, 2021, *Piano di tutela delle acque, 2016 e s.m.i*, DGR n.196/2020 e 337/2021.
- Regione Puglia, 2019, *Contratto di Lago di Occhito*, Portale Risorse Idriche, Contratti di fiume, http://www.sit.puglia.it/portal/portale_cis/cdf/cdf_occhito.
- Regione Sicilia, 2003, *Caratterizzazione dei bacini idrografici e analisi dell'impatto esercitato dall'attività antropica*, https://www2.regione.sicilia.it/presidenza/ucomrifiuti/acque/DOCUMENTI/DOCUMENTI_B/B6/B6_1/B6_40.pdf, accesso 17 Marzo 2023.
- Regione Siciliana, 2018, *Piano di gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) Bacino Idrografico del Fiume Anapo*. Regione Siciliana, Assessorato Territorio e Ambiente. Servizio2 "Pianificazione e Programmazione", url.it/3a5sp (link accorciato), accesso 10 febbraio 2024.
- Regione Siciliana, 2019, *Piano Paesaggistico dell'Ambito 9 ricadente nella provincia Messina. Relazione generale*, Palermo, <https://www2.regione.sicilia.it/beniculturali/dirbenicult/bca/ptpr/documentazioneTecnicaMessina2019.html>.
- Reichertz, J. 2009, *Abduction: the logic of discovery of Grounded Theory*, in «Forum: Qualitative Social Research», 11(1), <https://doi.org/10.17169/fqs-11.1.1412>.
- Restifo, G. 2016, *Presentazione*, in Giaini, G., *Il secondo flagello di Messina. Le disastrose ricorrenti alluvioni e i tentativi di porvi rimedio*, Messina, Di Nicolò Edizioni.
- Roger, A. 2009, *Breve trattato sul paesaggio*, Palermo, Sellerio.
- Roma, G. 2015, *Intorno al mito di Alarico*, in «Mediaeval Sophia», 17, pp. 205-2019.
- Rossetti, C. 2020, *Salerno in cartolina: tra interpretazione simbolica e valore documentario*, in Di Domenico et al., pp. 251-254.
- Ruggeri, R., 2005, *The hydrogeological karstic system of the Central-Southern Hyblean Mountains (SE Sicily)*, in «Speleologia Iblea», 11, pp. 17-41.
- Rutgerd, B., Hoogesteger J., Swyngedouw E., Vos J., Wester P. 2016, *Hydrosocial territories: a political ecology perspective*, in «Water International», 41(1), pp. 1-14.
- Sacco, L. 1982, *Il cemento del potere. Storia di Emilio Colombo e della sua città*, Bari, De Donato.
- Saija, L. 2016, *La ricerca-azione in pianificazione territoriale e urbanistica*, Milano, FrancoAngeli.
- Sanginetto, A. B. 2014, *Cosenza antica alla luce degli scavi degli ultimi decenni*, in «Rivista dell'Istituto Nazionale d'Archeologia e Storia dell'Arte», 69, pp. 157-182.

- Sanginetto, A. B. 2019, *Alarico, il latinorum e l'architetto Occhiuto*, in «Il Meridione», 20 gennaio.
- Sanzò, A. 2023, *La transizione ecologico energetica e i luoghi del cuore*, Pietracatella, Grafiche Faioli.
- Sarlo, A. 2004, *Dalla ricostruzione alla città territorio del XX secolo: un lento distacco dalla memoria della catastrofe*, in Id. (a cura di), *Mitigazione del rischio sismico in aree urbane. Un'esperienza su Reggio Calabria*, Reggio Calabria, Iriti Editore, pp. 51-66.
- Sassano, G., Graziadei, A., Amato, F., Murgante, B. 2017, *Involving citizens in the reuse and regeneration of urban peripheral spaces*, in Nunes Silva C., Buček J. (eds), *Local government and urban governance in Europe*, Cham, Springer, pp. 193-206.
- Saurugger, S. 2010, *The social construction of the participatory turn: the emergence of a norm in the European Union*, in «European Journal of Political Research», 49(4), pp. 471-495.
- Savino, M. 2011, *Per uno sviluppo strategico ed integrato delle coste mediterranee... a partire dal caso siciliano*, in Gausa, M., Ricci, M. (a cura di), *Med.Net.Rep.0.1*, List, Trento-Barcellona, pp. 136-142.
- Scaglione, F. C. 1859, *Memoria del presidente della Real Società Economica della provincia di Cosenza sul quesito: Investigare le ragioni per le quali l'aere della città di Cosenza si rende poco salubre nella stagione estiva, e proporre gli espedienti pratici per ovviarvi*, Cosenza, tipografia di Giuseppe Migliaccio.
- Scandone, F. 1951, *Storia di Avellino*, Avellino, Pergola Editore.
- Schiavo, F. 2022, *Lo schermo trasparente. Cinema e città*, Roma, Castelvecchi.
- Scott, J.C. 1998, *Seeing Like a State. How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*, New Haven, Yale University Press.
- Senato della Repubblica, 2006, *Commissione Parlamentare d'inchiesta sulle cause dell'inquinamento del fiume Sarno. Documento conclusivo presentato dal Senatore Roberto Manzione*, DOC. XXII-bis, n. 2, Roma.
- Seravalli, A., 2019, *La tecnologia a supporto della pianificazione partecipata: il PPGIS per il Contratto di Fiume*, in Proceedings of the 21th SIU National Conference «Boundaries, Movements, Places Policies and projects for cities and territories in transition», Roma-Milano, Planum, pp. 102-107.
- Shane, G. 2004, *On Landscape, The emergence of Landscape Urbanism*, in «Harvard Design Magazine», 19, pp. 1-8.
- Simmel, G. 1989, *Sociologia*, Milano, Comunità.
- Siniscalchi, S. 2016, *Mutazioni geografiche del solco Irno-Solofrana attraverso il confronto tra carte storiche e contemporanee*, in «Bollettino dell'Associazione Italiana di Cartografia», 156, pp. 21-32.
- Siniscalchi, S. 2018, *La trasformazione urbanistica della città di Salerno attraverso*

- la cartografia storica, tra evoluzione e criticità*, in Atti della 22ª Conferenza Nazionale ASITA 2018, 27–29 novembre, Bolzano, pp. 917-932.
- Smith, T.M., Smith, R.L. 2017, *Elementi di Ecologia*, Torino, Pearson.
- Soave, M. 2021, *Dal sogno della terra al mito dell'industria. L'industrializzazione della Basilicata nel "favoloso trentennio"*, tesi di laurea, LUISS Roma, Dip. Scienze Politiche.
- Soda, G. 2001, *Urban stories: il caso di Cosenza*, in «Archivio di studi urbani e regionali», 70, pp. 31-42.
- Sole, G. 2013, *Il barbaro buono e il falso beato. Sull'invenzione della storia e della tradizione in una città di provincia*, Soveria Mannelli, Rubbettino.
- Sole, G. 2022, *Il fiume d'oro. Geostoria del Crati*, Cosenza, Coessenza.
- Sollazzo, A. 2012, *I paesaggi dell'infrastruttura. Dinamiche evolutive e ipotesi di valorizzazione del contesto molisano e confronto con altre realtà internazionali*, tesi di dottorato, Università del Molise.
- Soprintendenza per i beni culturali ed ambientali 2003, *I mulini ad acqua nell'ennese: l'acqua: miti, riti e feste: mostra documentaria*, Palermo, Regione Siciliana, Ass. beni culturali e ambientali e pubblica istruzione, Dip. dei beni culturali ed ambientali e dell'educazione permanente.
- Spasiano, A., Bertocchini, U., Nardi, F., Braccini, A.M. 2019, *Proof of concept di un web GIS per il coinvolgimento dei cittadini nella pianificazione del territorio*, in Atti Convegno XXIII Conferenza ASITA, Milano, ASITA Editore, Milano, pp. 979-986.
- Spinelli, L. 2007, *Quando l'infrastruttura diventa paesaggio*, in «Domus», 17 ottobre, <https://www.domusweb.it/it/architettura/2007/10/17/quando-l-infrastruttura-diventa-paesaggio.html>.
- Spizzico, M., Lopez, N., Sciannamblo, D., Tinelli, R. 2006, *La Piana di Brindisi: fenomeni di interazione fra le falde idriche sotterranee presenti nell'area*, in «Giornale di Geologia Applicata», 3, pp. 17-24.
- Stefanucci, M. 2007, *Calore, parco fluviale cuore di Benevento*, in «La Provincia Sannita», n. 1, pp. 14-21.
- TNCdF, Tavolo Nazionale Contratti di Fiume, 2015, *Riconoscimento dei CdF a scala nazionale e regionale e definizione di criteri di qualità. Definizioni e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume*, Gruppo di Lavoro 1, <http://www.a21fiumi.eu/>, accesso 21 aprile 2024.
- Todaro, P. 2006, *Sistemi di captazione e gestione dell'acqua nella Piana di Palermo, nel Medioevo* «Seminario Internazionale - Giardini Islamici», Palermo, 12-14 ottobre.
- Todaro, P. 2008, *Qanat e sistemi d'acqua tradizionali in Sicilia*, in Atti del convegno «Sicilia sotterranea», XIII, Ragusa.
- Todaro, P. 2014, *Le architetture d'acqua dell'Oreto: adduzioni idriche, mulini e*

- cartiere, in convegno «Conosciamo il Fiume Oreto e la sua valle», Palermo, 27-28 giugno.
- Tosco, C. 2007, *Il paesaggio come storia*, Bologna, Il mulino.
- Travaglini, G. 1985, *Il controllo delle acque e la difesa del suolo*, in Bevilacqua, P., Placanica, A. (a cura di), *Storia d'Italia. Le regioni dall'Unità a oggi. La Calabria*, Torino, Einaudi, pp. 715-16.
- Trotta, A. 2020, *Una nuova idea di città: l'arte negli spazi pubblici dall'Unità al fascismo*, in Di Domenico *et al.*, pp. 217-224.
- Tsenkova, S. 2016, *Sustainable housing and liveable cities. European habitat & The New Urban Agenda*, in «Urban Research & Practice», 9(3), pp. 322-326.
- Tumminelli, M. G. 2018, *Gli zingari nel sistema imperiale spagnolo. Soldati, banditi e vagabondi tra Milano, Napoli e la Castiglia, (secc. XVI- XVII)*, Tesi Dottorato, Università di Pavia, Dip. Studi Umanistici.
- Turner, T. 2016, *City as Landscape. A Post Post-Modern View of Design and Planning*, London, Routledge.
- Unali, M. 2010, *Architettura effimera*, in AaVv., *XXI Secolo. Gli spazi e le arti*, Vol. IV, Roma, Treccani, pp. 345-353.
- UNESCO, 2005, *Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage world heritage committee twenty-ninth session*. UNESCO, Durban, South Africa, <https://whc.unesco.org/archive/2005/whc05-29com-08Be.pdf>, accesso 17 marzo 2023.
- Vecchio, L., 2020, *Le fonti letterarie ed epigrafiche su Salerno romana*, in Di Domenico *et al.*, pp. 3-10.
- Vecchione, V., Paziienza P., Russo M., Infante R., Longo L., Del Giudice M., Guglielmi, R. 2008, *La "Via Francigena della Capitanata" Studio per un progetto di valorizzazione turistica ed economica del territorio della provincia di Foggia*, Quaderno n. 14, Dip. DSEMS, Università di Foggia.
- Vercelloni, V. 1992, *Ecologia degli insediamenti umani*, Milano, Jaca Book.
- Vergani, G., 2000, *Reggio Calabria una città costruita sulle fiumare*, in «Corriere della Sera», 5 novembre, disponibile online: <https://www.corriere.it/speciali/bruttaitalia/calabria/vergani.html>, accesso 15 maggio 2023.
- Vita, A. 2004, *La dinamica del cambiamento nella rappresentazione del territorio. Una mappa per i luoghi della valle dell'Irno*, in «Università di Salerno, DISES Working Papers», 3(150).
- Viterbo, M. 1954, *La Puglia e il suo acquedotto*, Bari, Laterza.
- Vitillo, P. 2018, *La rigenerazione della città contro la fragilità*, in «Ecoscienza», 4, pp. 34-35.
- Volpe, G. 2015, *Storia e archeologia globale-1*, Bari, Edipuglia.
- Wesselink, A., Kooy M., Warner J. 2017, *Socio-hydrology and hydrosocial analysis: toward dialogues across disciplines*, in «Wires Water», 4(2), e1196.

- Wittfogel, K.A. 1957, *Oriental Despotism. A Comparative Study of Total Power*, New Haven, Yale University Press.
- World Economic Forum, 2019, *Safeguarding Our Planet. 6 things we learned about the environment at Davos 2019*, <https://www.weforum.org>, accesso 21 aprile 2024.
- World Water Council, 2000, *Ministerial declaration of The Hague on water security in the 21st century*, 2° World Water Forum on the Water, <http://www.worldwatercouncil.org>. accesso 21 aprile 2024.
- Zaccaria, A.M. 2002, *Avellino*, in Catanzaro, R. et al. (a cura di), *Comuni Nuovi*, Bologna, Il mulino, pp. 222-261.
- Zaccaria, A.M. 2008, *Politiche territoriali. L'esperienza irpina*, Milano, FrancoAngeli.
- Zaccaria, A.M. 2021, *Cambiamento climatico. Un processo sociale complesso*, in «Sociologia Urbana e Rurale», 126, pp. 45-60.
- Zigarelli, D.M. 1860, *Storia di Benevento*, Napoli, Tipografia Lista.
- Zinzi, E. 1991, *Le fortificazioni collinari sovrastanti Reggio. Notizie e una proposta di lavoro*, in «Mélanges de l'École française de Rome», tome 103, 2, pp. 737-747.

Terzo e ultimo atto della ricerca con cui si esplorano geografie, significati e pratiche sociali che investono i fiumi e le città d'Italia. Questo volume riguarda il Mezzogiorno, ma non solo i capoluoghi e a volte neppure città, dato che alcuni corsi d'acqua scorrono interamente in aree rurali. I casi sono 18, raffrontati a 29 capoluoghi di provincia, un buon campione delle situazioni socio-fluviali che si presentano nel Sud Italia. L'idea di una distanza relativa fra fiumi e comunità urbane prende forme nuove: i corsi d'acqua sono fuori dall'immaginario collettivo, se non fosse per il loro carattere torrentizio (le fiumare); si portano dietro ricchissimi bagagli storico-archeologici, maltrattati sia da grandi opere che dall'urbanizzazione diffusa. Tale processi, con qualche eccezione, continuano ancora, accentuati dalla crisi climatica e da impianti di depurazione su cui si fa poca manutenzione. È una distanza sociale ampia e dolorosa per quei militanti che si sono adoperati per difendere i fiumi. Se le mobilitazioni sono state poche, bisogna anche registrare due fenomeni nuovi: a) una riscoperta in termini scientifici e culturali del "Sud di mezzo", né quello delle aree interne spopolate né quello della costa iperurbanizzata, entrambi per motivi diversi assai dibattuti. I fiumi fanno da intermediari fra aree diverse, b) un rilancio di azione pubblica attraverso i contratti di fiume. La loro formula inclusiva è nota; l'attesa è che creino un bilanciamento fra usi disparati dell'acqua, riducendone l'inquinamento e valorizzando paesaggi di grande fascino, fruibili con la mobilità dolce.

GIORGIO OSTI insegna sociologia dell'ambiente e del territorio all'Università di Padova. Dopo diverse ricerche sulle aree rurali fragili e le questioni ambientali, insegue con questo terzo volume una bella tradizione di studi socio-idrici, ancora poco sviluppati in Italia.

ISBN 978-88-6938-416-5



9

788869

384165

€ 25,00