

Dal Patto per l'Arno ai Contratti di fiume degli affluenti: esperienze e prospettive nell'area metropolitana fiorentina

From the Arno River Pact to the River Contracts of Its Tributaries:
Experiences and Perspectives in the Florence Metropolitan Area

Valeria Lingua

Dipartimento di Architettura,
Università di Firenze
orcid.org/0009-0005-4240-370X
valeria.lingua@unifi.it

Received: September 2024

Accepted: January 2025

© 2025 Author(s).

This article is published with Creative Commons license CC BY-SA 4.0 Firenze University Press.

DOI: 10.36253/contest-15589

www.fupress.net/index.php/contesti/

keywords

river agreement
agreement of agreements
governance
vision
strategic planning

Introduzione

I contratti di fiume (CdF) rappresentano oggi uno degli strumenti più innovativi per rispondere alle sfide della transizione ecologica e sociale. Utilizzati nel panorama nazionale per il governo del territorio, sono strumenti integrati di programmazione negoziata di grande efficacia

per la prevenzione del rischio e la gestione idraulica, la fruizione, la tutela degli ecosistemi fluviali e la partecipazione delle comunità rivierasche. Questi strumenti pattizi nascono in Francia negli anni '80 e diventano ben presto i dispositivi di riferimento per una gestione integrata della riqualificazione dei corsi d'acqua alla scala del bacino idrografico. Dopo

This contribution highlights the role of river contracts as soft governance tools designed to activate wide-area collaborative dynamics that transcend institutional boundaries and faces contemporary challenges, from climate change to ecological transition. By retracing some action-research experiences conducted by the Department of Architecture (DIDA) of the University of Florence in the last

five years, we analyse the experiences neighbouring the Pesa valley (Elsa and Greve basins), conceived as processes for implementing both the Arno “contract of contracts” and the regional and metropolitan planning instruments (Strategic and Territorial Plan) of the Florentine context. Common themes and peculiarities emerge, with respect to a wide and varied landscape and territorial context, but also in relation to the interests and forms of governance to be activated or already in place, as well as for the role played by the University in assisting the processes in these contexts.

Francia, Belgio, Paesi Bassi, Spagna e Lussemburgo, anche l'Italia sperimenta i CdF alla fine del XX secolo, con alcune esperienze in Lombardia e Piemonte, ma è dalla prima decade degli anni 2000 che ne vede una maggior diffusione. Mediante il Forum Mondiale dell'Acqua, organizzato nel 2000 dal World Water Council, i CdF sono presentati come strumenti ad adesione volontaria, per la programmazione strategica e negoziata. Il CdF è infatti uno strumento a carattere pattizio che si basa sulla collaborazione tra reti verticali e orizzontali e che gioca un ruolo dominante nella costruzione di politiche pubbliche integrate locali e territoriali. In questo senso il CdF, nella sua fase di attuazione, può divenire un laboratorio di nuove forme di pianificazione indirizzate alla produzione sociale di territorio ver-

so l'integrazione di azioni, politiche e progetti in grado di rispondere alla progettualità espressa negli istituti di partecipazione della cittadinanza attiva attraverso la sperimentazione di nuove modalità di funzionamento degli enti locali. Dal 2006 i CdF entrano a far parte della normativa italiana vigente in materia ambientale. Sono infatti disciplinati a livello normativo dall'art. 68 bis del D.Lgs. n. 152/06 e ss.mm.ii. del Codice dell'ambiente (D.Lgs 152/2006 “Norme in materia ambientale”). Nel 2007, nell'ambito del coordinamento delle Agende 21 Locali italiane, è istituito il Tavolo Nazionale dei CdF – composto da Regioni, enti locali, Università – al fine di creare una comunità di intenti e di pratiche a livello nazionale. Nel 2010 viene presentata la Carta Nazionale dei CdF, in occasione del V° Tavolo Nazionale, documento di riferimento per l'attuazione e la promozione dei CdF in Italia. Nel 2018 è istituito l'Osservatorio Nazionale dei CdF¹ del Ministero della Transizione Ecologica in modo da monitorare la loro diffusione e connettere le esperienze attive al fine di facilitare le collaborazioni tra diverse realtà. I CdF rappresentano oggi un importante contributo al fine del raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda 2030 e del Green Deal europeo. Costituiscono, infatti, un ottimo strumento integrato per il raggiungimento degli obiettivi della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile e dell'Agenda 2030², e sono intesi come opportunità per la promozione di azioni ambientali collettive e di cooperazione per lo sviluppo

nell'ambito della politica di coesione 2021-2027. All'interno di questa cornice legislativa, il ruolo dei CdF nella pianificazione del territorio acquisisce, indubbiamente, una maggiore importanza anche nell'elaborazione di strategie di area vasta (Magnaghi, 2008; Bastiani, 2011), oltre che di visione di un futuro desiderabile di lungo periodo (Pisano & Lingua, 2019). Il presupposto di un CdF è sempre un obiettivo politico-territoriale trasversale alle strategie puntuali e settoriali per lo sviluppo integrato del territorio trans-scalare (Ingaramo e Voghera, 2016) e per la costruzione di *vision* condivise. La dimensione di area vasta rappresenta quindi uno dei punti di forza del processo di costruzione di un CdF, proprio perché le istituzioni pubbliche preposte al governo del territorio a diversi livelli (da quello di distretto al bacino fluviale, dalle province ai comuni), le organizzazioni e i gruppi strutturati, i gruppi locali non strutturati e i portatori di interesse individuale sono chiamati a rapportarsi in un contesto di governance legato a una dimensione territoriale che assume l'asta fluviale come *fil rouge* tra i comuni rivieraschi e dell'intero bacino. Il contributo intende proporre una riflessione sul ruolo dei CdF come strumenti di *soft governance* preposti ad attivare dinamiche collaborative di area vasta che esulano dai confini istituzionali e che permettono di affrontare le sfide della contemporaneità (dal cambiamento climatico alla transizione ecologica) attraverso modalità collaborative e partecipative (Caruso, Lingua e Pisano, 2020). In particolare, l'analisi delle espe-

rienze contermini alla valle della Pesa è declinata sia in relazione alla definizione delle strategie per l'area metropolitana e degli strumenti di pianificazione ad esso connessi – Piano Strategico metropolitano (PSM) e Piano Territoriale Metropolitano (PTM) –, sia per il ruolo giocato nell'attivare e coadiuvare gli enti pubblici nella definizione di CdF specifici nell'ambito del più ampio contesto del “patto per l'Arno”, inteso come “contratto di contratti”. Ripercorrendo alcuni percorsi di ricerca-azione condotti dal Dipartimento di Architettura (DIDA) dell'Università di Firenze, il contributo concepisce le esperienze in corso di attivazione come attuative sia del CdF Arno, sia degli strumenti di pianificazione regionale (Piano di Indirizzo Territoriale a valenza paesaggistica, PIT) e metropolitana (Piano Strategico e Territoriale) del contesto fiorentino su cui si attestano queste aste fluviali e le relative comunità rivierasche e di bacino.

Le strategie territoriali per i contesti fluviali in area fiorentina

I CdF in Toscana si inseriscono in un quadro di esperienze pluridecennale che, a partire dal Manifesto per l'Arno del 2003, propongono una visione integrata del fiume in cui superare un'attenzione principalmente legata alla mitigazione del rischio idraulico, per guardare al fiume come elemento di benessere e ricchezza e, al contempo, come bene collettivo (Magnaghi e Giacomozzi, 2009). Fanfani e Taurone (2015) riportano una ricostruzione dettagliata delle politiche attivate

a livello regionale: l'adesione al Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume, l'inserimento del corridoio fluviale dell'Arno e dei suoi affluenti nel Piano di Indirizzo Territoriale a valenza paesaggistica, adottato e poi approvato nel 2015, l'attivazione dei Consorzi di Bonifica sui temi dei CdF. Rispetto a questo quadro, le politiche regionali hanno fatto ulteriori passi avanti, prevedendo finanziamenti ad hoc per la redazione di studi di fattibilità per i CdF a partire dal 2018, cui si sommano i finanziamenti per l'attivazione di progetti partecipativi a valere sulla L.R. 46/2013 da parte dell'Autorità regionale per la garanzia e promozione della partecipazione (APP), che spesso ha finanziato percorsi partecipativi anche proposti dal basso e finalizzati a valorizzare il fiume nelle sue espressioni di valore sia a livello locale che di bacino.

Queste politiche hanno contribuito ad aumentare la sensibilità verso i CdF anche a livello istituzionale: da un lato, infatti, gli stessi comuni si sono fatti promotori di progetti e percorsi verso i CdF, dall'altro lato questi percorsi sono entrati a pieno titolo negli strumenti degli enti territoriali regionali, sovralocali e locali, che li hanno inseriti nelle loro visioni e hanno provveduto a realizzare, per esempio, tratti della Ciclovía dell'Arno quale elemento unificante per la fruizione dell'intero sistema fluviale, lungo ca. 240 km. Tra queste azioni, mi sembrano di particolare interesse quelle attivate dagli enti sovralocali, cui hanno fatto da contrappunto le azioni locali.

Il "patto per l'Arno"

Nella fase post-pandemica, in un momento in cui il contributo dei sistemi naturali al contrasto del cambiamento climatico è emerso con forza, il cosiddetto "patto per l'Arno" siglato nel marzo 2021 in occasione della Giornata Mondiale dell'Acqua e promosso dall'Autorità di Bacino dell'Appennino Settentrionale ha affermato con forza l'ambizione di definire un CdF che abbracci l'intera asta fluviale del principale corso d'acqua toscano. L'innovazione di questo processo risiede nell'averlo definito come un "contratto di contratti", ovvero una sorta di framework in cui raccogliere e valorizzare le iniziative proposte dai tre Consorzi di Bonifica che operano lungo l'asta dell'Arno (Consorzio di Bonifica Alto Valdarno, Consorzio Bonifica 3 Medio Valdarno e Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno) e dai quarantanove comuni (tutti i comuni rivieraschi e alcuni comuni limitrofi) con l'obiettivo di "sviluppare una visione comune per la gestione dei rischi e la valorizzazione dei territori in ottica di uno sviluppo durevole e sostenibile" (ADBS, 2021).

Rispetto all'ambizioso obiettivo promosso da un ente di livello sovraregionale e al manifesto di intenti approvato da quasi tutte le giunte comunali, il percorso partecipativo non è ancora stato effettuato (ADBS, 2024), ma la necessità di raccogliere le esperienze rimane comunque un dato di fatto, raccolto con modalità differenziate: nell'Alto Valdarno il Consorzio di Bonifica n. 2 ha promosso diversi CdF, sia nei trat-

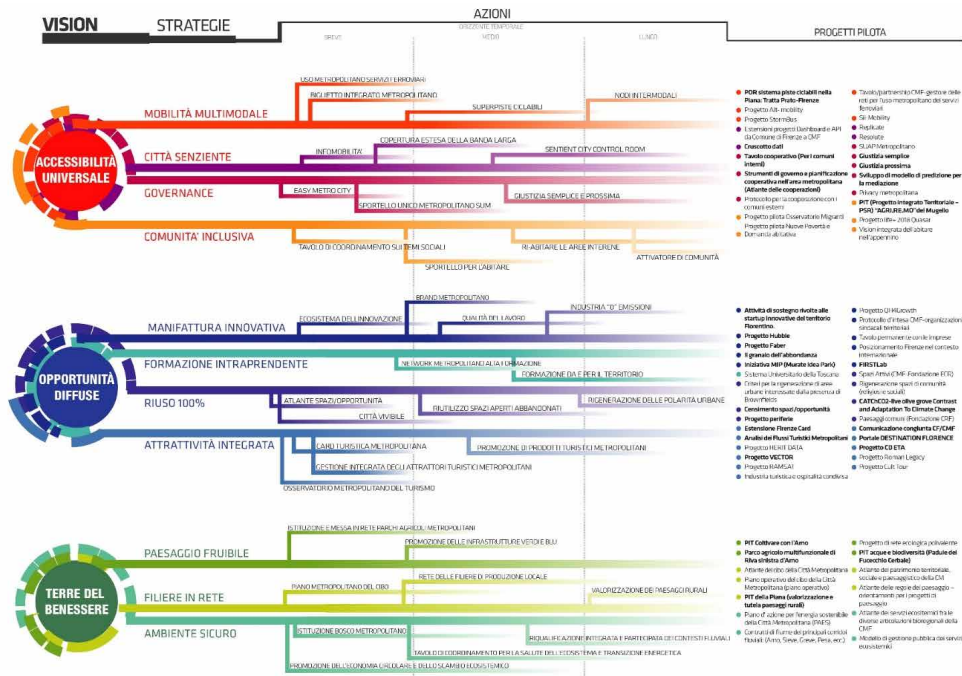
ti del fiume Arno di propria competenza, sia in relazione agli affluenti³; mentre in area fiorentina e pisana sono stati piuttosto i comuni ad attivarsi, spesso accompagnati dall'Università. In particolare, nella Città di Metropolitana di Firenze, questa esigenza di definire una cornice di senso per i CdF era già stata delineata nel PSM approvato nel 2018, che ha inserito i CdF tra le azioni previste per definire la sua terza *vision* e, di conseguenza, ha localizzato i contesti fluviali nell'ambito del PTM, contribuendo così a dare una cornice di senso alle esperienze in atto, in corso di attivazione e potenziali.

I CdF nella vision del

Piano Strategico Metropolitan

Con il PSM 2030 approvato nell'aprile 2017, la Città Metropolitana di Firenze propone un percorso di cambiamento per migliorare la qualità della vita di tutti gli abitanti del territorio, attraverso un esercizio di proiezione al futuro della comunità metropolitana, che prende atto della dimensione territoriale di riferimento e definisce una visione strategica forte e condivisa per dare una risposta efficace alle sfide socio-economiche e ambientali contemporanee. Questa visione è stata definita attraverso il processo partecipativo "insieme per il Piano", che ha indicato alcune azioni prioritarie sia a livello locale che metropolitano, sia attraverso un ampio lavoro di ricerca organizzato in un comitato scientifico dove erano presenti a vario titolo l'Università degli Studi di Firenze, con diversi dipartimenti, la

Fondazione Ricerca e Innovazione, l'IRPET, l'Ente Cassa di Risparmio di Firenze e la Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura. La visione verso cui tendere, il Rinascimento Metropolitan, evoca un'epoca di cambiamento, di rinascita intellettuale, economica e sociale imprregnata da ideali di etica civile, pragmatismo, esaltazione della vita attiva, che ha avuto storicamente come centro fisico la città di Firenze, identificata fisicamente nel suo centro storico, sito Unesco. Nel piano strategico tale idea ambisce ad assumere una dimensione estesa, che considera parte attiva di questa rinascita tutta la città metropolitana, l'intero sistema territoriale, denso di storia e cultura e ricco di luoghi diversi tra loro: l'Empolese, la piana fiorentina, il Mugello, il Chianti, la montagna appenninica, le colline fiorentine, il Valdarno Superiore, la Val d'Elsa e la Val di Pesa, l'area della via Francigena e il Montalbano: ogni luogo partecipa al cambiamento e alla rinascita con la propria unicità, espressione dell'insieme di specifici fattori ambientali, economici e sociali (De Luca et al., 2020). In questo sistema, alcune partizioni territoriali sono connotate come valli (Arno, Elsa, Pesa) e concorrono a stabilire nuovi equilibri tra territori differenti al fine di favorire dinamiche di scambio, di condivisione e di nuova creatività. Il Rinascimento Metropolitan è declinato attraverso tre visioni strategiche: l'"accessibilità universale", come condizione indispensabile per la partecipazione alla vita sociale e per la fruibilità degli spazi e dei servizi; la rigenerazione dif-



Vision, Strategie e Azioni del PSM (CMF, 2018b:7)

Fig.1

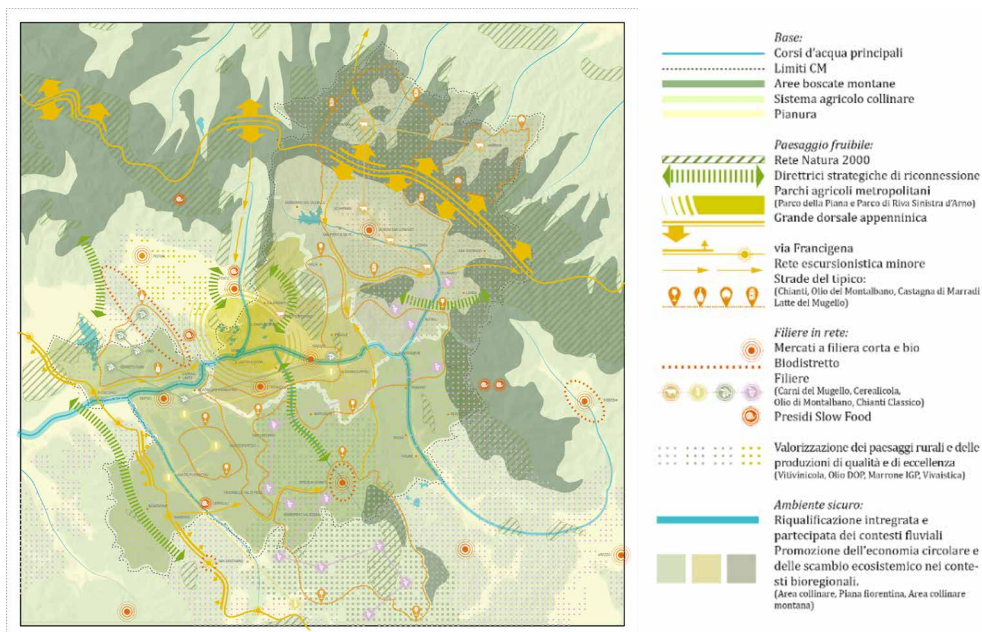
fusa, come manifesto per l'attivazione di molteplici e variegata risorse/opportunità presenti in tutta l'area metropolitana; e le "terre del benessere", che indica il territorio rurale come bene essenziale per l'equilibrio eco-sistemico e lo sviluppo integrato del territorio.

Le tre visioni strategiche interpretano l'immagine collettiva delle città e del territorio attuale e definiscono la direzione auspicabile verso cui tendere per perseguire il Rinascimento Metropolitano (Lingua, 2018a). Gli obiettivi condivisi emersi durante il processo partecipativo e le ricerche, nonché un'attenta lettura del territorio, dei suoi spazi e del contesto sociale, interpretati secondo un approccio di *Regional Design* (Lingua, 2022) hanno permesso di definire tre orizzonti paralleli, capaci di intercettare le opportunità offerte dal territorio, mettere a si-

stema le politiche e i progetti presenti e giustificare la selezione di quelli futuri. Ogni visione si compone di una serie di strategie, ovvero di soluzioni da adottare entro i territori della città metropolitana per rispondere alle criticità e ai bisogni individuati, sviluppandone le reciproche potenzialità in una prospettiva di visione unitaria nell'ambito di una struttura di governance collaborativa (Lingua & Balz, 2020).

Infine, le strategie sono rese operative da una selezione di azioni, declinate nella forma di progetti concreti, tesi a rendere effettivo il Rinascimento Metropolitano, in una prospettiva che va dal breve termine a un orizzonte temporale che guarda al 2030, garantendo la fattibilità dei progetti maggiormente complessi (Fig. 1).

In questo apparato, la terza visione “Terre del Benessere” (Fig. 2) è stata aggiornata nel 2018



Vision 3 del Piano Strategico Metropolitano: Terre del Benessere (CMF, 2018a:108-109)

Fig. 2

con l'aggiunta di un'azione strategica espressamente dedicata ai fiumi: alla luce delle specificità del territorio, nonché della sua storia recente, la gestione sostenibile del ciclo delle acque sia superficiali che di falda viene promossa dalla Città Metropolitana attraverso gli strumenti della riqualificazione delle fasce fluviali e perfluviali, in ambito agricolo e urbano. La strategia "Ambiente sicuro" prevede la valorizzazione e gestione dell'intero bacino di aree fluviali e perfluviali dell'Arno come azione strategica sia per la rete idrografica minore, da trattare in un'ottica di conservazione degli ambienti fluviali, sia per le aste principali arginate, che dovranno essere interessate da opere di rinaturalizzazione, sollecitando l'abbandono di pratiche di regimazione dei flussi verso operazioni di riqualificazione fluviale. L'obiettivo del miglioramento (quan-

do non l'ottimizzazione) della qualità delle acque e dello stato ecologico dei corsi d'acqua in generale permette inoltre il rafforzamento dei fattori naturali di protezione dai rischi idraulici e di dissesto idrogeologico e si realizza attraverso una serie di azioni operative, tra le quali l'aggiornamento 2018 inserisce la "Riqualificazione integrata e partecipata dei contesti fluviali". Questa azione, che presenta un orizzonte temporale di medio/lungo termine, impegna la Città Metropolitana a promuovere la tutela dei corsi d'acqua anche in ambito urbano e la gestione sostenibile delle acque attraverso tecniche di riqualificazione fluviale che contribuiscono contemporaneamente a fornire servizi eco-sistemici per le attività antropiche di tipo sia produttivo (coltivazioni igrofile o ittiofauna) che fruitivo/ricreativo, prevenire il rischio idraulico e idroge-

ologico, favorire il risparmio idrico e il recupero delle acque meteoriche e, in generale, migliorare lo stato ecologico delle acque e di tutto il sistema di potabilizzazione e irrigazione.

A questo scopo Città Metropolitana promuove (e aderisce a) strumenti pattizi come i CdF per attivare forme di governance collaborativa tra enti, associazioni e stakeholders, per la programmazione strategica e negoziata delle politiche di rigenerazione fluviale. Il CdF viene indicato come strumento capace di attuare una co-progettazione fra i vari attori (istituzionali, pubblici, privati, associativi) e una co-partecipazione alla realizzazione e gestione del progetto che interessa l'intero bacino idrografico in funzione di mitigazione del rischio idraulico e del cambiamento climatico (trattenimento delle acque a monte sull'intero bacino).

Tra le azioni che il PSM indica come obiettivi da perseguire attraverso l'attivazione di CdF sono indicati la gestione integrata e partecipata delle attività di riduzione del rischio idraulico, la rinaturalizzazione dei corridoi arginati, la progettazione di aree di laminazione naturali e multifunzionali (alberi da frutto, *food forestry*, orticoltura amatoriale, ecc.), la valorizzazione delle piste ciclabili lungo il fiume e l'incentivo alla navigabilità (amatoriale, turistica, di diporto, sportiva e di linea) anche attraverso piccoli porti di interscambio fra vie d'acqua e vie di terra, l'incentivo alla balneazione, la gestione partecipata delle attività sociali, anche attraverso la riscoperta di memorie e mestieri legati al fiume.

Ai fini dell'implementazione di quest'azione, sono individuati due specifici ambiti operativi che coinvolgono direttamente Città Metropolitana: da un lato, l'adesione al Consortium Agreement "Coltivare con l'Arno. Parco Agricolo Perifluviale", che si pone in linea di continuità con il Protocollo d'intesa "per la valorizzazione dell'agricoltura periurbana nell'Oltarno-Oltregreve" (2012 - ente capofila Provincia di Firenze), e il progetto partecipativo "Coltivare con l'Arno. Parco Agricolo Perifluviale" finanziato dall'Autorità della Partecipazione del Consiglio Regionale toscano (2014 - ente capofila Città Metropolitana di Firenze) col cofinanziamento degli enti pubblici (comuni di Firenze, Scandicci, Lastra a Signa e Università di Firenze). Dall'altro lato, il PSM cita, quale ulteriore progetto che coinvolge la Città Metropolitana di Firenze, il processo partecipativo "Pesa anche tu. Verso il Contratto di Fiume Pesa", promosso dal Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno. Questi esempi non solo pongono l'Arno (all'altezza della Greve) e la Pesa tra i progetti pilota che concorrono ad attuare le vision e strategie del PSM anche attraverso il progetto urbanistico dello spazio pubblico (Alberti et al., 2019), ma tracciano la direzione per la pianificazione territoriale sviluppata in fase post-pandemica e che porterà all'adozione del PTM.

Le piattaforme fluviali nel Piano Territoriale Metropolitano

Il PTM adottato nell'aprile 2024 prende le distanze dalla tradizionale pianificazione di si-



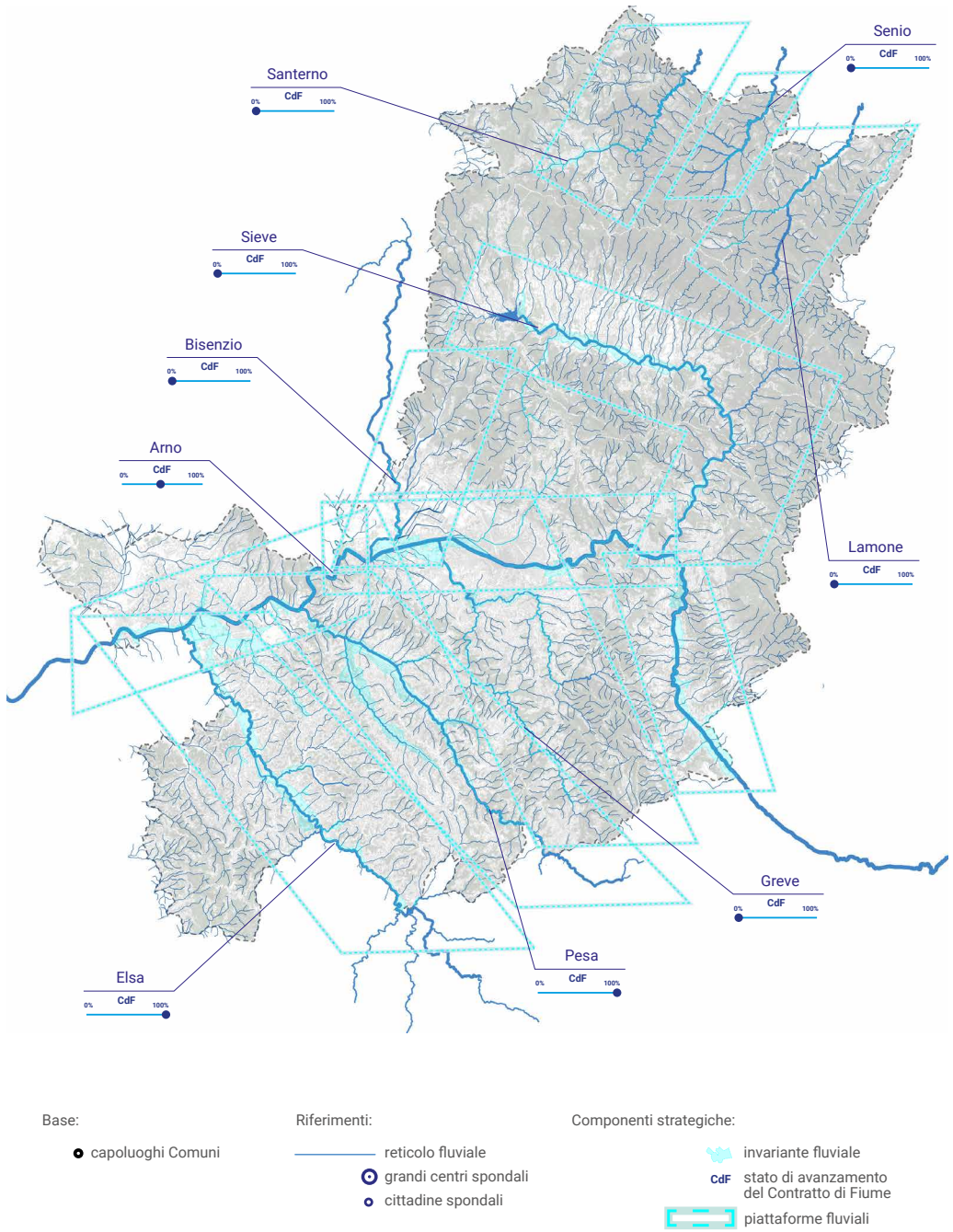
Dalle Strategie del PSM alle Strategie del PTM (CMF, 2024c:5)

Fig. 3

stema per proporre “regole di ragionevolezza” (CMF, 2024a: 4), capaci di fornire criteri e parametri di qualità, con un approccio *soft* alla governance territoriale che si rivolge alle componenti attive dalla società, a partire dalle istituzioni e dalle amministrazioni comunali (De Luca et al., 2021). Lo sperimentalismo del PTM interessa sia i contenuti del piano, fortemente ancorati al PSM e alle componenti strategiche della pianificazione locale (Zampini et al., 2021), sia la sua forma. Per quanto riguarda i contenuti, il PTM risulta incardinato al PSM (De Luca, 2017; Lingua, 2018b), declinandone in chiave operativa e con una dimensione territoriale la componente stra-

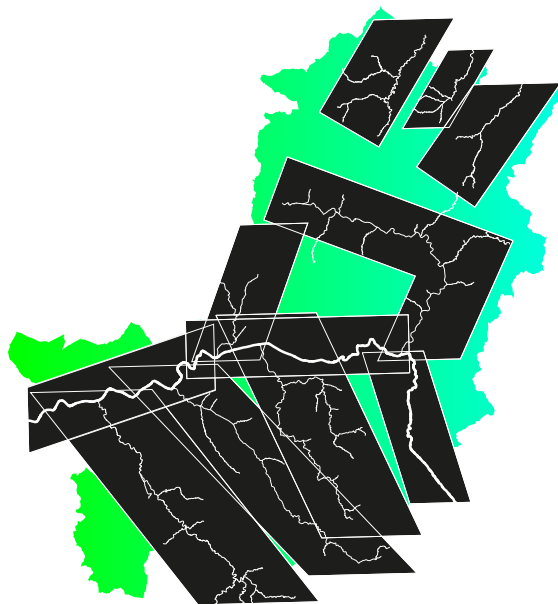
tegica delle tre *vision*, che nel PTM sono articolate e territorializzate secondo sei strategie (Fig. 3). Tra queste, la “Valorizzazione della rete fluviale metropolitana (legature blu)” prevede di concepire la rete fluviale come infrastruttura blu di legatura e connessione territoriale, sviluppando progettualità lungo i corsi d’acqua capaci di bilanciare una corretta fruizione degli spazi fluviali con la tutela degli ecosistemi.

Per l’attuazione delle strategie del PTM, viene introdotto il concetto di “piattaforma”, generata da un processo di coalescenza teso a individuare l’addensarsi di aree di trasformazione di interesse sovralocale (piattaforme metropolitane) o di



Strategia 5 del PTM:
**“Valorizzare la rete fluviale
 metropolitana” (CMF, 2024c:15)**

Fig. 4



Schede meta-progettuali del PTM: “Piattaforme Fluviali” (CMF, 2024d:3)

Fig. 5

progettualità locali nelle aree fluviali (piattaforme fluviali) per definire un effetto “pendolo” di interconnessione tra strategia e operatività (De Luca & Di Figlia, 2018). Tra queste, la descrizione delle reti blu nello Statuto del Territorio (CMF, 2024b) rappresenta la base per la definizione delle strategie di intervento per le piattaforme fluviali (Fig. 4) contenute nel Quadro Propositivo del PTM (CMF, 2024c) e declinate in apposite Schede meta-progettuali, intese come strumenti utili ad approfondire progettualmente alcuni territori ritenuti strategici come, appunto, quello fluviale, che purtuttavia necessitano di un’azione federativa o di coordinamento a livello metropolitano

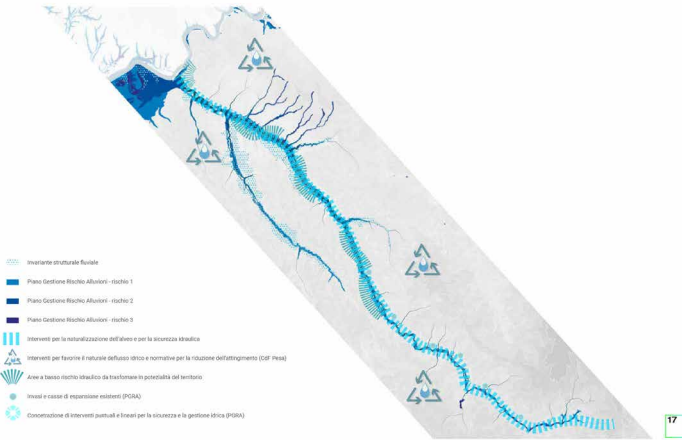
In particolare, le undici piattaforme fluviali individuate dal PTM⁴ ricalcano il sistema idrografico principale della città metropolitana e le invasi legate al sistema idrografico, definendone

un campo d’azione privilegiato, in cui risulta evidente la necessità di un coordinamento trasversale rispetto alle strategie di piano (Fig. 5).

L’apparato strategico delle piattaforme fluviali recepisce la terza *vision* del PSM “Terre del Benessere”, che viene articolata attraverso tre strategie (Ambiente sicuro, Paesaggio fruibile, Filiere in rete): per ciascuna, la scheda meta-progettuale definisce un sistema di indirizzi prestazionali che ha lo scopo di “calare a terra” le differenti indicazioni strategiche del piano. Gli indirizzi prestazionali si presentano in forma verbo-disegnata e assumono valore di disciplina di piano, in quanto perseguono obiettivi riferibili alle tre strategie e temi progettuali per valorizzare i territori fluviali, contribuendo allo sviluppo locale e alla corretta gestione delle risorse idriche (Fig. 6).

AMBIENTE SICURO

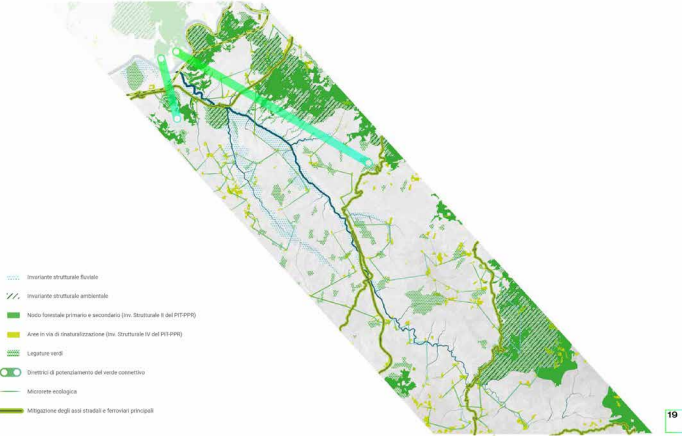
PIATTAFORMA FLUVIALE T. PESA



17

PAESAGGIO FRUIBILE

PIATTAFORMA FLUVIALE T. PESA



19

FILIERE IN RETE

PIATTAFORMA FLUVIALE T. PESA



21

Scheda meta-progettuale del PTM per il fiume Pesa (CMF, 2024d:8-21)

Fig. 6

Le valli contermini alla Pesa: lo stato delle esperienze

Le politiche di area vasta definite per la Pesa sono condivise anche dai bacini fluviali contermini che si immettono nell'Arno, ma che presentano progettualità molto differenziate rispetto al fiume. Considerato che lo stato del percorso sulla Pesa, che affonda le radici in un'esperienza pluridecennale, è oggetto di questo numero dedicato, ci sembra di un certo interesse il confronto con le esperienze contermini, con cui il bacino condivide enti locali e attori, per verificare possibili convergenze e integrazioni.

"Oltre i confini!": il contratto di fiume Elsa

Il fiume Elsa, in riva sinistra rispetto alla Pesa, si sviluppa dal Comune di Sovicille, in Provincia di Siena, lungo dodici comuni, per entrare nell'Arno all'altezza dei Comuni di Empoli (Città Metropolitana di Firenze) e San Miniato (Provincia di Pisa). Si tratta dunque di un contesto ampio, in cui il carattere multi-attoriale del percorso richiedeva un'attività di coordinamento strutturata per attivare il CdF Elsa. Il progetto "Oltre i confini. Verso il Contratto di fiume Elsa" è stato promosso inizialmente (2019) dal Comune di San Gimignano con altri cinque comuni, con l'intento di considerare il fiume Elsa come un *trait d'union* tra i tre comuni in provincia di Siena e i tre nella Città Metropolitana di Firenze. Nato in fase pandemica durante il lockdown, il percorso ha permesso di fare delle riflessioni anche sugli immaginari legati al fiume e sulle molteplici pos-

sibilità di fruizione (dal *trekking* alle ippovie, dal *rafting* al *river walking*), nonché sul valore naturalistico ed ecosistemico dell'asta fluviale e sulle molteplici sfaccettature delle comunità che vi si affacciano. Questa consapevolezza ha portato ad ampliare il progetto con un successivo step denominato "Oltre i confini: il Contratto di fiume Elsa dalla sorgente alla foce" che ha portato a coinvolgere tutti i dodici comuni rivieraschi e le tre province attraversate (oltre a Siena e Firenze, anche quella di Pisa), nonché l'Università di Siena.

Le questioni sul tavolo riguardano la necessità di salvaguardare la qualità delle acque e la sicurezza idraulica in un contesto molto differenziato, che vede episodi di alta qualità ed elevata fruizione (anche per la balneazione) come il "Sentier-elsa" minacciati da prelievi di acqua per la produzione energetica, contesti in cui la qualità delle acque compromette la popolazione ittica e infine parti in cui l'accessibilità e fruibilità alle aree fluviali è pregiudicata dalla presenza di insediamenti industriali. La gestione delle aree perfluvi e la valorizzazione paesaggistica rientrano dunque tra gli obiettivi del CdF, insieme alla valorizzazione culturale e al turismo responsabile legato alla presenza di gore, mulini e insediamenti con identità storiche fortemente connotate. Il Comune di San Gimignano, quale capofila di entrambi i progetti, ha individuato il CdF come percorso proattivo verso una concezione integrata delle politiche settoriali in una visione multifunzionale del fiume, e il Laboratorio *Regional Desi-*

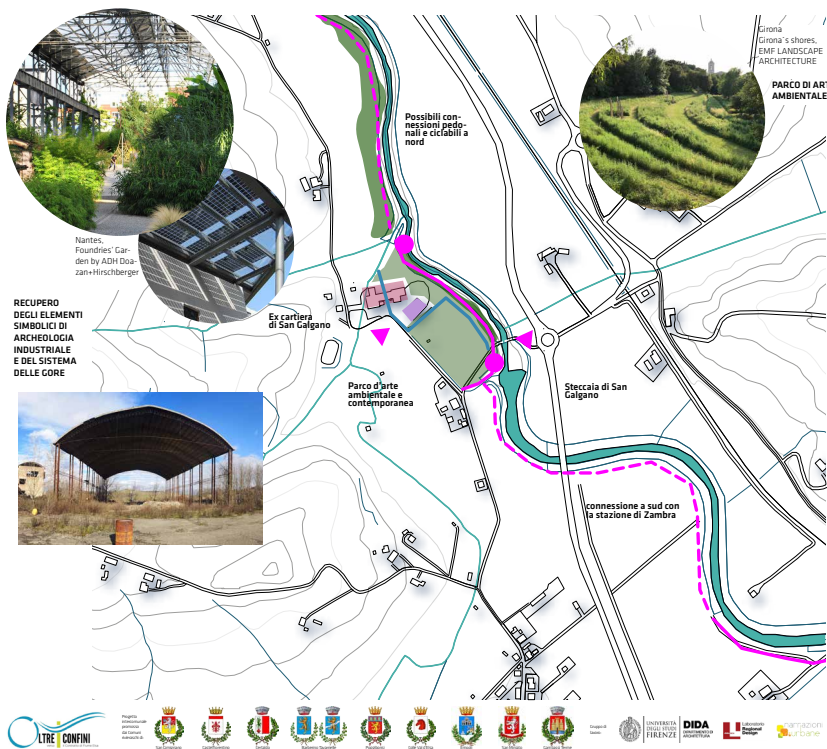
gn del DIDA dell'Università di Firenze come partner che lo ha accompagnato nella definizione di un percorso di ricerca-azione finalizzato a convogliare l'interesse istituzionale verso il processo e, di conseguenza, formare un tavolo di coordinamento con gli enti e le associazioni coinvolte. La metodologia elaborata durante questo percorso, finalizzata a predisporre i documenti previsti dal Tavolo Nazionale per l'attivazione di un CdF (il quadro conoscitivo, il documento strategico e il piano d'azione), ha assunto il *Regional Design* come presupposto per la contaminazione reciproca tra scale (dalla micro alla macro e viceversa) e tra politiche (dal breve al lungo termine e viceversa), agendo allo stesso tempo alla scala del bacino – attraverso indagini sintetizzate nelle *vision* territoriali – e alla scala locale, attraverso la definizione di progetti pilota definiti “porte del parco” ed elaborati prima con gli studenti dei corsi di laurea della Scuola di Architettura (Pianificazione della città e del territorio, Architettura quinquennale e triennale, Scienze dell'Architettura, Architettura del Paesaggio e l'*International Course in Architectural Design*) nell'ambito di laboratori di tesi e appositi seminari tematici (Fig. 7), e poi nella forma di studi di fattibilità ad uso dei comuni per la sottomissione a finanziamento⁵ (Fig. 8). Per ciascun comune sono state infatti individuate aree dismesse, sottoutilizzate, di riqualificazione urbana o ambientale lungo le sponde del fiume, su cui sviluppare progettualità finalizzate non solo alla mitigazione del rischio idrau-

lico, ma anche alla fruizione del contesto fluviale e alla sua riqualificazione con soluzioni basate sulla natura (*Nature Based Solutions*). Nell'ambito di questo percorso di ricerca-azione, intrapreso dal Laboratorio *Regional Design* insieme ai comuni e alle associazioni, la metodologia utilizzata ha portato a definire la *vision* della comunità rivierasca in modo trans-scalare, innestandola nel più ampio progetto di area vasta dell'Elsa e, al tempo stesso, valorizzando le peculiarità di contesti molto differenziati nel passaggio dalla sorgente alla foce (Fig. 9).

Il CdF è stato firmato il 18 aprile 2024 e, dopo le elezioni amministrative, entra nella fase operativa. In questo contesto, l'Università di Firenze ha giocato e può continuare a giocare un ruolo importante non solo nella definizione delle visioni e delle progettualità locali, ma soprattutto nel coordinamento di un ampio tavolo di garanzia e di un tessuto associativo molto attivo e presente sui territori, che ha trovato in questo percorso l'occasione di conoscersi e fare rete su tematiche e campi d'azione comuni o complementari (Lingua, 2024).

La pianificazione comunale verso il contratto di fiume: studi e strategie per la Greve

Quanto al fiume Greve, posizionato in riva destra rispetto alla Pesa, il percorso verso il CdF è ancora tutto da costruire: rispetto alle esperienze citate, la necessità di attivare progettualità legate al fiume è emersa in primis nell'ambito del percorso partecipativo per il Piano Struttu-



PROGETTI PILOTA

SAN GALGANO SAN GIMIGNANO

PROGETTO

La Porta del parco
riqualifica l'area circostante
l'ex cartiera di San Galgano
in un **parco urbano** ad
ospitare manifestazioni,
installazioni artistiche
ed eventi temporanei.
L'area centrale rispetto
all'asta fluviale si presta
a connettere le realtà
artistiche locali.

LEGENDA

- Flume Elsa
- boschi ripariali
- Parco
- Edilizia residenziale
- area per eventi
- restauro del sistema
delle gore
- ciclo-pedonale
- belvedere sul fiume
- principali accessi al
Parco



A3.2. LE PORTE DEL PARCO TAVORE

Progetti delle porte del parco per il fiume Elsa (Regional Design Lab, AA.2020-21)

Fig. 7

Masterplan della porta del parco di San Galgano nel Comune di San Gimignano (Regional Design Lab, 2022b:59)

Fig. 8



Vision del Contratto di Fiume
Elsa (Regional Design Lab,
2022a:17-18)

Fig.9

rale e il Piano Operativo del Comune di Impruneta (FI) denominato “Impruneta al Centro” e coordinato dal *Laboratorio Regional Design* del DIDA dell'Università di Firenze. Il documento programmatico del Comune di Impruneta per la redazione dei nuovi strumenti urbanistici definiva la necessità un progetto per la valle del fiume Greve da località Falciani a Ferrone, attraverso la realizzazione di servizi a supporto della fruizione sostenibile del fiume (mobilità sostenibile, didattica ambientale, escursionismo, turismo rurale, camperismo, campeggi ecc.), interventi di qualificazione della rete sentieristica (anche tramite un progetto con il CAI per la definizione di una rete integrata di percorsi), nonché attraverso il recupero e la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente per l'erogazione di servizi e attrezzature. Il progetto viene sottoposto all'attenzione dei cittadini nell'ambito degli incontri partecipativi e discusso insieme al tema della razionalizzazione del sistema delle attività produttive, che si insediano principalmente nel fondovalle lungo il fiume. Un progetto organico che, mettendo a sistema le aree delle cave dismesse, attraverso la rete sentieristica, ne permetta il rilancio sia dal punto di vista produttivo che ricreativo, per determinare una valorizzazione complessiva di tutta la valle del fiume Greve.

Il percorso, sviluppatosi in fase pandemica e con la necessità di attivare laboratori online, è stato successivamente condiviso attraverso incontri in presenza che hanno coinvolto anche i sindaci dei comuni contermini e che, attraverso la pre-

sentazione delle piattaforme fluviali del PTM, allora in fase di elaborazione, hanno portato alla condivisione della necessità di sviluppare un progetto di rivitalizzazione di tutto il sistema fluviale della Greve: un territorio delicato, con una storia importante, che riguarda nei fatti l'identità sociale ed economica della comunità dell'intera valle. Per questo si ritiene “necessario un progetto a livello intercomunale, che dovrà coinvolgere attivamente gli abitanti, attrarre investimenti sostenibili sul territorio, in particolare nelle aree dismesse, e saper guardare al futuro nel rispetto del paesaggio circostante” (Comune di Impruneta, 2021: 6-7). Nel Piano Operativo, questo progetto di rivitalizzazione della valle della Greve trova gambe nelle aree di trasformazione e di recupero dedicate alle cave e nell'implementazione della rete sentieristica per il parco della Greve, ed è stato discusso anche insieme alle giovani generazioni, attraverso un percorso partecipativo dedicato alle scuole primarie del capoluogo e della frazione di Tavarnuzze. Quanto all'apparato documentale per la definizione del CdF, il Quadro conoscitivo prodotto nell'ambito del Laboratorio Tesi del *Regional Design Lab* (Onorato, 2024) ha permesso di delineare le caratteristiche del bacino fluviale sia a livello cartografico che in 3D, in relazione alla pianificazione sovraordinata (Piano Assetto Idrogeologico - PAI, Piano di Gestione del Rischio Alluvioni - PGRA) e alle invarianti del PIT (Fig. 10). Ha inoltre evidenziato la densità della copertura arborea su dati Copernicus e ha appli-



Quadro conoscitivo del bacino del fiume Greve. Analisi dei caratteri morfotopologici dei sistemi agro-ambientali dei paesaggi rurali - Invariante IV del PIT (Onorato, 2024:54)

Fig.10

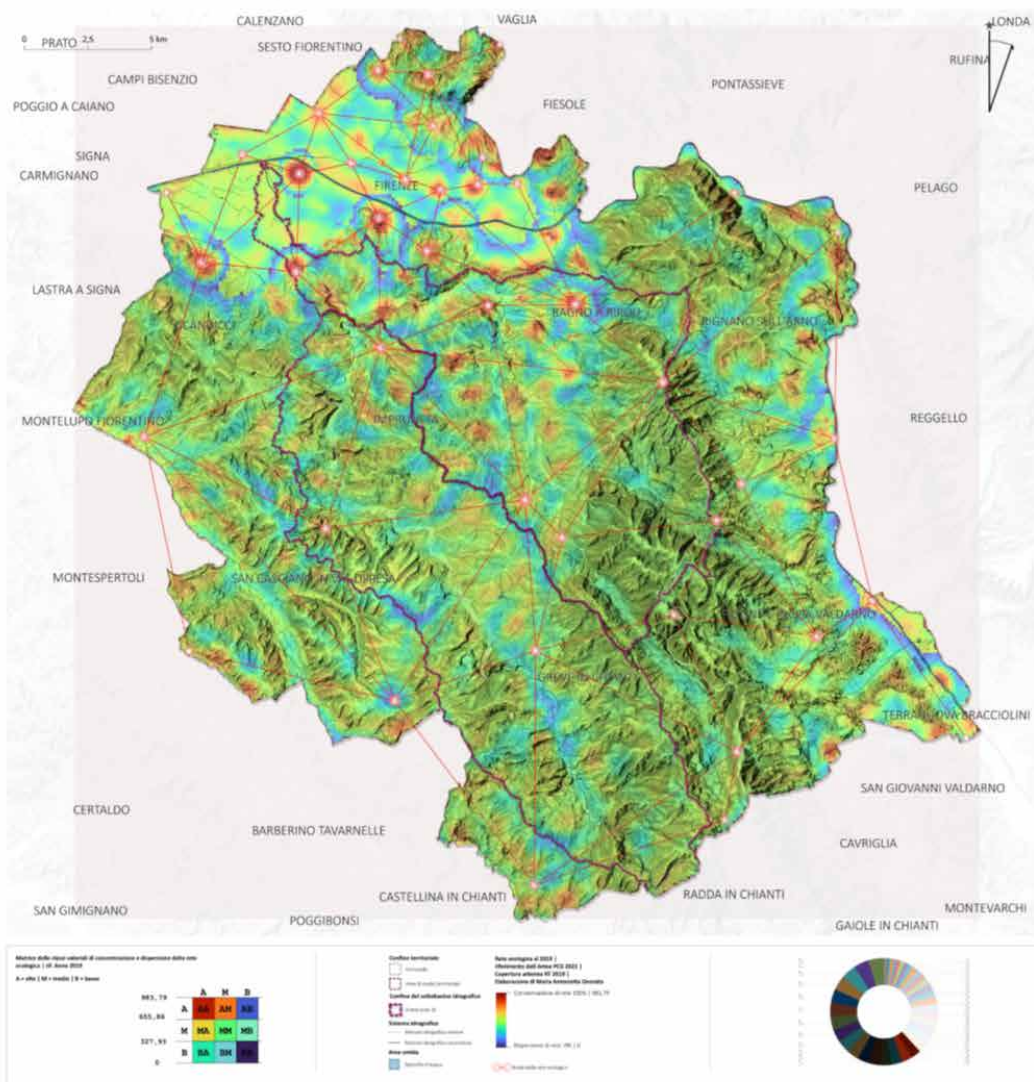
cato un metodo di analisi dell'Indice della consistenza ecologica, al 2019, attraverso l'integrazione di dati Regione Toscana inerenti al Piano Culturale, la copertura arborea e l'uso del suolo. La finalità analitica consta nell'evidenziare il deficit ecologico o l'evoluzione della componente ecologica attraverso l'interpolazione dei dati, che evidenzia la concentrazione e dispersione di connessione ecologica territoriale (Fig. 11).

Il quadro analitico evidenzia la complessità di un sistema con caratteri di elevata naturalità nella zona del Chianti – connotato dal punto di vista paesaggistico da un sistema agricolo improntato sulle coltivazioni olivicole e vitivinicole – e di densità urbana elevata quando la Greve sfocia nell'Arno in corrispondenza del Comune di Scandicci. La condivisione dell'apparato analitico rappresenta il primo passo verso l'attivazione della

rete di governance utile a costruire un percorso verso il CdF Greve, e sicuramente le esperienze delle valli contermini saranno utili a sviluppare le progettualità previste nelle schede meta-progettuali del PTM, considerato anche che alcuni comuni sono a cavallo tra Pesa e Greve.

Conclusioni: temi comuni e prospettive

Il sistema Arno come “contratto di contratti” rappresenta una suggestione interessante per l'analisi del contesto regionale e provinciale/metropolitano in cui si inserisce la valle della Pesa. Oggetto di questo contributo sono le *vision* di livello sovralocale in cui si inserisce il CdF Pesa, per comprendere quanto questo concetto di “contratto di contratti” possa essere pregnante e improntare le esperienze in corso nei contesti contermini che presentano caratteristiche simili



Quadro conoscitivo del bacino del fiume Greve. Indice della consistenza ecologica (Onorato, 2024:63)

Fig.11

e temi ricorrenti, anche in situazioni procedurali e di governance differenziate, in cui emerge tuttavia un ruolo importante per l'Università quale coordinatore delle esperienze e attivatore di progettualità per il bacino fluviale e i contesti locali.

I contenuti: questioni e obiettivi comuni

Il fiume si presenta come un sistema complesso e integrato di componenti ambientali, sociali, economiche, istituzionali. L'attenzione alle questioni ambientali ha portato in tutte le esperienze analizzate a esplorare le caratteristiche della fauna e della flora, dalle api alle specie ittiche alle colture tradizionali che hanno improntato i paesaggi tradizionali, i terrazzamenti storici e le coltivazioni vitivinicole a rittochino, oggi con i connessi problemi di erosione superficiale e di incidenza di tali aspetti sui costi del prodotto finale (il vino o l'olio). I temi portanti nel sistema fluviale della Pesa sono sicuramente legati alla valorizzazione del sistema paesaggistico e alla tutela delle acque, non solo in termini di qualità ma anche di quantità: l'estate 2024 ha reso evidente la questione e ha contribuito a mobilitare sul tema (Fig. 12).

Sull'Elsa la stessa preoccupazione nasce invece da un progetto di installazione di un impianto per la produzione di energia elettrica con prelievo a monte del "Sentierelsa" e re-immissione delle acque qualche chilometro a valle, con un impianto (definito spregiativamente "tubone") che riutilizzerebbe le gore storiche: questo prelievo, che in estate avrebbe compromesso com-

pletamente la fruibilità e balneazione in un contesto già molto conosciuto e fruito, ha portato alla mobilitazione di diverse associazioni che si sono costituite in un coordinamento⁶ e ha portato il Comune di Colle Val d'Elsa a presentare in Regione uno studio, effettuato dall'Università di Siena, sulla presenza di specie vegetative di pregio che permetterebbero di ampliare l'area SIR/SIC di interesse comunitario e pertanto di consentire prelievi ridotti di acqua.

In entrambi i casi, la questione della presenza e della qualità delle acque rappresenta una delle principali sfide apportate dal cambiamento climatico e dalla transizione energetica nel percorso verso il CdF (Berruti & Coppola, 2024) ed è oggetto delle progettualità attivate sia a livello di bacino che locale.

Il metodo: visioning transcalare

Il percorso di ricerca-azione intrapreso dall'Università di Firenze, e declinato nei contesti dell'Elsa e della Greve come *Regional Design* (progetto di area vasta) è finalizzato ad esplorare le potenzialità metodologiche e operative del *visioning* transcalare per costruire un'immagine collettiva della comunità rivierasca. La sua applicazione avanzata per il CdF Elsa ha portato a definire una *vision* condivisa dello sviluppo territoriale, in riferimento sia alle specificità locali, sia all'asta fluviale nel suo complesso, in relazione a una rinnovata percezione del fiume come risorsa e opportunità. I masterplan elaborati nei dodici contesti pilota locali sono intesi come



Sit-in sul letto della Pesa, agosto 2024

Fonte: <https://www.lanazione.it/empoli/cronaca/pesa-e-allarme-siccita-sintervenga-subito-d732edd1>

Fig.12

modalità operative di implementazione della *vision* di bacino e degli scenari connessi e rappresentano la base per effettuare successivi studi di fattibilità e attuare i progetti di sistemazione delle aree spondali. Le porte del parco sono dunque le “aree opportunità” censite dal PSM e riportate nelle schede meta-progettuali del PTM come cosiddette “aree bersaglio” utili a raggiungere l’obiettivo definito dalla strategia del piano in un’ottica integrata. Gli esiti attuali di questo percorso di ricerca-azione, nonché i suoi futuri sviluppi, attraverso la definizione di progetti pilota integrati, dimostrano che l’utilizzo di metodi e tecniche del *Regional Design* nei processi di attivazione di CdF apre ampie prospettive di ricerca e di applicazione operativa, legate alla definizione di framework indicativi, immagini e vi-

sioni del territorio funzionali all’interazione tra le diverse istituzioni e tra queste e gli stakeholder coinvolti nel progetto di futuro del territorio rivierasco (Lingua, 2022; Lingua, 2024).

Il contesto di governance

Dal punto di vista istituzionale, il CdF rappresenta un’opportunità per i comuni di guardare a un futuro condiviso in cui il fiume è il *trait d’union*, ma anche di attrarre finanziamenti a tutti i livelli (dai fondi UE a quelli regionali), attraverso l’attivazione di progettualità trans-scalari (Ingaramo & Voghera, 2016; Pisano & Lingua, 2021) in cui le *vision* d’area vasta possono diventare progetti di paesaggio del Piano di Indirizzo Territoriale a valenza paesaggistica⁷ e sono declinate e rese operative da progetti locali in aree pilota.

Nei sistemi di governance configurati dai percorsi analizzati in questo contributo, il sistema della governance appare simile: l'iniziativa viene per lo più dai comuni, che rappresentano un livello intermedio tra cittadini e associazioni (bottom up) e i gestori regionali del sistema delle acque (top-down) come il Consorzio di Bonifica o l'Autorità di Distretto, promotrice del concetto di "Arno Contratto dei Contratti".

Nel caso dell'Elsa, l'iniziativa viene dal Comune di San Gimignano, che coinvolge dapprima sei comuni per poi ampliare il partenariato a tutti i comuni rivieraschi, le associazioni e le Università di tre province. Sul fiume Pesa il Comune di Montelupo Fiorentino ha giocato un ruolo importante sia nella fase di attivazione iniziale del CdF, sia nella fase attuale di individuazione delle possibilità di valorizzazione. Infine, anche nel caso della Greve, il Comune di Impruneta ha lanciato la questione di avviare un CdF e si sta facendo carico di attivare le reti istituzionali e associative attorno a questo percorso.

Tre sono gli elementi in comune a questi percorsi: la presenza, ai fini dell'attivazione e dell'implementazione dei percorsi, di figure dell'amministrazione capofila che si fanno carico di portare avanti il percorso (il Sindaco di San Gimignano nel caso del CdF Elsa, gli assessori all'ambiente di Montelupo Fiorentino e Impruneta nei casi della Pesa e della Greve); la condivisione, essendo comuni contermini, di esperienze simili e di attori che fanno capo allo stesso comune su entrambi i contesti territoriali (per esempio, le

associazioni ambientaliste e dedicate alla fruizione naturalistica presenti nel Comune di Barberino Tavarnelle si occupano sia del fiume Pesa che dell'Elsa); infine, la presenza dell'Università quale partner scientifico "super partes" nel coordinamento di contesti multi-attoriali complessi, come nel caso del CdF Elsa, in cui il tavolo di garanzia è formato da dodici comuni, tre province, due Università e quasi un centinaio di associazioni.

Il ruolo dell'Università

Rispetto ai sistemi di governance attivati o in corso di attivazione, il ruolo dell'Università merita un focus in quanto emerge con evidenza in tutti i contesti analizzati: nella Pesa come soggetto attivatore del percorso (Fanfani, 2015) e oggi per estrinsecare le progettualità legate alla valorizzazione del paesaggio fluviale; nel CdF Elsa come soggetto di coordinamento del tavolo di garanzia; infine come soggetto che può coadiuvare il comune nell'attivazione del percorso verso il CdF Greve, dopo che è emersa la necessità di un progetto condiviso nell'ambito dei percorsi partecipativi per il Piano Strutturale e il Piano Operativo del Comune di Impruneta.

In termini generali, l'Università può contribuire ai percorsi in diversi modi (Coppola & Berruti, 2024; Lingua, 2024): rendendo visibile il fiume e le sue dinamiche attraverso la produzione e la disseminazione esperta, ma anche acquisendo conoscenza non esperta attraverso modalità differenziate (dai percorsi partecipativi

all'attivazione di esperienze di citizen's science); esplicitando il pensiero al futuro (Lingua & Caruso, 2022) non solo delle istituzioni preposte al governo del territorio attraverso piani e programmi a diversi livelli, ma declinando conoscenza esperta e delle comunità locali nell'ambito di scenari e visioni strategiche che sono tese sia a cambiare la percezione del fiume (da elemento di rischio a opportunità), sia a precisare politiche e programmi di area vasta in progetti locali che rendano effettivamente visibili sul territorio gli esiti del CdF.

Infine, il ruolo giocato dall'Università nelle esperienze analizzate ha consistito anche nell'accompagnare i percorsi nati da livelli di governance intermedi, in qualità di partner scientifico-istituzionale solido e *super partes* rispetto a fazioni e priorità politiche differenziate, ma anche come elemento di valorizzazione delle giovani generazioni (gli studenti dell'Università e delle scuole coinvolte nei percorsi partecipativi) che si apprestano a vivere, progettare e governare i territori alla luce delle sfide della contemporaneità.

Note

¹ L'Osservatorio è costituito dal Comitato di indirizzo, dal gruppo di lavoro tecnico-scientifico e operativo e dalla Consulta delle istituzioni composta dai rappresentanti di tutte le Regioni (circa quaranta persone), Italia Sicura, ISPRA, ANCI, Coordinamento Agenda21.

² Con particolare riferimento ai seguenti cinque goal: numero 6 "acqua pulita ed igiene", numero 11 "città e comunità sostenibili", numero 15 "la vita sulla Terra", numero 7 "energia pulita e accessibile" e infine il numero 12 "consumo e produzione responsabile".

³ Per una presentazione dei cinque contratti attivi nel territorio del Consorzio di Bonifica Alto Valdarno si rimanda a <https://www.cbaltovaldarno.it/cb2-lab/contratti-di-fiume/i-contratti-di-fiume-del-cb2/>.

⁴ Fiume Pesa, fiume Elsa, fiume Sieve, Arno superiore (da Figline Valdarno a Pontassieve), Arno centrale (da Pontassieve a Signa), Arno inferiore (da Signa a Fucecchio), fiume Greve e Ema, fiume Bisenzio e Marina, fiume Lamone, fiume Santerno, fiume Senio.

⁵ Lo studio di fattibilità è infatti il presupposto per partecipare alla maggior parte dei bandi di finanziamento su fondi POR della Regione Toscana, nonché dei bandi nazionali PNRR.

⁶ <https://salviamolelsa.it/chi-siamo/>

⁷ Si veda a questo proposito il saggio di Maria Rita Gisotti in questo numero che descrive l'iter procedurale seguito per proporre per la prima volta un CdF (il CdF Pesa) come Progetto di Paesaggio regionale ai sensi dell'art. 34 della Disciplina del PIT.

Bibliografia

Alberti F., Butelli E., Gisotti M.R., Rubino A. 2019, *Strategie per un progetto urbanistico dello spazio pubblico bioregionale*, in D. Poli (a cura di), *Le comunità progettuali della bioregione urbana. Un Parco agricolo multifunzionale in riva sinistra d'Arno*, Quodlibet Studio, Macerata, pp. 112-119.

ADBS Autorità di Bacino dell'Appennino Settentrionale 2021, *Un patto per l'Arno: ecco il Contratto di fiume del grande corso d'acqua toscano. Ha preso ufficialmente il via il progetto di sviluppo sostenibile*, <<https://www.appenninoseptentrionale.it/itc/?p=8463>>.

ADBS Autorità di Bacino dell'Appennino Settentrionale 2024, <<https://sites.google.com/view/unpattoperlarno/chi-siamo/cosa-facciamo>>.

Bastiani M. 2011, *Contratti di fiume, pianificazione strategica e partecipata dei bacini idrografici. Approcci - esperienze - casi studio*, Dario Flaccovio Editore, Milano.

Berruti G., Coppola E. 2024, *Il ruolo dei contratti di fiume nella costruzione di necessarie politiche dell'acqua*, in «Urbanistica Informazioni», n. 314, pp. 49-52.

Caruso E., Lingua V., Pisano C. 2020, *Il Contratto di fiume come patto per la rinascita della comunità. Un approccio sistemico di mediazione istituzionale*, in M.R. Gisotti, M. Rossi (a cura di), *Territori e comunità. Le sfide dell'autogoverno comunitario*, Atti dei Laboratori del VI Convegno della Società dei Territorialisti, Castel del Monte (BA), 15-17 novembre 2018, SdT Edizioni, pp. 46-54.

CMF Città Metropolitana di Firenze 2018a, *RINASCIMENTO METROPOLITANO-Città Metropolitana di Firenze-Piano Strategico 2030-Visione strategica*, p. 152, Nicomp, Firenze, <https://www.cittametropolitana.fi.it/wp-content/uploads/PSM_DOCUMENTO-APPROVATO.pdf>.

CMF Città Metropolitana di Firenze 2018b, *RINASCIMENTO METROPOLITANO-Città Metropolitana di Firenze - Piano Strategico 2030 Atlante-aggiornamento*, p. 1-8, <<http://pianostrategico.cittametropolitana.fi.it/doc/atlante.pdf>>.

CMF Città Metropolitana di Firenze 2024a, *PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO FIRENZE, Relazione Quadro Propositivo QPR*, <https://www.cittametropolitana.fi.it/wp-content/uploads/1-QPR-Relazione_signed.pdf>.

CMF Città Metropolitana di Firenze 2024b, *PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO FIRENZE, Statuto del Territorio, Invariante 2 Fluviale STI2*, <https://www.cittametropolitana.fi.it/wp-content/uploads/2-STI2-Invariante-strutturale-2-Fluviale_signed.pdf>.

CMF Città Metropolitana di Firenze 2024c, *PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO FIRENZE, Quadro Propositivo-QPSP, Strategie di piano-Strategie generali e per zone omogenee*, <https://www.cittametropolitana.fi.it/wp-content/uploads/2-QPSP-Strategie-di-Piano-_signed.pdf>.

CMF Città Metropolitana di Firenze 2024d, *PIANO TERRITORIALE METROPOLITANO FIRENZE, Quadro Propositivo-QPSM2, Schede metaprogettuali-Piattaforme fluviali*, <<https://www.cittametropolitana.fi.it/wp-content/uploads/4-QPSM2-Schede-Metaprogettuali-Piattaforme-Fluviali-signed.pdf>>.

Coppola E., Berruti G. 2024, *La ricerca per i contratti di fiume, Focus*, in «Urbanistica Informazioni», n. 314, pp. 49-88.

De Luca G. 2017, *Verso l'operatività del piano strategico di Firenze*, in «Urbanistica Informazioni», n. 273-374, pp. 17-18.

De Luca G., Di Figlia L. 2018, *Progettualità patchwork nel Piano territoriale metropolitano fiorentino: l'effetto "pendolo" tra strategie locali e strategie metropolitane*, in «Urbanistica Informazioni», n. 278 s.i., Sessione 03, pp. 2-6.

De Luca G., Lingua V., Lucchesi F. 2020, *Enhancing the Perception of Regions: A Vision for the Metropolitan City of Florence*, in V. Lingua, V. Balz (a cura di), *Shaping Regional Futures. Designing and Visioning in Governance Rescaling*, Springer, Switzerland, pp. 241-256.

De Luca G., Pisano C., Di Figlia L., Lingua V. 2021, *Pratiche di sperimentalismo attivo: verso la costruzione del Piano Territoriale Metropolitano di Firenze*, in Cotella G., in U. Janin Rivolin, D. Ponzini (a cura di), *Evoluzione istituzionale, nuovi modelli e strumenti di governance territoriale*, pp. 34-44, Planum Publisher.

Fanfani D., Taurone M. 2015, *Contratti di fiume come progetti condivisi di territorio: il caso della Toscana*, in «Trasporti & Cultura», n. 42-23, pp. 55-65.

Ingaramo R., Voghera A. 2016, *Topics and Methods for Urban and Landscape Design. From the river to the project*, Springer.

Lingua V. 2018a, *Regional Design for Strategic Planning: A Vision for the Metropolitan City of Florence*, in L. Velo, M. Pace (a cura di), *Utopia and the project for the city and territory*, Officina Edizioni, Roma, pp. 158-164.

Lingua V. 2018b, *La pianificazione metropolitana dalla vision strategica alla strategia del piano territoriale*, in «Urbanistica Informazioni», n. 278 s.i., Sessione 03, pp. 29-32.

Lingua V. 2022, *Regional Design. Progettare l'area vasta*, Listlab, Trento.

Lingua V. 2024, *L'Università Civica: ingaggio e ricerca-azione nei contratti di fiume della Toscana*, in «Urbanistica Informazioni», n. 314, pp. 65-69.

Lingua V., Balz V. 2020 (a cura di), *Shaping Regional Futures. Designing and Visioning in Governance Rescaling*, Springer, Switzerland.

Lingua V., Caruso E. 2022, *Futures Literacy as a reading key for strategic spatial planning: A community learning process for defining shared futures in the Ombrone River Agreement*, in «FUTURES», vol. 140, <<https://doi.org/10.1016/j.futures.2022.102935>>.

Magnaghi A. 2008, *I Contratti di Fiume: una lunga marcia verso nuove forme integrate di pianificazione territoriale*, in «Notiziario dell'Archivio Osvaldo Piacentini» n. 1, Reggio Emilia, <<https://archiviopiacentini.it/uncategorized/i-contratti-di-fiume-una-lunga-marcia-verso-nuove-forme-integrate-di-pianificazione-territoriale-1/>>.

Magnaghi A., Giacomozzi S. 2009 (a cura di), *Un fiume per il territorio. Indirizzi progettuali per il parco fluviale del Valdarno empoiese*, Firenze University Press, Firenze.

Onorato M.A. 2024, *Il ruolo della pianificazione strategica dei bacini fluviali per l'adattamento al cambiamento climatico*, Tesi di laurea magistrale in Pianificazione e Progettazione della Città e del Territorio.

Pisano C., Lingua V. 2019, *The Ombrone river contract: A regional design practice for empowering river communities and envisioning basin futures*, in C. Gargiulo, C. Zoppi (a cura di), *Planning, Nature and Ecosystem Services*, FedOAPress, Napoli.

Pisano C., Lingua V. 2021, *The Impact of Regional Design on River Agreements: The Case of the Ombrone River in Tuscany*, in «Planning, Practice & Research», n. 39:1, pp. 32-53.

Regional Design Lab - Lingua V., Pisano C., Macchi A., Mezzapesa C. 2022a, *OLTRE I CONFINI. Contratto di Fiume Elsa. A1.2. DOCUMENTO STRATEGICO*, pp. 1-19, <https://partecipa.toscana.it/documents/15124095/0/2_DOCUMENTO+STRATEGICO_compressed.pdf/1b052c3f-f485-8a9b-81d7-2733aa5b6be1?t=1713368317090>.

Regional Design Lab - Lingua V., Pisano C., Macchi A., Mezzapesa C. 2022b, *OLTRE I CONFINI. Contratto di Fiume Elsa. AZIONE 3. A3.2. LE PORTE DEL PARCO, Tavole di progetto*, pp. 1-6.

Zampini D., Di Figlia L., De Luca G. 2021, *Coerenza strategica tra piani o convergenza di visioni? Il caso della Città Metropolitana di Firenze*, in G. Cotella, U. Janin Rivolin, D. Ponzini, *Evoluzione istituzionale, nuovi modelli e strumenti di governance territoriale*, Planum Publisher, pp. 44-50.