

BDC

Università degli Studi di Napoli Federico II

23

numero 1 | anno 2023



BDC

Università degli Studi di Napoli Federico II

23

numero 1 | anno 2023

Inner Areas Regeneration and the Circular Economy Model



BDC

Università degli Studi di Napoli Federico II

Via Toledo, 402
80 134 Napoli
tel. + 39 081 2538659
fax + 39 081 2538649
e-mail info.bdc@unina.it
www.bdc.unina.it

Direttore Responsabile: Luigi Fusco Girard
BDC - Bollettino del Centro Calza Bini Università degli Studi di Napoli Federico II
Registrazione: Cancelleria del Tribunale di Napoli, n. 5144, 06.09.2000
BDC è pubblicato da FedOAPress (Federico II Open Access Press) e realizzato con Open Journal System

Print ISSN 1121-2918, electronic ISSN 2284-4732

Editor in chief

Luigi Fusco Girard, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Co-editors in chief

Maria Cerreta, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Pasquale De Toro, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Associate editors

Francesca Nocca, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Giuliano Poli, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Editorial board

Antonio Acierno, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Luigi Biggiero, Department of Civil, Building and Environmental Engineering, University of Naples Federico II, Italy

Mario Coletta, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Teresa Colletta, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Grazia Concilio, Department of Architecture and Urban Studies, Politecnico di Milano, Italy

Ileana Corbi, Department of Civil, Building and Environmental Engineering, University of Naples Federico II, Italy

Angela D'Agostino, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Gianluigi de Martino, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Stefania De Medici, Department of Civil Engineering and Architecture, University of Catania, Italy

Gabriella Esposito De Vita, Institute for Research on Innovation and Services for Development, CNR, Naples, Italy

Antonella Falotico, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Francesco Forte, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Rosa Anna Genovese, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Eleonora Giovane di Girasole, Institute for Research on Innovation and Services for Development, CNR, Naples, Italy

Fabrizio Mangoni di Santo Stefano, Department of Architecture, University of Naples, Federico II, Italy

Lilia Pagano, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Luca Pagano, Department of Civil, Architectural and Environmental Engineering, University of Naples Federico II, Italy

Salvatore Sessa, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Carmelo Maria Torre, Department of Civil, Environmental, Land, Building Engineering and Chemistry, Politecnico di Bari, Italy

Editorial staff

Mariarosaria Angrisano, Martina Bosone, Francesca Buglione, Paola Galante, Antonia Gravagnuolo, Silvia Iodice, Chiara Mazzarella,

Ludovica La Rocca, Stefania Regalbuto
Interdepartmental Research Centre in Urban Planning
Alberto Calza Bini, University of Naples Federico II, Italy

Scientific committee

Massimo Clemente, Institute for Research on Innovation and Services for Development, CNR, Naples, Italy

Robert Costanza, Faculty of the Built Environment, Institute for Global Prosperity, UCL, London, United Kingdom

Rocco Curto, Department of Architecture and Design, Politecnico di Torino, Italy

Sasa Dobricic, University of Nova Gorica, Slovenia

Anna Domaradzka, University of Warsaw, Poland

Adriano Giannola, Department of Economics, Management and Institutions, University of Naples Federico II, Italy

Xavier Greffe, École d'économie de la Sorbonne, Paris, France

Christer Gustafsson, Department of Art History, Conservation, Uppsala University, Visby, Sweden

Karima Kourtit, Department of Spatial Economics, Free University Amsterdam, The Netherlands

Mario Losasso, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

Enrico Marone, Research Centre for Appraisal and Land Economics (Ce.S.E.T.), Florence, Italy

Giuseppe Munda, European Commission, Joint Research Centre, Ispra, Varese, Italy

Peter Nijkamp, Department of Spatial Economics, Free University Amsterdam, The Netherlands

Christian Ost, ICHEC Brussels Management School, Belgium

Ana Pereira Roders, Department of Architectural Engineering and Technology, Delft University of Technology, The Netherlands

Joe Ravetz, School of Environment, Education and Development, University of Manchester, United Kingdom

Hilde Remoy, Department of Management in the Built Environment, Delft University of Technology, The Netherlands

Michelangelo Russo, Department of Architecture, University of Naples Federico II, Italy

David Throsby, Department of Economics, Macquarie University, Sydney, Australia

Marilena Vecco, Burgundy School of Business, Université Bourgogne Franche-Comté, Dijon, France

Joanna Williams, Faculty of the Built Environment, The Bartlett School of Planning, UCL, London, United Kingdom

Milan Zeleny, Fordham University, New York City, United States of America



 Indice/Index

- 7 **Editoriale**
Editorial
Luigi Fusco Girard
- 13 **Verso la bio-riconnessione dei sistemi urbani**
Toward bio-reconnection of urban systems
Luigi Fusco Girard, Maria Gabriella Errico
- 37 **Scenari post-covid per la città e le aree interne**
Post-covid scenarios for the city and inland areas
Domenico Passarelli
- 51 **I centri storici minori delle aree interne tra valorizzazione e restanza**
The minor historical centers of the internal areas between valorisation and remainder
Emanuela Coppola
- 63 **An assessment method for governing Smart Tourism in a bioregion of Southern Sardinia (Italy)**
Un metodo di analisi per lo Smart Tourism in una bio-regione nel Sud Sardegna (Italia)
Chiara Garau, Giulia Desogus, Alfonso Annunziata
- 83 **Il learning-by-cases per la progettazione di infrastrutture urbane sostenibili. Non tutte le Green Infrastructure sono “green”, il caso della Sopraelevata di Genova**
The learning-by-cases for sustainable urban infrastructure design. Not all Green Infrastructures are ‘green’, the case of the Sopraelevata in Genoa
Daniele Soraggi, Valentina Costa, Ilaria Delponte
- 103 **Urban and territorial Functional Creative Diversity. Innovating models fostering territorial and urban systems resilience capacities**
Diversità Creativa Funzionale urbana e territoriale. Innovare i modelli per rafforzare le capacità di resilienza dei sistemi urbani e territoriali
Katia Fabbicatti, Angela Colucci
- 119 **Scenarios for a common system of Strategic Environmental Assessment for urban and territorial planning in Italy**
Scenari per un sistema comune di Valutazione Ambientale Strategica per la pianificazione urbana e territoriale in Italia
Andrea Giraldi
- 133 **The multidimensional impact of Special Economic Zones in Campania Region. The TIA tool for land economic evaluation**
L’impatto multidimensionale delle Zone Economiche Speciali nella Regione Campania. Lo strumento TIA per la valutazione economica del territorio
Irina Di Ruocco, Alessio D’Auria
-

-
- 157 **A paradigmatic shift from heterotopia to hypertopia. New values to reinterpret burial space design and the relationship between cemeteries and cities**
Un cambio paradigmatico da eterotopia a ipertopia. Nuovi valori per reinterpretare il progetto degli spazi della sepoltura e la relazione tra cimiteri e città
Angela D'Agostino, Giuliano Poli, Giovangiuseppe Vannelli
- 177 **Praticare la governance nei territori dell'acqua: operatività e attuazione dei Contratti di Fiume**
Putting governance into practice in water territories: operability and implementation of River Contracts
Francesca Calace, Olga Giovanna Papparuso, Carlo Angelastro
- 191 **Illegal settlements. An intervention model for integration into the urban plan**
Insedimenti illegali. Un modello di intervento per l'integrazione nel piano
Federica Cicalese, Isidoro Fasolino
- 205 **Investimenti stranieri e sviluppo di edilizia residenziale nell'Africa sub-sahariana: il caso di Lusaka, Zambia**
Foreign investments and residential urban development in Sub-Saharan Africa: the case of Lusaka, Zambia
Federica Fiacco, Gianni Talamini, Kezala Jere
-



fedOAPress

Inner Areas Regeneration and the Circular Economy Model

Journal home page www.bdc.unina.it



Praticare la governance nei territori dell'acqua: operatività e attuazione dei Contratti di Fiume

Putting governance into practice in water territories: operability and implementation of River Contracts

Francesca Calace^{a,*}, Olga Giovanna Paparusso^b, Carlo Angelastro^c

AUTHORS & ARTICLE INFO

ABSTRACT AND KEYWORDS

^a Department of Architecture, Construction and design of Polytechnic of Bari, Italy

^b Department of Architecture, Construction and design of Polytechnic of Bari, Italy

^c Department of Architecture, Construction and design of Polytechnic of Bari, Italy

* Corresponding author
email: francesca.calace@poliba.it

Putting governance into practice in water territories

In Italy, the disciplinary evolution of water governance at the river basin scale has now reached a significant awareness and level of innovation, although it still shows some inertia, linked to the sectoral and infrastructuralist approach of the land, and due to physical-environmental, settlement and landscape, socio-cultural factors and, last but not least, to the Italian planning tradition. Despite the full body of regulations, planning and programming at the regional level for water, and the relevant innovations introduced by the River Contracts and in general by the culture of governance, there are still criticalities in the implementation of complex and multi-objective projects. The contribution discusses the issue of implementation through the case of a River Contract in southern Italy, exploring the operational possibilities of this tool in deploying a range of instruments and processes that consider the different awareness and intensity of collective action of communities. The activating of 'micro-governance', monitoring, implementation agreements and the flexibility of actions represent the components of an experimental and incremental process, examined as nodes of the governance instruments.

Keywords: river contracts, governance, implementation strategies

Praticare la governance nei territori dell'acqua

In Italia, l'evoluzione scientifico-disciplinare sulla *governance* delle acque alla scala del bacino idrografico ha raggiunto una consapevolezza e un grado di innovazione notevole, sebbene sconti tutt'oggi alcune inerzie legate all'approccio settoriale e infrastrutturalista del territorio e dovute a fattori fisico-ambientali, insediativi e paesaggistici, socio-culturali e, non per ultimo, alla tradizione pianificatoria italiana. Nonostante il corposo apparato normativo, la pianificazione e programmazione di livello regionale per le acque e le rilevanti innovazioni introdotte dai Contratti di Fiume e dalla cultura della *governance*, si registrano tutt'oggi criticità nell'attuazione di interventi complessi e multiobiettivo. Il contributo affronta il nodo dell'attuazione attraverso il caso di un Contratto di Fiume del sud Italia, esplorando le possibilità operative di questo strumento nel mettere in campo una molteplicità di strumenti e processi che tengono conto della differente consapevolezza e intensità di azione collettiva delle comunità. L'attivazione di "micro-governance", il monitoraggio, gli accordi attuativi e la flessibilità delle azioni rappresentano le componenti di un processo sperimentale e incrementale, prese in esame come nodi dei meccanismi della governance.

Parole chiave: contratti di fiume, governance, strategie di attuazione

Copyright (c) 2023 BDC



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

1. La *governance* delle acque in un quadro evolutivo

Nell'ultimo secolo, le molteplici problematiche che attraversano il rapporto tra acque, territorio e società sono state al centro del dibattito scientifico-disciplinare e istituzionale, il cui slancio è stato a lungo alimentato dall'esigenza di sicurezza e di rapide ed efficaci risposte sull'assetto idrogeologico. In particolare, le ultime due decadi hanno evidenziato un processo culturale e politico-decisionale in progressiva evoluzione, nel quale il tema della *governance* dei sistemi fluviali e della gestione integrata della risorsa idrica ha assunto un ruolo sempre più rilevante.

Infatti, la crescente convergenza culturale sui temi ambientali, unitamente ai numerosi forum mondiali sul tema delle acque¹ (Voghera, 2015) hanno rappresentato momenti di confronto fondamentali per problematizzare questioni specifiche e traguardare progressivamente il superamento di approcci e soluzioni meramente settoriali, imponendo la necessità di operare con un approccio sistemico, collaborativo e integrato (Kaika, 2003), perché ci si riferisce non solo alla componente fisica dei sistemi naturali, ma anche alla qualità della vita delle comunità (Voghera, 2015). Agli inizi degli anni 2000 si andava affermando la consapevolezza che «il governo del territorio richiede una considerazione “contestuale” delle diverse problematiche (idrauliche e idrologiche, ecologiche e paesistiche, economiche e produttive, sociali e culturali) in una logica tendenzialmente inclusiva, che miri a separare quando necessario, ma integrare ovunque possibile» (Gambino, 2007, pag. 133).

Questo rinnovato quadro culturale ha accompagnato l'evoluzione della normativa europea in materia ambientale e di risorse idriche, consolidatasi attraverso una serie di direttive comunitarie che rappresentano strumenti fondamentali per la tutela e la valorizzazione del capitale naturale esistente e per l'implementazione organica di servizi ecosistemici nei territori semi-naturali ad esso limitrofi: la Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE, la Direttiva Habitat 42/93/CE, la Convenzione Europea del Paesaggio del 2000, la Direttiva 2001/42/CE sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), la Direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale, la Direttiva 2003/35/CE sulla partecipazione del pubblico nell'elaborazione di piani e programmi in materia ambientale, la Direttiva Alluvioni 2007/60/CE. In particolare, la Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE (Water Framework Directive) ha prefigurato politiche sistemiche di riqualificazione delle acque superficiali e sotterranee, finalizzate alla promozione e utilizzo di strumenti sussidiari di *governance* per attuare le politiche ambientali, individuando il bacino idrografico come la corretta unità di riferimento per il governo ed il risanamento delle acque. Essa sancisce, tra l'altro, che il successo di queste politiche dipende da una stretta collaborazione e da un'azione coerente a livello locale della comunità e degli Stati membri, oltre che dall'informazione, dalla consultazione e dalla partecipazione dell'opinione pubblica, compresi gli utenti. In altri termini, a partire dall'introduzione di tale Direttiva, il tema della *governance* delle acque ha assunto un ruolo sempre più rilevante nelle politiche, pianificazioni e programmazioni, auspicando un ribaltamento dall'approccio settoriale e amministrativo (Aubin D. et al., 2019) in favore di una *governance* funzionale a scala di bacino idrografico (Varone et al., 2013).

Pertanto, se da un lato il campo di riferimento delle politiche è assimilabile a un «insieme di “problemi” (domande, bisogni e opportunità cui è possibile rispondere attraverso politiche pubbliche) che definiscono i confini stessi (geografici e simbolici) dell'azione pubblica [...], il dibattito sulla *governance* ha sgomberato il campo da qualsiasi approccio deterministico al rapporto tra disegno istituzionale ed esito delle azioni di governo» (Pasqui, 2001). Infatti, una *governance* efficace delle

acque richiede sia un attento coinvolgimento delle comunità e della pianificazione territoriale, con le quali è possibile l'integrazione con la tutela paesaggistica e ambientale *tout court*, che l'individuazione di soluzioni di adattamento *ad hoc* alla scala del bacino idrografico (Girard et al., 2015).

In questo senso, la partecipazione, connessa al principio di sussidiarietà (Caldarice et al., 2021), ha consentito lo sviluppo di strumenti di *governance* multilivello e multiattoriale fondata sul rovesciamento delle politiche settoriali ed emergenziali di salvaguardia idrica e idraulica (Bastiani, 2011) in favore di dinamiche di cura e progettazione integrata e partecipata da parte delle comunità, capaci di orientare efficacemente con le proprie istanze anche l'utilizzo di politiche e finanziamenti settoriali (Girard et al., 2015; Magnaghi, 2020).

Infatti, nello stesso anno di emanazione della Direttiva Acque 2000/60/CE, con il Secondo Forum Mondiale sull'Acqua dell'Aia venivano introdotti i Contratti di Fiume, definiti come uno strumento che consente di adottare un sistema di regole in cui interesse pubblico, performance economica, valore sociale e sostenibilità ambientale sono ugualmente efficaci nel trovare soluzioni per la riqualificazione di un bacino idrografico (Scaduto, 2016).

Ispirato dalle esperienze francesi e belghe e dal dibattito internazionale, il Contratto di Fiume non nasce da una legge istituzionale, ma su un know-how consolidato sia dal punto di vista metodologico che operativo (Voghera, 2015), che ha portato amministratori locali, dirigenti pubblici, funzionari, studiosi e associazioni a confrontarsi nel rinnovamento delle forme di governo del territorio e nella rinascita di una civiltà dell'acqua che, nell'accresciuta consapevolezza dell'acqua come bene comune (Magnaghi, 2008), comporta la condivisione degli obiettivi e degli interessi vitali e la partecipazione collettiva alle scelte di gestione e di tutela (Gambino, 2007).

2. La strada italiana tra inerzie e innovazioni

In Italia, l'evoluzione scientifico-disciplinare in merito alla *governance* delle acque alla scala del bacino idrografico ha raggiunto oggi una consapevolezza e un grado di innovazione notevole, sebbene sconti tutt'oggi alcune inerzie ereditate nell'ultimo secolo, dovute a fattori fisico-ambientali, insediativi e paesaggistici, socio-culturali e, non per ultimo, alla tradizione pianificatoria italiana.

Le condizioni idrogeologiche, paesaggistiche e insediative, il processo di regimentazione dei corsi d'acqua e di sovrasfruttamento della risorsa idrica (Becciu et al., 2021), il controverso rapporto tra società e la lunga storia delle alluvioni italiane (Rosso, 2017), la frattura tra le popolazioni e i sistemi fluviali (Bettini & Campeol, 1984) nel quale "la difesa dal fiume" si è progressivamente imposta sulla "difesa del fiume" (Ercolini, 2006), sono fattori che hanno ampiamente influenzato la ricca narrazione del rapporto tra acqua e territorio. Ma tali fattori, intrecciandosi alla pianificazione italiana di carattere prevalentemente "tecnico", in cui «prevale una cultura pubblicistica e "normodipendente" del piano» (Pasqui, 2001, pag. 51), hanno influito sul percorso italiano in tema di *governance* delle acque e del territorio, scontando per lungo tempo la predominanza di un approccio settoriale e infrastrutturalista del territorio.

Ciò peraltro in stridente contraddizione con la cultura della tutela del paesaggio che, a partire dal DM "Galasso", e poi dalla legge omonima, riconosce come fiumi e coste, insieme agli altri beni paesaggistici, segnassero le grandi linee di articolazione del suolo e che costituissero in sé il primo e irrinunciabile patrimonio di bellezze naturali del paese; e, ancora, nonostante come, visto oggi il concetto di paesaggio utilizzato nel Codice, a sua volta derivato dalla Convenzione Europea del Paesaggio

(2000), e il suo legame inscindibile con le popolazioni che lo abitano, lo trasformano e lo percepiscono, a fiumi e coste si riconosca un ruolo strutturante il paesaggio nella sua pluridimensionalità: nella sua forma fisica, nella sua evoluzione storica, nella cultura, nell'identità e nelle economie locali.

Infatti, il tema della gestione dei sistemi fluviali sulla spinta della "cultura dell'emergenza" (Bastiani, 2011) ha contribuito alla «diffusione della cosiddetta difesa passiva del territorio, ovvero una politica che, basandosi esclusivamente o quasi sulla ricostruzione e sulla riparazione a danno avvenuto, instaura quella logica perversa "dell'intervento straordinario", mettendo in secondo piano la cultura della previsione e della prevenzione» (Ercolini, 2006, pag. 411).

È utile sottolineare alcuni aspetti legati all'approccio settoriale e alla politica dello stato di emergenza: da un lato la cristallizzazione di «pratiche di pianificazione e di progettazione differenziate, riferite a settori funzionali contrapposti» (Francalacci, 2002, pag. 260), dall'altro «la semplificazione delle analisi e dei fenomeni e l'assenza di sistemi predittivi efficaci, spendendo molte più risorse economiche e ottenendo una sicurezza di grado inferiore» (Bastiani, 2011, pag. 11), nonché una impronta sulla natura dei processi decisionali, spesso indeboliti nell'urgenza dell'azione (Webber et al., 1964).

Nonostante il corposo apparato normativo e le innovazioni nella pianificazione e programmazione di livello regionale per le acque, si registrano tutt'oggi criticità nell'attuazione di interventi complessi e multiobiettivo, spesso riconducibili alla scarsa coscienza della necessità di pianificare e gestire le risorse idriche e i rischi ad essi connessi in forma integrata. Basti pensare al tema dell'approvvigionamento e riuso delle acque o della gestione del rischio idraulico che, nonostante l'evoluzione del pensiero scientifico, sconta l'inerzia di una cultura pianificatoria e progettuale nella quale sopravvivono soluzioni anacronistiche anche all'interno di politiche d'avanguardia (Moccia, 2022). Si tratta di inerzie che, unite ai limiti di carattere tecnico, finanziario e gestionale, a una eccessiva polverizzazione e settorialità delle competenze e a una sfavorevole percezione da parte della opinione pubblica, rischiano di «separare processi naturali unitari, provocando squilibri negativamente incidenti sulle risorse naturali essenziali» (Moccia, 2022, pag. 30).

Parallelamente alla lenta evoluzione del percorso istituzionale, caratterizzato in Italia dalla netta separazione tra le dimensioni idraulica, ecologica e paesaggistica, che da punto di vista normativo viaggiano su binari paralleli e autonomi, agli inizi degli anni '90 la ricerca relativa alla "Bonifica, riconversione e valorizzazione ambientale del bacino Lambro Seveso Olona" (Magnaghi, 1995) mise in luce i limiti della settorialità in atto, e propose, in alternativa, un orizzonte strategico basato su l'attivazione di processi analitici, l'attivazione di soggetti locali e di progetti pilota integrati. Tale impostazione metodologica «rende operative le azioni settoriali necessariamente progettate a livello di area vasta (definizione normativa delle fasce di pertinenza fluviale, divieti, standard, assicurazioni obbligatorie, opere di salvaguardia idraulica, collettamenti, sistemi di depurazione, regimazione, riqualificazione degli affluenti, regolazione dei prelievi e delle emissioni) attraverso la realizzazione di progetti puntuali pilota dove si verifichi la sinergia fra i settori, ovvero si misuri la coerenza di un'azione settoriale verso un fine generale» (Magnaghi, 1998, pag. 14).

L'esperienza di ricerca lombarda, unitamente alle prime attuazioni sperimentali della Direttiva Quadro sulle Acque (2000/60/CE), ad alcune esperienze francesi e belghe e all'introduzione degli strumenti di programmazione negoziata, ha portato nel 2003² all'introduzione dei Contratti di Fiume all'interno del Piano di gestione del bacino idrografico della Regione Lombardia (Felloni, 2009). Da quel momento i Contratti

di Fiume si svilupperanno prima nelle altre regioni settentrionali e progressivamente in tutta Italia, anche grazie al lavoro del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume³. L'attuale diffusione di questo strumento volontario porta a riflettere su alcuni aspetti legati sia al rapporto con le pianificazioni all'interno dei rapporti di sussidiarietà tra stato, regioni ed enti locali, che al ruolo che essi possono svolgere nel veicolare i valori e le politiche di paesaggio. In primis, i Contratti di Fiume stanno dimostrando un discreto grado di adattabilità alle molteplici differenze della legislazione regionale per il governo del territorio, non sempre pronta ad adattarsi e introiettare le innovazioni introdotte dalla pianificazione di competenza ministeriale (difesa del suolo, paesaggio e ambiente); la natura programmatica e negoziale dei CdF tenta infatti di superare le inerzie legislative e amministrative delle regioni, grazie a forme di sussidiarietà orizzontale e di partecipazione dal basso. Ma soprattutto, gli scenari strategici condivisi e integrati che supportano la *governance* del bacino idrografico dei Contratti di Fiume consentono di contestualizzare interventi strutturali di mitigazione del rischio idraulico e di implementazione della componente ecologiche delle aste idriche all'interno delle politiche di tutela del paesaggio basate sulla valorizzazione delle risorse patrimoniali (Bastiani et al., 2022). Infatti, l'agire proattivo delle comunità che "abitano e modellano" fiume all'interno di territori, spesso "ordinari" o addirittura compromessi o degradati, abbraccia i principi stessi della Convenzione Europea del Paesaggio, portando con sé implicazioni che vanno anche oltre la gestione dei bacini idrografici e della tutela della risorsa acqua in senso stretto. Inoltre, la "geometria variabile" dei Contratti di Fiume (Magnaghi, 2008), superando i confini amministrativi dei territori interessati, concorre all'attuazione delle reti ecologiche e infrastrutture verdi e blu, individuate all'interno degli scenari strategici dei PTCP e dei Piani paesaggistici. Infine, questi strumenti hanno anche le potenzialità per colmare alcune criticità insite nell'attuazione delle politiche del paesaggio alla scala locale, riconducibili alla rigidità dell'applicazione top-down, ai limiti intrinseci dei confini amministrativi, alla poca flessibilità di adattarsi ai contesti locali specifici, nonché all'eccessiva istituzionalizzazione del processo a discapito delle iniziative della società civile e alla percezione delle politiche paesaggistiche come vincolo e limitazione allo sviluppo territoriale e socio-economico (Colavitti & Serra, 2021; Calace & Paparusso, 2022).

Però, anche le esperienze italiane dei Contratti di Fiume⁴, pur ricevendo numerosi riconoscimenti a livello regionale e nazionale (Moccia, 2022) sia per il loro portato culturale che per il potenziale nell'agire in forma integrata e proattiva alla valorizzazione dei paesaggi, proprio per il loro carattere mostrano alcuni limiti nella fase attuativa. Infatti, oltre alla «difficoltà a riconoscere una linea di finanziamento ai CdF, che diventa un effettivo ostacolo fattuale all'avanzamento delle politiche per le acque» (Moccia, 2022, pag. 31), persiste il rischio di una eccessiva distanza tra la dimensione strategica che essi incarnano e il governo vincolante del territorio, nel quale gli strumenti urbanistici comunali e la pianificazione di settore possiedono tutt'oggi un ruolo preponderante (Adobati & Garda, 2020).

3. Governance e percorsi attuativi nel Contratto di Fiume del Canale Reale

In Puglia, l'articolata esperienza di attivazione del Contratto di Fiume del Canale Reale⁵, nata dall'intersezione di istanze dal basso con la volontà dell'istituzione regionale di avviarne il percorso e assunta come caso pilota per l'attivazione dei Contratti di Fiume in Puglia⁶, si è interfacciata con il portato culturale delle problematiche legate alla dimensione settoriale della pianificazione, alla

preponderanza della difesa idraulica a discapito della tutela ambientale, all'assenza di una visione strategica di lungo periodo e, non per ultimo, alla "frattura" tra la popolazione e l'identità legata al corso d'acqua. L'esperienza del Canale Reale, tentando di invertire quelle inerzie, ha costruito uno strumento fortemente ancorato ad una visione strategica territorializzata e integrata⁷ che ha messo al centro dei suoi obiettivi una strategia complessiva di valorizzazione paesaggistica, nonché di incremento del capitale naturale. Gli obiettivi del Documento Strategico assumono un approccio integrato e multifunzionale, che coniuga la costruzione di un corridoio ecologico – dalle sorgenti all'area di foce ricadente nella Riserva Naturale dello Stato di Torre Guaceto – con gli obiettivi di mitigazione e gestione del rischio idraulico, di qualità delle acque superficiali e sotterranee, nonché di valorizzazione del paesaggio.

Già durante il processo di attivazione del Contratto, i numerosi momenti di confronto tra gli attori hanno generato nuove "tessiture sociali" (Angelastro C. & Paparusso O.G., 2020a), ovvero nuovi rapporti di cooperazione che, anche attraverso alcune iniziative sperimentali, hanno rivelato una crescente capacità di auto-organizzazione relazionale e di rete sul territorio; gli attori coinvolti, tra enti territoriali e agenzie, università e istituti di ricerca, associazioni del terzo settore, hanno mostrato un interesse crescente, ciascuno animato dalla possibilità di raggiungere obiettivi propri, ma ciascuno consapevole del valore aggiunto dell'operare in una compagine collaborativa.

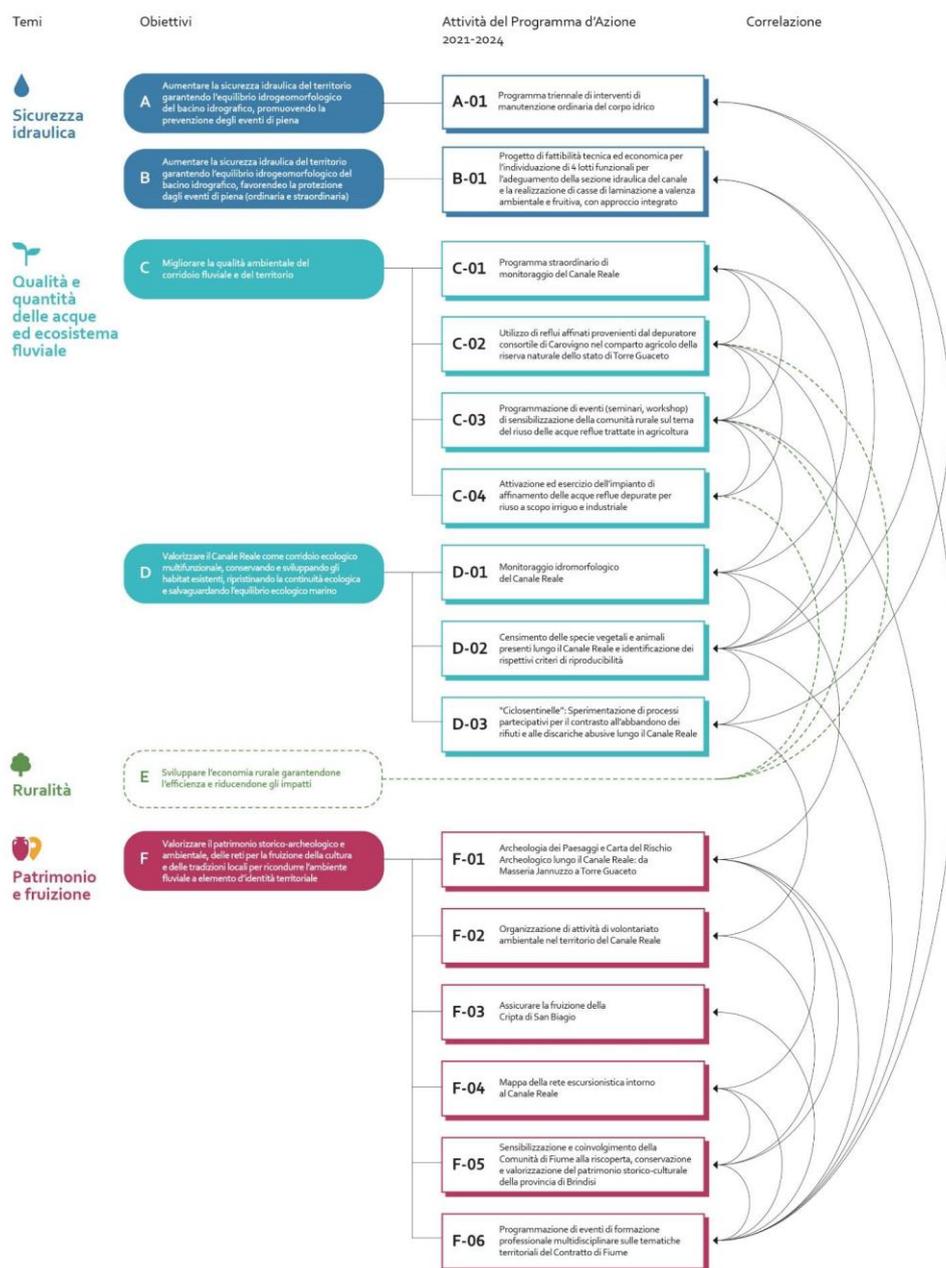
Tuttavia, all'indomani della sottoscrizione del Contratto, è stato subito evidente che l'attuazione della visione strategica, attraverso il primo Programma d'Azione 2021-2024, avrebbe rischiato di rimanere congelata nell'inerzia inter-istituzionale dell'azione pubblica, nell'attesa passiva dei finanziamenti e nell'incapacità per un singolo attore di farsi carico di una progettazione integrata di alto profilo, soprattutto per quelle azioni che necessitavano di una convergenza di più strumenti operativi e competenze tecniche per affrontare problemi strutturali e di lungo periodo. Tali aspetti, se non affrontati criticamente, rischiavano di scoraggiare nei fatti la spinta volontaristica dei sottoscrittori e di nuovi attori e portatori d'interesse.

Quella dell'attuazione, quindi, si è rivelata una questione nodale per verificare l'efficacia della *governance* e dell'intero processo, sia che si trattasse di attività di rilievo strategico nel medio periodo ma a basso tenore di investimento – come quelle di sensibilizzazione, animazione e divulgazione rivolte alle comunità – sia che si volesse affrontare problemi strutturali come quelli della pericolosità, della convivenza con il rischio e dei conflitti d'uso del territorio o dei rischi ambientali legati all'inquinamento delle acque dovuti agli usi del suolo (inquinanti agricoli, sversamento dei reflui di natura industriale ecc.) e dello storico depauperamento delle aree naturali.

Pertanto, è stato necessario impostare la fase di attuazione delle azioni multiobiettivo come un processo sperimentale e incrementale di attivazione di "micro-governance", nella forma di tavoli tecnici ristretti, il cui grado di condivisione e correlazione, già impostato nel Programma d'Azione (Figura 1), può essere ulteriormente implementato grazie agli organi di coordinamento del Contratto.

L'attivazione di tavoli tecnici dedicati sta consentendo di saldare nuovi legami tra gli attori, ad esempio tra le amministrazioni comunali e le associazioni, di approfondire nuovi percorsi di sensibilizzazione e concertazione, di sciogliere alcuni nodi decisionali complessi, in parte negoziati già in fase di attivazione del Contratto, come nel caso dei Progetti integrati, individuati nello scenario strategico (Figura 2).

Figura 1. Quadro di correlazione delle attività del Programma d'Azione



Fonte: Contratto di Fiume Canale Reale. Programma d'Azione 2021-24, 2021.

Ciò chiama in causa una riflessione sull'interazione tra gli attori partecipanti al CdF e, più in generale, sul coinvolgimento delle comunità locali.

Va certamente notato come la partecipazione dei soggetti attivi all'intero processo, e ancor più nella sua fase attuativa, abbia mostrato differenti livelli di coinvolgimento da parte dei diversi attori, anche tra quelli che hanno aderito al Contratto proponendosi come responsabili di attività inserite nel Programma d'azione. In linea generale si rileva come ciascuno abbia aderito all'iniziativa non solo per una generica adesione agli obiettivi, ma soprattutto ritenendo il Contratto uno strumento per facilitare il raggiungimento dei propri. Nel percorso, l'obiettivo comune della qualificazione del fiume e del suo territorio e gli obiettivi dei singoli – di prestigio, di conseguimento di risultati nel proprio campo di attività, di costruzione di nuove reti di relazioni – si sono intrecciati e alimentati reciprocamente in un gioco

a somma positiva, permettendo a molti degli attori di trarre beneficio, anche individuale, dal coinvolgimento in attività collettive promosse da altri soggetti. Va peraltro notato anche che, nel percorso, il coinvolgimento dei cittadini non organizzati necessita di un ulteriore sforzo di comunicazione e diffusione, bisogno della mediazione di una molteplicità di attori che capillarmente operano nel territorio, primi fra tutti le istituzioni locali.

Figura 2. Il progetto integrato del “Laboratorio ambientale”



Fonte: Contratto di Fiume Canale Reale. Documento Strategico, 2021.

L'attuazione, intesa essa stessa come processo sperimentale di ulteriore crescita e acquisizione di consapevolezza dei meccanismi della *governance*, si avvale anche di tre strategie: la strutturazione del Programma di Monitoraggio, la flessibilità del Programma d'Azione e l'utilizzo di accordi attuativi.

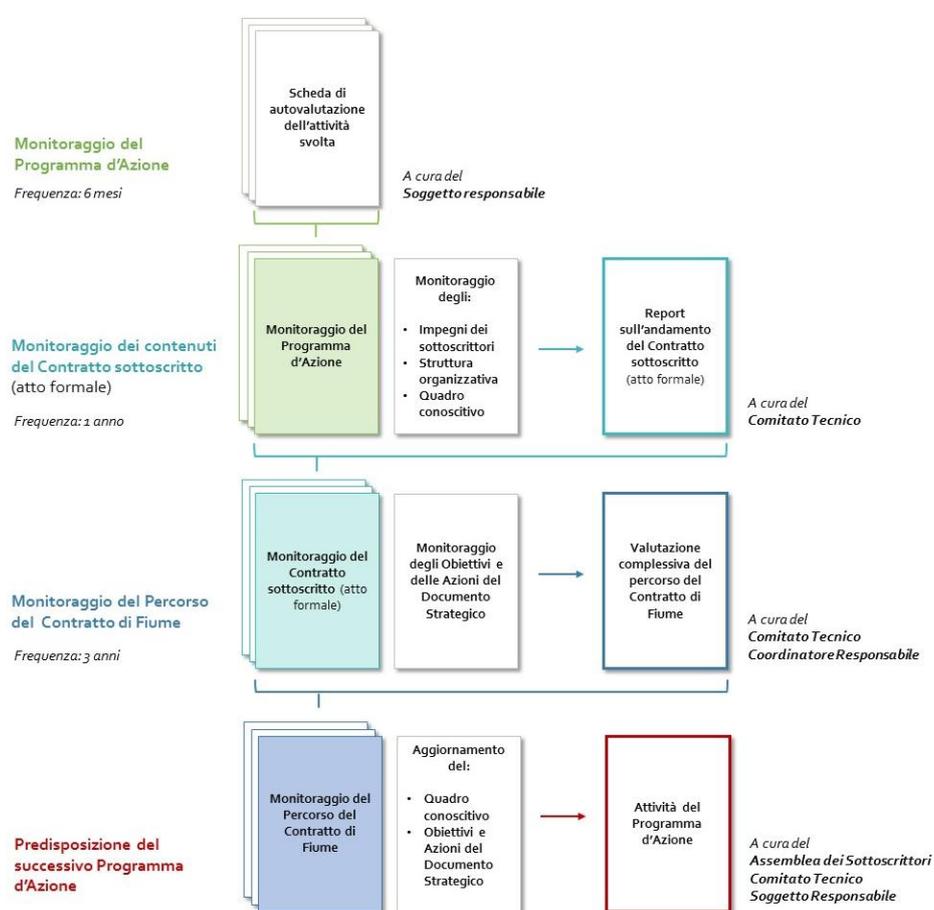
La prima strategia riguarda il monitoraggio che, in coerenza con quanto delineato dai lavori del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume, consente la verifica dello stato di attuazione delle fasi del processo, delle ricadute ambientali e socio-economiche sul territorio, nonché della qualità della partecipazione e dei processi deliberativi, riducendo l'incertezza insita nei processi decisionali e permettendo in tal modo di adeguarsi in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio.

Per tale scopo, il Programma di Monitoraggio del CdF del Canale Reale è stato articolato in tre fasi incrementalmente (Figura 3), ciascuna delle quali coinvolge sia i soggetti responsabili delle azioni del Programma che gli organi di coordinamento del Contratto in tempi e modalità diversi, con l'obiettivo di strutturare un percorso di crescente responsabilizzazione verso gli impegni assunti:

- il monitoraggio del Programma d'Azione, con cadenza semestrale nella forma di autovalutazione da parte del soggetto responsabile dello stato di attuazione e dell'efficacia delle proprie azioni previste nel Programma; tale attività, oltre a produrre report annuali per la verifica dell'attuazione del Programma, permette di responsabilizzare i soggetti coinvolti in riferimento all'efficienza del proprio agire, a possibili inerzie di avvio delle attività, al riconoscimento di criticità e ostacoli fattuali all'avanzamento dell'attività anche in favore di una sua

- riformulazione;
- il monitoraggio dei contenuti del Contratto sottoscritto, con cadenza annuale a cura dell'organo di coordinamento, consente la valutazione complessiva dell'efficacia delle azioni rispetto agli obiettivi assunti, unitamente al rispetto degli impegni generali assunti dai sottoscrittori del Contratto (partecipazione, comunicazione, divulgazione, struttura organizzativa, ecc.);
 - il monitoraggio del Percorso del Contratto di Fiume, con cadenza triennale a cura del Coordinatore Responsabile, permette di verificare nel tempo che le azioni messe in campo abbiano e mantengano la capacità di raggiungere gli obiettivi o richiedano di essere modificate od integrate al fine di renderle più aderenti al territorio nel suo complesso, portando alla redazione del nuovo Programma di Monitoraggio.

Figura 3. Struttura implementare del Programma di Monitoraggio



Fonte: Contratto di Fiume Canale Reale, Programma di Monitoraggio, 2022.

La seconda strategia si fonda sulla flessibilità del Programma d'Azione, già introdotta nel Contratto sottoscritto, ovvero sulla possibilità di integrare in corso d'opera nuove iniziative, implementare o stralciare le azioni approvate, in funzione della maturazione di nuove consapevolezze, di nuove occasioni applicative e di nuove sinergie tra gli attori, nonché dei risultati emersi attraverso la fase di autovalutazione del Programma di Monitoraggio. Il carattere flessibile del Programma da un lato si lega all'incertezza insita nel consolidamento di pratiche di *governance* volontarie, dall'altro al continuo divenire dei finanziamenti pubblici,

legati sia al PNRR che alla nuova fase di programmazione dei fondi 2021-2027, che gli attori possono orientare in favore del Contratto di Fiume. Ad esempio, la pratica 'manutenzione gentile', inizialmente prevista per una sola parte dell'asta idrica in risposta all'esigenza espressa dal Consorzio di Gestione area protetta alla foce del Canale per preservare almeno in parte l'ecosistema spondale, in virtù del successo della sperimentazione è stata estesa all'intera asta del Canale Reale, ancorandola ad un articolato programma di manutenzione ordinaria del Consorzio di Bonifica competente. Inoltre, nuove iniziative di approfondimento conoscitivo, di esplorazione progettuale e di sensibilizzazione della comunità sono emerse attraverso la spinta volontaristica dei sottoscrittori: l'Università ha inteso elaborare un articolato programma di triangolazione tra ricerca, didattica e terza missione, organizzando laboratori didattici e orientando le attività di ricerca e di dibattito in sede scientifica, ponendo al centro il territorio e il processo in corso.

La terza strategia prevede la stipula di ulteriori accordi attuativi, nella forma di protocolli di intesa, per la risoluzione di problematiche particolarmente complesse previste nel Programma d'Azione, legate perlopiù alla progettazione di opere strutturali. Il protocollo d'intesa si configura come un processo di progettazione multiattoriale che supera il mero adempimento tecnico delle norme ambientali e di sicurezza idraulica, costituendo un programma di lavoro nel quale i soggetti coinvolti valutano collettivamente il perseguimento di molteplici obiettivi – di sicurezza idraulica, di qualificazione ecosistemica, di valorizzazione delle risorse paesaggistiche – attraverso differenti scenari progettuali, coerenti con gli indirizzi multidisciplinari di qualità progettuale, e li condividono con la Comunità di fiume e con i soggetti direttamente coinvolti. Tali strumenti, da sperimentare sia per le aree oggetto di pericolosità idraulica a monte del bacino idrografico che per le aree a valle interne e limitrofe alla Riserva di Torre Guaceto, hanno l'obiettivo di garantire qualità alla progettazione di carattere integrato, di agevolare l'iter approvativo e di sciogliere nodi decisionali complessi, grazie al coinvolgimento delle diverse competenze tecniche di ciascun ente coinvolto.

Tra questi, il primo protocollo di intesa, stipulato tra sette soggetti sottoscrittori del Contratto⁸, è finalizzato alla redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica di mitigazione del rischio idraulico del Canale Reale con interventi integrati a valenza ambientale e fruitiva. Le attività si concentrano inizialmente su una Area di sviluppo industriale, pianificata nei primi anni '2000 e parzialmente urbanizzata, che, in virtù degli approfondimenti idraulici connessi alla redazione del PUG elaborati circa dieci anni dopo, si scopriva essere soggetta ad una estesa condizione di pericolosità idraulica. Negli anni a seguire si erano valutati costosi e impattanti interventi per la messa in sicurezza dell'area, che tuttavia rimanevano nell'alveo delle sole proposte senza mai avanzare nella loro formalizzazione; ciò per l'assenza di risorse finanziarie, per un perdurante deficit di conoscenza nella comprensione del fenomeno e delle misure da intraprendere, ma soprattutto perché gli interessi in gioco non erano nell'agenda dei decisori, portando difatti a comportamenti di attesa passiva e influenzando negativamente la percezione del Canale come un ostacolo alle aspettative economiche della popolazione locale.

In tali condizioni territoriali, urbanistiche, paesaggistiche, idrauliche e socioeconomiche, l'impostazione multiattoriale e negoziale del protocollo tenta di superare questa condizione di stallo proprio grazie al percorso di sensibilizzazione e di condivisione degli obiettivi sottoscritti nel Contratto di Fiume; esso diviene lo spazio nel quale definire scenari progettuali alternativi che diano risposte integrate ai conflitti tra sicurezza idraulica, sviluppo industriale e tutela ambientale e paesaggistica, in termini di conversione dei previsti insediamenti industriali dell'ASI

Brindisi in Aree Produttive Paesaggisticamente ed Ecologicamente Attrezzate (APPEA) e, al contempo, di riqualificazione ecologica e paesaggistica dei margini urbani realizzando un parco urbano lungo le sponde del fiume.

Tra gli impegni assunti dai sottoscrittori del protocollo, quello dell'istituzione universitaria si concentra nella definizione dei criteri di impostazione progettuale, con particolare riferimento alla contestualizzazione dell'intervento all'interno della strategia complessiva del Contratto, attraverso scenari strategici di assetto che tengano conto del diverso grado di interazione con le ulteriori programmazioni e pianificazioni previste, nonché delle altre attività del Programma d'Azione 2021-2024 e i progetti integrati individuati nel Documento Strategico del Contratto. Un'azione in stretta correlazione tra l'attività di ricerca universitaria e il coordinamento scientifico della Segreteria Tecnica, che consente di sperimentare scenari progettuali innovativi ma fortemente ancorati ad un quadro di coerenza complessiva delle iniziative di sviluppo del territorio.

4. Conclusioni

In una stagione in cui le ingenti risorse e la settorialità del PNRR hanno obbligato ad accorciare le filiere decisionali spesso privando le comunità della facoltà di interrogarsi sulla qualità e l'utilità dei progetti, perseguendo invece l'assioma che essi siano comunque necessari a perseguire la ripresa e la transizione ecologica, in territori come quello in esame, non investiti direttamente da grandi progetti su un tema considerato tuttora marginale, il processo decisionale percorre una strada diversa.

Invece, gli obiettivi portanti del Contratto di Fiume hanno consentito alla comunità di farsi trovare pronta rispetto alla programmazione regionale dei fondi comunitari 2021-2027, che vede ormai i Contratti di Fiume entrare come strumenti preferenziali per il finanziamento di opere e interventi relativi agli obiettivi di rafforzamento della *governance* dei bacini idrografici⁹, anche in virtù di un progressivo interesse e coinvolgimento delle stesse istituzioni regionali rispetto a questi strumenti di *governance*.

Il caso di un Contratto di fiume del sud Italia, come strumento di *governance* territoriale, è stato preso in esame per comprendere come percorsi lenti e articolati di sensibilizzazione multilivello, che hanno posto al centro del loro mandato la salvaguardia e riqualificazione di un corpo idrico e del suo territorio, siano in grado di sperimentare forme di attuazione inedite che riescono ad adattarsi ai differenti gradi di consapevolezza sui temi ambientali. Si sta tentando una strada senz'altro più lunga, rispetto alle prassi consolidate, che pone al centro dei percorsi attuativi modalità di concertazione, ispirate agli approcci del *collaborative planning* (Healey, 1997), in grado di mantenere nel tempo la capacità di concertazione dei punti divergenti, creando una comprensione temporale e flessibile sulla coesistenza di tutte le voci diverse in un unico luogo. Il fine ultimo è quello di evitare assemblaggi di finanziamenti settoriali, erogati da enti diversi per i progetti specifici presenti all'interno del Programma d'Azione, che verrebbe in tal modo scomposto e riportato all'approccio settoriale vanificando lo sforzo olistico originario (Moccia, 2022).

La *governance* delle acque, in un territorio con una limitata tradizione di *governance* e diversificate capacità amministrative (Calace, 2023), se impostata come un percorso collettivo di riappropriazione culturale, potrebbe diventare non una collazione di progetti slogan, ma «un adattamento ecologico delle forme di governo alla crescente complessità del sistema, rendendo possibile lo sviluppo di una società capace di auto-guidarsi, dove il soggetto pubblico non si ritira ma muta

profondamente i caratteri della sua azione» (Balducci A., 2000, pag. 8).

Inoltre, il percorso attuativo dei Contratti di Fiume può assumere i caratteri di un processo di costruzione di aggregati comunitari (Magnaghi, 2015) sulla base di interessi e obiettivi, a volte divergenti, ma che possono tradursi in forme decisionali associative e pattizie (Caruso, 2020) capaci di agire negli spazi latenti in cui gli ordinari strumenti di pianificazione non sono riusciti a produrre esiti condivisi dall'intera comunità, diventando i nodi per testare l'efficacia della visione strategica come catalizzatore per le trasformazioni.

Note

1. Come sintetizzato da Voghera (Voghera, 2015), dal 1997 in poi sono stati organizzati forum mondiali per discutere le molteplici questioni che coinvolgono le risorse idriche: a Marrakech (1997), sistemi idrici e fognari, gestione condivisa delle risorse idriche, conservazione dell'ecosistema e uso efficiente dell'acqua; all'Aia (2000), acqua e natura, acqua e popolo, acqua e sovranità; a Tokyo (2003) e Città del Messico (2006), il rapporto tra risorse idriche e vita delle persone, nuove politiche, gestione integrata delle risorse, gestione efficiente e coinvolgimento degli stakeholder; a Istanbul (2009), i cambiamenti nelle politiche di consumo dell'acqua (soprattutto nel settore agricolo), la lotta all'inquinamento delle acque sotterranee e il miglioramento degli impianti di trattamento delle acque reflue.
2. LR 26/2003 della Lombardia in materia di "Disciplina dei servizi locali di interesse economico regionale", art. 45 "Piano di gestione del bacino idrografico", comma 9 «La Regione promuove la concertazione e l'integrazione delle politiche a livello di bacino e sottobacino idrografico, con la partecipazione dei soggetti pubblici e privati, per la tutela e la valorizzazione delle risorse idriche e degli ambienti connessi e la salvaguardia dal rischio idraulico. Gli strumenti di programmazione negoziata, previsti dalle norme regionali, che assumono tali finalità, sono denominati contratti di fiume e di lago».
3. Nato nel 2007 come gruppo di lavoro del Coordinamento A21 Locali Italiane, attualmente incardinato presso il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, con l'obiettivo di scambiare esperienze e promuovere i Contratti di Fiume in Italia.
4. In Italia, i Contratti di Fiume sono stati codificati nel Codice dell'Ambiente D. Lgs. 152/2006 con l'articolo 68 bis (introdotto dall'art. 59 della L. 221/2015). Essi vengono definiti 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.
5. La descrizione del processo di attivazione del Contratto di Fiume del Canale Reale è contenuta in (Angelastro C. & Paparusso O.G., 2020a, 2020b; Calace, 2020, 2023).
6. Lo sviluppo del progetto pilota di Contratto di Fiume sul bacino del Canale Reale nel territorio della Provincia di Brindisi è dovuto all'Accordo, ai sensi dell'art. 15 della L. 241/90, sottoscritto nel 2019 tra Regione Puglia e Politecnico di Bari, che prevedeva anche la elaborazione degli indirizzi tecnico-scientifici, metodologici e operativi per la formazione dei Contratti di Fiume.
7. Lo Scenario Strategico per il Canale Reale esplicita la visione di riferimento di lungo periodo, gli obiettivi generali e specifici riferiti a quattro tematismi (sicurezza idraulica, quantità e qualità delle acque ed ecosistema fluviale, ruralità, patrimonio e fruizione), definisce progetti integrati, strategie territoriali e azioni in attuazione degli obiettivi; ad esso è allegata la Mappa del Contratto di Fiume, che rappresenta la territorializzazione dello Scenario Strategico, configurando così un progetto di territorio (Calace, 2020).
8. Consorzio Speciale per la Bonifica di Arneo, Comune di Francavilla Fontana, Consorzio ASI Brindisi, Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, Regione Puglia, Agenzia Regionale Strategica per lo Sviluppo Ecosostenibile del Territorio e Politecnico di Bari.

9. Il PR FESR-FSE+ 2021-2027 della Regione Puglia, approvato con Decisione di Esecuzione della Commissione Europea (2022) 8461 del 17 novembre 2022, nell'Asse prioritario II - Economia verde, Azione: 2.5 - Interventi per la prevenzione dei rischi e l'adattamento climatico, prevede come criteri di valutazione sostanziale interventi individuati nell'ambito di una strategia di Contratto di Fiume.

Author Contributions

Calace F. (Project Administration; Conceptualization; Methodology; Validation; Writing - Original draft preparation of paragraphs 3 and 4; Writing - Review & Editing).

Paparusso O.G. (Collaboration Group Member; Investigation; Writing - Original draft preparation of paragraphs 1 and 2).

Angelastro C. (Collaboration Group Member, Methodology, Writing - Review & Editing).

Funding

This research received no external funding.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Originality

The authors declare that this manuscript re-elaborates and supplements the contents of the following paper: Paparusso O.G., Angelastro C., Calace F. (2022), "La governance della risorsa idrica per la valorizzazione del capitale naturale", in Moccia F.D., Sepe M. (a cura di), XIII Giornata Internazionale di Studi INU - 13° Inu International Study Day "Oltre il futuro: emergenze, rischi, sfide, transizioni, opportunità - Beyond the future: emergencies, risks, challenges, transitions, and opportunities" (Napoli, 16 December 2022), *Urbanistica Informazioni*, n. 306s.i., INU Edizioni, Roma, pages 369-372.

The authors also declare that the manuscript is not currently being considered for publication elsewhere, in the present of any other language. The manuscript has been read and approved by all named authors and there are no other persons who satisfied the criteria for authorship but are not listed. The authors also declare to have obtained the permission to reproduce in this manuscript any text, illustrations, charts, tables, photographs, or other material from previously published sources (journals, books, websites, etc).

Figures 1, 2, 3 have been elaborated by the authors during the drafting of the documents of the River Contract of Canale Reale, as members of the Technical Secretariat.

References

- Adobati, F., & Garda, E. (2020). Soil releasing as key to rethink water spaces in urban planning. *City, Territory and Architecture*, 7(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s40410-020-00117-8>
- Angelastro C., & Paparusso O.G. (2020a). Il Contratto di Fiume come processo di costruzione di Comunità proattive. *Urbanistica Informazioni*, 293–294, 28–29.
- Angelastro C., & Paparusso O.G. (2020b). Sinergie possibili tra Aree protette costiere e Contratti di Fiume: la Riserva Naturale Statale di Torre Guaceto e il Canale Reale. *Urbanistica Informazioni*, 289 s.i., 10–14.
- Aubin D., Riche C., Water V., & La Jeunesse I. (2019). The adaptive capacity of local water basin authorities to climate change: The Thau lagoon basin in France. *Science of the Total Environment*, 651, 2013–2023. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.10.078>.
- Balducci A. (2000). Le nuove politiche della governance urbana. *Territorio*, 13, 7–15.
- Bastiani, M. (2011). *Contratti di fiume. Pianificazione strategica e partecipata dei bacini Idrografici*. Flaccovio Editore.
- Bastiani, M., Bianco, A., Conte, G., & Gusmaroli, G. (2022). *L'approccio win-win nei Contratti di Fiume Integrazione a scala locale delle politiche di gestione dei corpi idrici attraverso la partecipazione*.
- Becciu, G., Lanzani, A., & Zanfi, F. (2021). Negli ambiti fluviali: limitazione del rischio idraulico e riequilibrio ambientale e insediativo. In A. Coppola, A. Lanzani, & F. Zanfi (A c. Di), *Ricomporre i divari. Politiche e progetti territoriali contro le disuguaglianze e per la transizione ecologica* (pagg. 83–93). Il Mulino.
- Bettini, V., & Campeol, G. (1984). Fiumi e sviluppo urbano. In V. Calzolaio & L. Narbone (A c. Di), *Progetto Fiume* (pagg. 9–20). Il lavoro Editoriale.
- Calace, F. (2020). Il contratto del Reale e la territorializzazione della visione strategica. *Urbanistica Informazioni*, 293–294, 30–32.
- Calace, F. (2023). L'urbanistica e le potenzialità di una governance allargata. Il caso dei Contratti di fiume. In G. Pasqui & C. Tedesco (A c. Di), *Governance territoriale tra cooperazione e varietà, Atti della XXIV Conferenza Nazionale SIU Dare*

- valore ai valori in urbanistica, Brescia, 23-24 giugno 2022, vol.04 (pagg. 157–163). Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti.
- Calace, F., & Papparuso, O. G. (2022). Regional landscape planning for the innovation of urban planning. Municipal implementation of the city-country pact in Apulia. *City, Territory and Architecture*, 9(1). <https://doi.org/10.1186/s40410-022-00170-5>
- Caldarice, O., Tollin, N., & Pizzorni, M. (2021). The relevance of science-policy-practice dialogue. Exploring the urban climate resilience governance in Italy. *City, Territory and Architecture*, 8(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s40410-021-00137-y>
- Caruso, E. (2020). Reti integrate di comunità per la sperimentazione di nuove forme di democrazia di comunità. *Scienze del Territorio*, 8, 121–127. <https://doi.org/https://doi.org/10.13128/sdt-11919>
- Colavitti, A. M., & Serra, S. (2021). Regional Landscape Planning and Local Planning. Insights from the Italian Context. *Journal of Settlements and Spatial Planning*, SI(7), 81–91. <https://doi.org/10.24193/JSSPSI.2021.7.07>
- Contratto di Fiume Canale Reale. Documento Strategico. (2021). <https://contrattodifiumecanalereale.it/documenti/>
- Contratto di Fiume Canale Reale. Programma d'Azione 2021-24. (2021). <https://contrattodifiumecanalereale.it/documenti/>
- Contratto di Fiume Canale Reale, Programma di Monitoraggio. (2022). <https://contrattodifiumecanalereale.it/documenti/>
- Ercolini, M. (2006). *Dalle esigenze alle opportunità: la difesa idraulica fluviale occasione per un progetto di "paesaggio terzo"*. Firenze university press.
- Felloni, F. (2009). *Architetture d'acqua. Il progetto urbano e territoriale di ambienti verdi-azzurri*. Franco Angeli.
- Francalacci, P. (2002). Fiumi e le risorse naturali del territorio. In P. Francalacci & A. Peano (A c. Di), *Parchi, Piani, Progetti. Ricchezza di risorse, integrazione di conoscenze, pluralità di politiche* (pagg. 259–301). Giappichelli Editore.
- Gambino, R. (2007). Difesa idrologica e pianificazione territoriale: il caso del Po. In M. Ercolini (A c. Di), *Fiume, paesaggio, difesa del suolo: superare le emergenze, cogliere le opportunità* (pagg. 123–134). Firenze university press.
- Girard, C., Pulido-Velazquez, M., Rinaudo, J.-D., Pagé, C., & Caballero, Y. (2015). Integrating top-down and bottom-up approaches to design global change adaptation at the river basin scale. *Global Environmental Change*, 34, 132–146. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2015.07.002>
- Healey, P. (1997). *Collaborative Planning. Shaping Places in Fragmented Societies*. Ubc Press Ltda.
- KAICA, M. (2003). The Water Framework Directive: A New Directive for a Changing Social, Political and Economic European Framework. *European Planning Studies*, 11(3), 299–316. <https://doi.org/10.1080/09654310303640>
- Magnaghi, A. (1995). *Bonifica, riconversione e valorizzazione ambientale del bacino dei fiumi Lambro, Seveso ed Olona. Linee orientative per un progetto integrato* (A. Magnaghi, A c. Di; Urbanistica Quaderni, Vol. 2). INU Edizioni.
- Magnaghi, A. (1998). *Il Sistema fluviale del Lambro. Un patrimonio da valorizzare per uno sviluppo ad alta qualità ambientale*. Guerini editore.
- Magnaghi, A. (2008). I contratti di fiume: una lunga marcia verso nuove forme integrate di pianificazione territoriale. *Notiziario dell'Archivio Osvaldo Piacentini*, 1, 89–98.
- Magnaghi, A. (2015). Mettere in comune il patrimonio territoriale: dalla partecipazione all'autogoverno. *Glocale. Rivista molisana di storia e scienze sociali*, 89–98.
- Magnaghi, A. (2020). *Il principio territoriale*. Bollati Boringhieri.
- Moccia, F. D. (2022). Acqua e città. L'infrastruttura verde per la transizione ecologica. *Urbanistica Informazioni*, 304, 30–33.
- Pasqui, G. (2001). *Il territorio delle politiche*. Franco Angeli.
- Rosso, R. (2017). *Bombe d'acqua. Alluvioni d'Italia dall'unità al terzo millennio*. Marsilio Editore.
- Scaduto, M. L. (2016). *River contracts and integrated water management in Europe*. Springer.
- Varone, F., Nahrath, S., Aubin, D., & Gerber, J.-D. (2013). Functional regulatory spaces. *Policy Sciences*, 46(4), 311–333. <https://doi.org/10.1007/s11077-013-9174-1>
- Voghera, A. (2015). River Contracts in Italy. An Experience for River Management. *Recent Advances in ENVIRONMENTAL and Earth Sciences and Economics*, 351–362.
- Webber, M. M., Dyckman, J. W., Foley, D. L., Guttenberg, A. Z., Wheaton, W. L. C., & Bauer Wurster, C. (1964). *Exploration into urban structure*. University of Pennsylvania Press.

