

Il monitoraggio dei Contratti di Fiume

Percorsi per il rafforzamento
della capacità di monitoraggio
dei Contratti di Fiume italiani



CReIAMO PA

Per un cambiamento sostenibile

Il monitoraggio dei Contratti di Fiume

Percorsi per il rafforzamento della capacità di monitoraggio dei Contratti di Fiume italiani

A cura di:

Massimo Bastiani

Roberta Fidanza

Giancarlo Gusmaroli

Paola Rizzuto

Autori:

Capitolo 1 - **Massimo Bastiani** e **Paola Rizzuto**, Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume (ONCdF), UTS Sogesid: paragrafo 1.1; **Giovanni D'Alessandro**, Università degli Studi "Niccolò Cusano": paragrafo 1.2; **Nicola Pettinari**, Università degli Studi di Perugia: paragrafo 1.3; **Paola Caporossi**, Esperta senior di Italiae (PON "Governance e Capacità Istituzionale" 2014-20): paragrafo 1.4; **Carla Cosentino**, **Riccardo Monaco**, **Iole Donsante**, Agenzia per la Coesione Territoriale: paragrafo 1.5; **Luigi Servadei**, Rete Rurale Nazionale del Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste (MASAF): paragrafo 1.6; **Pierluigi Properzi**, Istituto Nazionale di Urbanistica (INU): paragrafo 1.7.

Capitolo 2 - **Massimo Bastiani**, Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume (ONCdF), UTS Sogesid: paragrafo 2.1; **Francesca Piva**, Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) e **Raffaella Zorza**, Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (ARPA) Friuli Venezia Giulia: paragrafo 2.2; **Riccardo Santolini**, Università degli Studi di Urbino "Carlo Bo", Membro del Comitato per il Capitale Naturale presso il Ministro dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE): paragrafo 2.3; **Daniela Luise**, Coordinamento Agende 21 Locali Italiane, Membro del Comitato d'Indirizzo dell'ONCdF: paragrafo 2.4; **Laura Secco** e **Elena Pisani**, Università degli Studi di Padova, Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali: paragrafo 2.5; **Bruna Gumiero**, Università degli Studi di Bologna, direttrice scientifica dell'Osservatorio Citizen Science: paragrafo 2.6.

Capitolo 3 - **Giulio Conte** e **Giancarlo Gusmaroli**, Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume, UTS Sogesid: paragrafo 3.1; **Riccardo Cafolla**, **Roberta Fidanza** e **Giancarlo Gusmaroli**, Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume, UTS Sogesid: paragrafo 3.2.

Appendice, Autovalutazione di un CdF - **Massimo Bastiani**, **Giulio Conte**, **Roberta Fidanza** e **Giancarlo Gusmaroli**, Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume, UTS Sogesid.

Piano Editoriale e Comunicazione: **Cristina Petrachi**, Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume, UTS Sogesid.

Hanno contribuito:

Giuseppe Lo Presti

Direttore Generale della Direzione generale Uso Sostenibile del Suolo e delle Risorse Idriche (USSRI), Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)

Riccardo Monaco

Direttore Area Programmi e Procedure, Agenzia per la Coesione Territoriale (ACT)

Teresa Federico

Direzione generale Uso Sostenibile del Suolo e delle Risorse Idriche (USSRI), Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), Responsabile Linea 6 WP2, Progetto CREIAMO PA

Carlo Fortunato

Gruppo di Pilotaggio Progetto CREIAMO PA, Sogesid

Alessandro de Carli

Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume, UTS Sogesid

INDICE

1. IL CONTRIBUTO DEI CONTRATTI DI FIUME ALLE POLITICHE PUBBLICHE E ALLE STRATEGIE NAZIONALI: STRUMENTI DI MONITORAGGIO E DI VALUTAZIONE	17
1.1 Governance e partecipazione: il monitoraggio dei Contratti di Fiume nell’ambito dei progetti di comunità	18
1.2 Il monitoraggio della governance dei processi decisionali partecipati	26
1.3 Valutazione delle politiche pubbliche: la sfida della qualità della partecipazione	28
1.4 I progetti di comunità nel PNRR e gli strumenti di monitoraggio previsti	31
1.5 Le strategie attuative della SNAI e gli strumenti di monitoraggio degli obiettivi ambientali previsti	33
1.6 L’attuazione della PAC in Italia e gli strumenti di monitoraggio degli obiettivi ambientali previsti	37
1.7 Pianificazione territoriale e strumenti di monitoraggio	39
2. PROCESSO DI MIGLIORAMENTO CONTINUO DEI CONTRATTI DI FIUME ATTRAVERSO IL MONITORAGGIO	43
2.1 Fabbisogni, fattori critici ed elementi di successo per un sistema di monitoraggio condiviso dei Contratti di Fiume	44
2.2 Il monitoraggio ecologico dei corpi idrici e dei rischi da alluvioni	48
2.3 Il monitoraggio dei servizi ecosistemici	51
2.4 Il monitoraggio dello sviluppo locale sostenibile nei bacini idrografici	55
2.5 Il monitoraggio e la valutazione delle politiche rurali	63
2.6 Il monitoraggio da Citizen Science	65
3. LINEAMENTI E STRUMENTI PER IL MONITORAGGIO DEI CONTRATTI DI FIUME	69
3.1 Cosa, come e perché monitorare: il monitoraggio di un Contratto di Fiume	70
3.2 Piattaforma nazionale dei Contratti di Fiume: funzionalità e modalità di utilizzo	74
APPENDICE	79
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	90

PREMESSA

Giuseppe Lo Presti

Direttore Generale della Direzione generale Uso Sostenibile del Suolo e delle Risorse Idriche (USSRI), Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE)

Il monitoraggio è componente essenziale di qualsiasi processo decisionale, serve a verificare innanzitutto se il processo funziona e se si raggiungono gli obiettivi prefissati, anche al fine di reindirizzare per tempo azioni e strategie, in modo da prevenire eventuali insuccessi. Questo vale ancor di più nei processi partecipati come i Contratti di Fiume (CdF), laddove gli attori coinvolti scelgono volontariamente di dedicare energia e tempo alle attività del CdF, pertanto se questo loro impegno non dovesse produrre risultati “visibili”, ben presto questi stessi attori lo abbandonerebbero definitivamente.

Il tema del monitoraggio è dunque di particolare interesse e in grado di fornire molteplici informazioni se applicato alle diverse fasi di un Contratti di Fiume, dall’avvio fino all’attuazione del Programma d’Azione. Il monitoraggio risulta di grande utilità per verificare come i CdF, in quanto strumenti partecipati, svolgano il loro ruolo nell’attuazione a scala locale delle misure individuate dalla pianificazione di settore – *in primis* quella prevista dalla Direttiva Quadro sulle Acque (DQA) e dalla Direttiva Alluvioni (DA) – contribuendo allo “sviluppo locale” (come da art.68 *bis* del D.Lgs. n. 152/06) all’interno di una strategia, non solo ambientale ma anche culturale e socio-economica, condivisa dalle comunità coinvolte nei territori interessati.

Il documento tecnico “Il monitoraggio dei contratti di fiume: percorsi per il rafforzamento della capacità di monitoraggio dei contratti di fiume italiani” affronta quindi un tema di grande interesse per il Ministero dell’Ambiente e della Sicurezza Energetica, visto nelle sue diverse sfaccettature. Non propone una “metodologia” da applicare per tutti i processi – non sarebbe possibile definirne una unica adeguata a tutte le possibili specificità di processi molto diversi tra loro, che nascono e si sviluppano volontariamente dal basso su iniziativa di una molteplicità di possibili attori – ma analizza le pratiche di monitoraggio delle politiche pubbliche per poi calarle sull’esperienza specifica dei Contratti di Fiume. In questa ottica, il documento, oltre a offrire una panoramica sul tema, intende fornire ai soggetti coinvolti nei processi di CdF “una cassetta degli attrezzi” per orientarsi tra le diverse forme e modalità di monitoraggio alle quali poter fare riferimento nella predisposizione dei propri processi, a partire dalla predisposizione del “Documento d’Intenti” e fino all’attuazione del “Programma d’Azione”.

Confidiamo che le Pubbliche Amministrazioni e le comunità locali possano trovare in questo documento tecnico gli elementi per rafforzare le loro conoscenze e competenze in tema di monitoraggio, al fine di poter contribuire attivamente a valutare l’efficienza e l’efficacia dei processi di CdF.

Riccardo Monaco

Direttore Area Programmi e Procedure, Agenzia per la Coesione Territoriale

La Politica di Coesione per impostazione è una politica territoriale e strategica che dedica molta parte delle sue attività alla riduzione del divario tra le regioni e in particolare, al ritardo di quelle meno favorite o insulari (*ex art. 174 del Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea - TFUE*). L'Agenzia per la Coesione Territoriale (ACT) va incontro alle difficoltà che il territorio, soprattutto quello più fragile, presenta. Da qui la centralità del tema del territorio e degli strumenti di programmazione e di aggregazione.

Gli accordi raggiunti in relazione alla Politica di Coesione 2021-2027 prevedono un forte rafforzamento della progettazione integrata territoriale, per la migliore comprensione dei fabbisogni, aprendo molte opportunità per strumenti come i Contratti di Fiume (CdF), grazie all'Obiettivo Strategico trasversale denominato «un'Europa più vicina ai cittadini» (Obiettivo di *Policy 5 - OP5* - della Politica di Coesione), che rilancia l'approccio «*place-based*» delle politiche strutturali e delle strategie di sviluppo integrato dei territori informate a logiche *bottom up*.

Tra le esperienze dei Contratti di Fiume e quelle della Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) è possibile identificare una serie di elementi comuni. Esempi di Aree Interne integrate a Contratti di Fiume sono già presenti in Italia, basti pensare alla Strategia per l'Area Interna Contratto di Foce Delta del Po, in Veneto, in cui la risorsa idrica diventa tema sfidante di sostenibilità e resilienza, al pari dell'esperienza in Sicilia dell'Area interna Val Simeto (Patto di Fiume del Simeto).

Il tema del monitoraggio dei CdF nell'ambito della più ampia cornice dei c.d. Progetti di Comunità è di particolare interesse per l'ACT, in quanto in grado di fornire molteplici informazioni se applicato alle comunità locali. I Contratti di Fiume, va ricordato, portano un'esperienza che origina agli inizi dell'anno 2000. La tutela del territorio e delle risorse naturali è stata d'altronde individuata come uno dei temi unificanti anche nell'ambito dell'Obiettivo di *Policy 2 - OP 2* - «Un'Europa più verde», che in coerenza con l'impianto del CdF privilegia la qualità delle acque e la sicurezza idraulica in uno alla prevenzione e al contrasto al dissesto idrogeologico. Il CdF è dunque uno strumento che può favorire l'integrazione delle politiche settoriali (tutela della risorsa idrica, riduzione del rischio idrogeologico, agricoltura, urbanistica, migliore adattabilità ai cambiamenti climatici, valorizzazione fruitiva del territorio) e il suo valore innovativo sta nella «volontarietà» che favorisce la territorializzazione delle politiche pubbliche a partire dalle politiche di coesione per la sua capacità di tradurre localmente i principi europei della *governance* integrata.

Il Nucleo di Valutazione e Analisi per la Programmazione (NUVAP) del Dipartimento per le Politiche di Coesione della Presidenza del Consiglio dei Ministri (PdCdM), ritenendo il CdF uno strumento interessante, ha già condotto una prima analisi sugli interventi finanziati nei cicli di programmazione 2007-2013 e 2014-2020 nei Comuni che hanno sottoscritto un Contratto di Fiume, a partire dai dati del Sistema Nazionale di Monitoraggio della Politica di Coesione, pubblicati sul portale «OpenCoesione». In particolare, sono stati considerati progetti che rilevano un incremento della spesa per il contrasto al dissesto idrogeologico, alla tutela delle risorse idriche (incluso il ciclo integrato dell'acqua), alla tutela e valorizzazione della biodiversità, alle bonifiche delle sponde fluviali.

Guardando al futuro, i Contratti di Fiume sono forme di *governance* partecipata espressamente richiamate dall'Accordo di Partenariato 2021-2027; è perciò utile contestualizzare il patrimonio di pratiche partenariali sviluppate in seno ai CdF rispetto agli obiettivi previsti dalla Politica di Coesione 2021-2027, valorizzando le metodologie e gli strumenti operativi, nonché capitalizzando le conoscenze e le migliori esperienze attive.

L'ACT ha dedicato uno specifico progetto denominato «Officine Coesione» a tali questioni che potrebbe supportare i Contratti di Fiume a definire il metodo di lavoro, le modalità con cui poter far funzionare al meglio questa tipologia di aggregazioni. Si potrebbe così giungere alla definizione di modelli e strumenti operativi per la co-conduzione dei processi partenariali all'interno dei CdF in linea con il Codice di Condotta Europeo sul Partenariato.

Ciò potrebbe favorire una evoluzione positiva e utile dei CdF che consentirebbe di farli diventare soggetti capaci di esercitare un ruolo continuativo per lo sviluppo del territorio, con una focalizzazione ben definita sulla gestione dei bacini idrografici, complementare agli strumenti già esistenti e centrata sulla attivazione delle energie delle comunità locali, dando concretezza alle capacità di svolgere un ruolo attivo e responsabile nella tutela e valorizzazione di una risorsa naturale, culturale ed economica di primaria importanza.

INTRODUZIONE

Teresa Federico

*Direzione generale Uso Sostenibile del Suolo e delle Risorse Idriche (USSRI),
Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), Responsabile Linea 6 WP2 Progetto CReIAMO PA*

Dagli anni '80 del secolo scorso, anche grazie alla crescente integrazione tra gli Stati dell'Unione Europea e alla necessità di verificare l'efficacia degli interventi finanziati con risorse comunitarie, l'attività di monitoraggio e valutazione (economica, sociale e ambientale) entra progressivamente tra i compiti della Pubblica Amministrazione italiana, fino a divenire pratica ordinaria, in particolare nella programmazione e nella pianificazione “strategica” (per “obiettivi e azioni”). I Contratti di Fiume (CdF), quali processi partecipati volti a definire strategie per il raggiungimento di obiettivi concordati tra tutti gli attori coinvolti, si sono posti il problema del monitoraggio fin dalle prime esperienze sorte al principio degli anni 2000. Appare quindi conseguente che l'Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume (ONCdF), istituito con decreto ministeriale nel marzo 2018, all'interno del Progetto CReIAMO PA (*Competenze e reti per l'integrazione ambientale e per il miglioramento delle organizzazioni della PA*), nell'ambito della linea di intervento L6-WP2 (*Rafforzamento della capacità amministrativa e tecnica delle autorità competenti per la gestione e l'uso sostenibile della risorsa idrica*), non potesse che dedicare un giusto spazio alla trattazione di questo tema.

Già le prime attività svolte nell'ambito della L6-WP2 sono state dedicate al monitoraggio con l'organizzazione, in collaborazione con la Regione Lombardia, del *workshop* “Strumenti ed elementi per il monitoraggio dei Contratti di Fiume”, tenutosi a Milano il 22 maggio 2018. L'incontro, cui hanno partecipato Autorità di Bacino Distrettuale (AdBD), Regioni, Province, Comuni ed esperti coinvolti nei processi di CdF, ha approfondito il ruolo del monitoraggio per il miglioramento dell'efficacia delle azioni di gestione integrata e partecipata dei bacini/sottobacini idrografici e ha permesso di definire primi elementi utili alla formulazione di linee guida per il monitoraggio dei CdF. A partire dai risultati del *workshop* di Milano, l'ONCdF ha sviluppato una “*Checklist* di autovalutazione” (riportata in appendice) ispirata ai principi individuati nel documento “Definizioni e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume” del 12 marzo 2015, redatto dal Tavolo Nazionale dei CdF con il coordinamento del MATTM e di ISPRA.

In seno al Comitato di Indirizzo dell'ONCdF, a dicembre 2021, è stato costituito un Gruppo di Lavoro Tematico che ha orientato le attività volte a diffondere le conoscenze sul monitoraggio e sulla valutazione di processi e Programmi d'Azione a tutti i soggetti interessati e coinvolti nei processi di CdF. Tra febbraio e marzo 2022, l'ONCdF ha organizzato il *workshop* “Adattabilità delle pratiche di monitoraggio ai Contratti di Fiume” che ha permesso di presentare esperienze di sistemi di monitoraggio e valutazione utilizzati in campo ambientale e, più in generale per le politiche territoriali, al fine di fornire suggerimenti per sviluppare sistemi di monitoraggio integrati funzionali ai Contratti di Fiume.

Il patrimonio di conoscenze costruito grazie al percorso di approfondimento descritto sopra è stato innanzitutto “incorporato” nella Piattaforma Nazionale dei Contratti di Fiume (si veda paragrafo 3.3) ed è stato ampiamente disseminato sia nella P.A., attraverso due specifici corsi di formazione tenutisi nel mese di giugno 2022, sia nel mondo degli attori coinvolti nei CdF, in occasione dello scambio di esperienze organizzato dall'ONCdF a Roma nel luglio 2022. Il documento tecnico “Il monitoraggio dei contratti di fiume: percorsi per il rafforzamento della capacità di monitoraggio dei Contratti di Fiume italiani” raccoglie e valorizza i contributi degli esperti che hanno partecipato al percorso sopra descritto e rappresenta un utile supporto per tutti gli attori coinvolti nei processi di CdF al fine di fornire strumenti utili che possano supportarli nel monitoraggio e nella valutazione.

SINTESI DEI CONTENUTI – IT

Il presente documento tecnico affronta la tematica del monitoraggio dei Contratti di Fiume attraverso l'individuazione di percorsi di rafforzamento della loro capacità di approcciare questo aspetto. Lo scenario esaminato si è basato oltre che sui percorsi sviluppati dai CdF italiani, anche sulle numerose esperienze di valutazione delle politiche pubbliche e delle programmazioni territoriali, legate in particolare all'attuazione dei progetti di comunità.

Il documento tecnico si inserisce all'interno delle attività dell'Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume (ONCdF) e, nello specifico, riguarda la raccolta di elementi utili all'attivazione, all'implementazione e alla capitalizzazione di un sistema di monitoraggio del Contratto di Fiume nelle varie fasi del processo, anche con riferimento alla qualità della partecipazione e dei processi deliberativi conseguenti. Il documento colletta e sintetizza i risultati di una intensa attività svolta sul tema, tra il 2018 e il 2022, dall'ONCdF. Un primo *workshop* si è tenuto a Milano il 22 maggio 2018 “Strumenti ed elementi per il monitoraggio dei Contratti di Fiume”; nel 2019, è stata predisposta una *checklist* di autovalutazione (ispirata ai requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume); nel 2021, è stato creato un Gruppo di lavoro tematico del Comitato d'Indirizzo dell'ONCdF per far emergere i bisogni e, di conseguenza, strutturare le attività successive; tra febbraio e marzo 2022 si è tenuto il *workshop* “Adattabilità delle pratiche di monitoraggio ai Contratti di Fiume”; nel giugno 2022 è stato attivato un “modulo formativo dedicato al monitoraggio” e, infine, nel luglio del 2022, si è tenuto a Roma l'incontro tecnico di scambio di esperienze “Percorsi per rafforzare la capacità di monitoraggio dei Contratti di Fiume italiani”.

Quello sul monitoraggio è il quarto documento tecnico predisposto dall'ONCdF e segue rispettivamente un primo dedicato al “Coinvolgimento e partecipazione dei portatori d'interesse. Approcci, metodi e strumenti per i processi di Contratto di Fiume” (2020), un secondo su “Il supporto finanziario ai processi e Programmi d'Azione dei Contratti di Fiume. Stato dell'arte e prospettive” (2021) e un terzo su “L'approccio *win-win* nei Contratti di Fiume. Integrazione a scala locale delle politiche di gestione dei corpi idrici attraverso la partecipazione” (2022).

In termini generali, il tema del monitoraggio si può considerare un aspetto fondamentale della strategia europea nel settore delle acque e più in generale dell'ambiente. Il monitoraggio è l'attività necessaria per la verifica di efficacia, efficienza e impatto delle misure introdotte attraverso le attività di programmazione e pianificazione. L'attivazione di un Sistema di controllo delle *performance* e monitoraggio periodico di un Contratto di Fiume può essere applicato con successo sia nella realizzazione del processo stesso, come nella attuazione delle azioni attraverso di esso programmate. Monitorare gli aspetti della *governance* e partecipazione nei Contratti di Fiume significa concentrarsi sulla dimensione sociale sottesa a questi fenomeni, nell'ambito più ampio delle tre dimensioni che caratterizzano lo sviluppo sostenibile. Monitorare l'efficacia delle azioni: approcci, metriche e indicatori consente invece di poter valutare e tenere sotto controllo il raggiungimento degli obiettivi.

La centralità del dotarsi di strumenti di monitoraggio a supporto dei CdF è emersa con forza già a partire dal 2015 anno di emanazione dell'art. 68 *bis*¹, attraverso l'attività di un gruppo di lavoro del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume, coordinato dal MATTM (oggi MASE) con il contributo di ISPRA, che ha prodotto le linee d'indirizzo “Definizioni e Requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume”², che costituiscono di fatto un complemento all'articolo di legge. Tra le linee d'indirizzo, uno spazio importante è dedicato proprio al monitoraggio e all'informazione: «*l'attivazione di un Sistema di controllo e monitoraggio periodico del contratto verifica dello stato di attuazione delle varie fasi e azioni, della qualità della partecipazione e dei processi deliberativi conseguenti*». Relativamente all'informazione al pubblico si evince inoltre che i «*dati e le informazioni sui Contratti di Fiume devono essere resi accessibili al pubblico, come richiesto dalle direttive 4/2003/CE sull'accesso del pubblico all'informazione e 35/2003/CE sulla partecipazione del pubblico ai processi decisionali su piani e programmi ambientali, attraverso una pluralità di strumenti divulgativi, utilizzando al meglio il canale Web*».

1 Articolo 68 *bis*, rubricato “Contratti di Fiume” nel D.lgs. n. 152/2006, a seguito della modifica apportata dalla Legge 28 dicembre 2015, n. 221.

2 Documento recante “Definizione e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume”, predisposto nell'ambito del Gruppo di Lavoro coordinato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) con il supporto dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) nell'ambito delle attività di collaborazione con il Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume (12 marzo 2015), acquisito dalla Consulta delle Istituzioni dell'Osservatorio Nazionale dei CdF in occasione della seduta del 18 aprile 2018.

Il presente documento tecnico si compone di tre capitoli nei quali vengono affrontati diversi approcci al monitoraggio dei CdF e, più in generale, agli strumenti di programmazione territoriale; a questi capitoli si aggiunge un'appendice composta da un questionario di autovalutazione.

Il primo capitolo mette in relazione tra loro i diversi strumenti utilizzati per il monitoraggio delle politiche pubbliche al fine di evidenziare coincidenze e elementi di successo, in particolare inerenti alla categoria dei progetti di comunità. Nell'ambito dei Progetti di comunità, oltre ai Contratti di Fiume si richiamano a titolo esemplificativo la Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI), le *Green Community*, le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) e le Cooperative di Comunità. A questo proposito, nel capitolo si evidenzia come vi sia la necessità di associare al monitoraggio degli aspetti ambientali ed economici anche quello della crescita del capitale sociale di una comunità. Il capitale sociale può essere definito come una misura di intensità e qualità delle interazioni sociali poiché riguarda la relazione tra reti sociali, fiducia e beni collettivi.

Il monitoraggio e la valutazione giocano un ruolo di primo piano in materia ambientale, nel governo del territorio come anche nella qualità delle interazioni socio-economiche. Dinanzi alle nuove sfide che l'ambiente pone, infatti, necessario immaginare sistemi sempre migliori di supporto alle decisioni e di valutazione dei risultati ottenuti in esito ad esse. Esempi esplicativi di questo approccio riportati nel capitolo, riguardano proprio l'implementazione di strategie e progetti all'interno del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), come anche della SNAI. Sono inoltre richiamati gli strumenti di valutazione e monitoraggio utilizzati per l'attuazione in Italia della Politica Agricola Comune (PAC) e per il monitoraggio della pianificazione territoriale. In questo contesto, si collocano certamente anche l'Agenda 2030 e i suoi *Sustainable Development Goals* (SDGs) come strumento di comunicazione e monitoraggio delle politiche di sostenibilità.

L'insieme di questi approcci contribuisce a individuare nuovi contesti disciplinari e geografie sia di area vasta che di livello locale.

Dal capitolo emerge chiaramente come il monitoraggio e la valutazione consentano di controllare quanto si sta realizzando e l'efficacia di quanto realizzato, permettendo così di sostenere la programmazione e la progettualità strategica che caratterizzano i Contratti di Fiume. In questo ambito, il richiamo a spazi partecipativi è sempre più presente sia nelle pratiche di governo che nei contenuti del diritto positivo più recente. Pensiamo, ad esempio, all'introduzione della procedura del Dibattito pubblico all'interno del codice dei contratti. La partecipazione mette in campo strategie composite, che hanno il ruolo di valorizzare due grandi orizzonti: quello delle persone (spazio di esercizio dei diritti) e quello dei risultati (efficacia degli interventi). Entrambi aspetti di grande interesse per i Contratti di Fiume, i quali rappresentano uno strumento avanzato per la gestione del territorio all'interno di un bacino idrografico, che nasce proprio da un percorso decisionale partecipato tra attori pubblici e privati.

Il secondo capitolo affronta il monitoraggio come strumento di miglioramento continuo dei Contratti di Fiume. Alla base di un CdF c'è sempre un obiettivo di gestione territoriale trasversale alle singole azioni settoriali (difesa dal rischio idrogeologico, qualità e quantità delle acque, tutela della natura, paesaggio, agricoltura, uso del territorio, adattamento ai cambiamenti climatici, ...) per lo sviluppo integrato e sostenibile dei territori, per affrontare le diverse e interconnesse necessità e sfide territoriali e locali rispondendo alle esigenze dell'ambiente e dei cittadini. L'attivazione di un sistema di monitoraggio in un CdF si rende necessario per la verifica dello stato di attuazione delle varie fasi e azioni, ma anche del livello di coinvolgimento pubblico e privato nella loro realizzazione e non ultimo della qualità degli *output*.

Nella parte iniziale del capitolo il monitoraggio è affrontato dal punto di vista dei CdF, raccogliendo gli esiti del *workshop* "Strumenti e elementi per il monitoraggio dei Contratti di Fiume" svoltosi a Milano il 22 maggio 2018. In esito al *workshop* è emerso come il prerequisito di partenza del monitoraggio di un CdF debba riguardare innanzitutto l'analisi della rispondenza esterna del processo agli obiettivi e strategie globali (direttive, norme e leggi) ed interna, relativamente alle finalità specifiche e di scala locale che lo stesso CdF si pone.

Perseguire obiettivi di qualità dei corpi idrici, riduzione del rischio idrogeologico e tutela della biodiversità ci riporta, *in primis*, al contributo che un CdF può dare all'attuazione delle direttive europee. In particolare, vi è la necessità di relazionarsi con la complessità del sistema di monitoraggio dei corpi idrici – essenziale per orientare correttamente le politiche in generale e, in particolare, le azioni dei Contratti di Fiume – ma anche la necessità di interpretare i dati di monitoraggio in base all'esperienza, per individuare correttamente le relazioni tra pressioni, stato e possibili risposte.

Il consumo di suolo, l'urbanizzazione, la deforestazione, lo spreco di risorse, nonché, tra gli altri, l'artificializzazione dei fiumi e del reticolo idrografico, alterano sia la risposta idrologica dei bacini idrografici (i meccanismi con cui le piogge contribuiscono alla circolazione idrica superficiale e sotterranea) che i naturali processi ecologici che avvengono nei fiumi e nelle loro piane alluvionali, causando impatti negativi sia per gli ecosistemi che per le popolazioni umane; impatti destinati ad essere esacerbati dagli effetti della crisi climatica. Di conseguenza, mai come in questo caso, il Contratto di Fiume è una opportunità transdisciplinare in grado di comporre le diverse istanze territoriali relative al corso d'acqua, in una visione unitaria e integrata per mettere a sistema, in una visione di bacino, idee di ampio respiro ed azioni che recuperino la funzionalità ecosistemica per la *green water* attraverso *Nature-based Solution (NbS)*, controllandone l'efficacia attraverso una opportuna attività di monitoraggio dedicata anche alle funzioni ecologiche/ Servizi Ecosistemici.

Molte delle forme di cooperazione e partenariato che si trovano nei Programmi d'Azione di un CdF riguardano l'interazione con le politiche rurali per le quali è sempre più evidente l'importanza del coinvolgimento degli *stakeholder* nel condurre una valutazione partecipata. In questo capitolo uno specifico *focus* è dedicato, inoltre, alle forme e modalità di monitoraggio che maggiormente richiedono il contributo attivo delle comunità. Tra questi approcci un ampio spazio è riservato alla *Citizen Science* (CS). Se, inizialmente, la CS era vista solo come un'opportunità di raccolta dati e/o monitoraggio, in un secondo tempo, la collaborazione tra esperti e cittadini è stata considerata un'ottima occasione per diffondere la conoscenza scientifica. Oggi, oltre ad incentivare il coinvolgimento delle Istituzioni locali, al fine di utilizzare i dati raccolti per migliorare il controllo e la gestione del territorio, alla *Citizen Science* viene riconosciuto un forte valore sociale, mettendo i cittadini al centro di processi di monitoraggio, pianificazione e gestione di interventi volti al bene collettivo. La CS, al pari dei Contratti di Fiume, è dunque un processo partecipato: si differenzia da essi perché uno degli scopi principali della *Citizen Science* è la generazione di nuova conoscenza (dati). Integrare attività di CS nei CdF arricchirebbe certamente entrambi i processi.

Il terzo capitolo, alla luce di quanto esposto nei capitoli precedenti, tira le fila su **cosa, come e perché monitorare nei Contratti di Fiume**. Il monitoraggio può riguardare tanto l'implementazione delle azioni (rilevamento delle misure che vengono attuate grazie al Contratto di Fiume e degli effetti che scaturiscono da queste sul contesto geografico di riferimento, c.d. "monitoraggio di programma"), quanto lo svolgimento del processo (rilevamento di come viene organizzata la *governance* del Contratto di Fiume e di quali effetti scaturiscono da questa sul contesto geografico di riferimento, c.d. "monitoraggio di processo"). Il contesto geografico di riferimento deve intendersi sia sul piano geografico (ambientale e socioeconomico), sia sul piano giuridico (normativo e programmatico). Il monitoraggio così inteso può essere declinato diversamente a seconda del momento in cui viene applicato, rispetto al processo che porta dall'intenzione di avviare un Contratto di Fiume alla sottoscrizione dello stesso. Stante la natura strategica e negoziale del Contratto di Fiume, la valutazione è il livello minimo atteso di capitalizzazione del monitoraggio, in quanto pietra angolare di un processo decisionale partecipato in cui diversi portatori di interesse condividono una programmazione unitaria, scegliendo tipicamente tra più alternative e posizioni. Il capitolo si chiude con la descrizione della Piattaforma Nazionale dei Contratti di Fiume (PNCdF) attivata dall'Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume, illustrandone funzionalità e modalità di utilizzo. La PNCdF è costituita da due componenti principali: la banca dati e il portale di pubblicazione e di accesso ai servizi. Il portale consente di esporre le informazioni contenute nella banca dati secondo due diverse modalità: tramite il visualizzatore GIS integrato e mediante reportistica tabellare/grafica esportabile nei più comuni formati (Excel, CSV, ecc.).

Nell'appendice è messa a disposizione dei soggetti coinvolti nei CdF una *checklist* **di autovalutazione**. L'obiettivo della *checklist* è quello di favorire l'autovalutazione di ogni singolo processo di Contratto di Fiume attivato su un territorio e contribuire ad un suo eventuale ri-orientamento. La *checklist*, attraverso semplici domande, evidenzia quali sono gli elementi e le attività tipiche dei CdF, senza essere, però, uno strumento di valutazione "di qualità", in quanto ogni CdF ha proprie caratteristiche e l'eventuale assenza di un elemento o attività non permette di valutare la qualità del processo.

La *checklist* è uno strumento di accompagnamento al processo; si consiglia, quindi, di utilizzarla come orientamento alle attività già dall'avvio del CdF, e poi, successivamente, nelle fasi avanzate del Contratto (CdF già conclusi o almeno giunti alla fase di elaborazione del Programma di Azione). La *checklist*, permette l'autovalutazione di tre aspetti chiave del CdF: la partecipazione, la condivisione delle responsabilità (attraverso la formalizzazione del CdF), l'informazione e la comunicazione, a cui sono dedicate le tre parti finali del documento.

EXECUTIVE SUMMARY - EN

This technical document deals with the subject of the monitoring of the River Contracts (RCs) through the identification of strengthening paths of the abilities of the RCs themselves to approach this aspect. The examined scenario is based, besides the routes developed by the Italian RCs, on the numerous experiences of evaluation of public policies and territorial planning, linked to the realization of communities' projects.

The technical document is part of the activities of the National River Contracts Observatory (NRCsO) and, more specifically, deals with the gathering of elements useful to the activation, implementation and capitalization of a monitoring system of the RC related to the implementation of the various stages of the process, also with reference to the quality of participation and consequent deliberative processes. The document gathers and sums up the results of an intense activity, conducted on the subject, between 2018 and 2022, by the NRCsO. A first workshop was held in Milan on 22 May 2018 "Tools and elements for the monitoring of the River Contracts"; in 2019 thematic working group of the Steering Committee of the NRCsO has been created, in order to highlight the needs and, as a consequence, build the following actions; between February and March 2022 the workshop "Adaptability of the monitoring practices to the River Contracts" was held; in June 2022 a "training module focused on monitoring" was activated, and, lastly, in July 2022 the technical meeting on the exchange of experiences "Ways to strengthen the capacity of monitoring of the Italian River Contracts" was held in Rome.

The one on the monitoring is the fourth technical document prepared by the NRCsO and comes after a first one, focused on "Involving and participation of the stakeholders. Approaches, methods and tools for the processes of River Contracts" (2020), a second one on "The financial support to the processes and action programs of the River Contracts. State of the art and perspectives" (2021), and a third one on "The win-win approach in the River Contracts. Integration on a local scale of the management policies of the water bodies through participation" (2022).

In general terms, the theme of the monitoring can be considered a fundamental aspect of the European strategy in the sector of waters and, more generally, environment. The monitoring is the necessary activity to verify the efficacy, efficiency and impact of the proposed measures, introduced through programming and planning activities. The activation of a System to monitor the performance and periodic monitoring of a RC can be applied with success to the realisation of the process itself as well as the factualization of the actions derived by it. Monitoring the aspects of the *governance* and participation in the RCs means to focus on the social dimension underlying these phenomena, in the broader scope of the three dimensions which characterize the sustainable development.

Monitoring the efficacy of the actions: approaches, metrics and indicators lets to verify the «distance» from the achieving the goals.

The centrality of being equipped with monitoring tools supporting the RCs emerges with strength starting in the year of emanation of art. 68-bis³, through the activity of a working group of the National Board of the RCs, coordinated by the MATTM (today MASE) together with ISPRA, which has produced the guidelines "Definitions and base qualitative Requirements of the River Contracts"⁴, which represent a complement to the law disposition. Among the guidelines, an important place is dedicated right to the monitoring and information: *«the activation of a control and periodic monitoring System of the contract that verifies the implementation state of the various stages and actions, of the quality of the participation and the consequent deliberative processes»*. Related to public information, it can be deduced, moreover, that *«the data and the information on the River Contracts must be made accessible to the public, as requested by the directives 4/2003/CE on the access of the public to the information and 35/2003/CE on the public participation*

3 Article 68 bis, entitled "River Contracts" in Legislative Decree No. 152/2006, as amended by Law No. 221 of December 28, 2015.

4 Document containing "Definition and basic quality requirements of River Contracts," prepared within the framework of the Working Group coordinated by the Ministry of the Environment and Protection of Land and Sea (MATTM) with the support of the Italian Institute for Environmental Protection and Research (Istituto Superiore per la Protezione Ambientale e la Ricerca (ISPRA) within the cooperation with the National Table of River Contracts (Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume) TNCdF (March 12, 2015), transposed by the Council of Institutions of the National Observatory of CoFs at its meeting on April 18, 2018.

to decisional processes on environmental plans and programs, through a plurality of divulgation tools, using the Web channel at its best».

This technical document is composed of three chapters, in which different approaches to the monitoring of the RCs and, more generally to the territorial programming tools are dealt with, in addition to these chapters an appendix with a self-assessment test is added.

The first chapter relates different tools used for the monitoring of public policies, in order to highlight coincidences and success elements, particularly concerning the category of community projects. In the scope of the community projects, besides the RCs, for example the National Strategy for Inner Areas, the Green Communities, the Renewable Energetic Communities (RECs) and the Community Cooperatives are recalled. For this purpose, in the chapter the necessity to associate to the monitoring of the environmental and economic aspects to the one of the growth of social capital of a community is highlighted. The social capital can be defined as a measure of the intensity and quality of social interactions, given that it examines the relation among social nets, trust and collective means.

The monitoring and evaluation play a primary role in environmental topics, in the government of the territory as well as in the quality of the socio-economical interactions. Facing the new challenges that the environment poses, it is, in fact, necessary to imagine decision supporting systems that are always better, and systems of evaluation of the results derived by them. Examples of this new approach reported in the chapter deal exactly with the implementation of strategies and projects within the National Plan of Recovery and Resilience (NPRR), as well as of the National Strategy for Inner Areas (NSIAs). Evaluation and monitoring tools used for the implementation in Italy of the Common Agricultural Policy are recalled, as the ones for the monitoring of territorial planning are. In this context, also the Agenda 2030 and its Sustainable Development Goals (SDGs) are located as communication and monitoring tools of sustainability policies.

The combination of these approaches contributes to identify new disciplinary and geographies contexts, both on a wide area and local level.

It is clear from the chapter that the monitoring and evaluation let to control how much it is being realised and the efficacy of what has been realised, letting this way to sustain the programming and the strategic planning ability which characterise the RCs. In this context, the reference to participation spaces is always more present both in government practices and the contents of the more recent positive law. Let us think, for instance, to the introduction of the procedure of the public Debate within the contracts 'code. The participation brings into play composite strategies, which have the role to value two big horizons: the one of people (space of exercise of the rights) and the one of results (efficacy of the interventions). Both aspects of big interest for the RCs which represent an advanced tool for the management of the territory within a water basin, which derives from a decisional participated way between public and private.

The second chapter examined the monitoring as tool of continuous improvement of the RCs. At the base of RC there always is an aim to the cross territorial management of the single sectorial action (protection from the hydrogeological risk, quality and quantity of the waters, safeguarding of nature, landscape, agriculture, use of the territory, mitigation of climate change, etc.) for the integrated and sustainable development of the territories, to face the diverse and interconnected necessities and territorial and local challenges, answering to the demands of the environment and citizens. The activation of a monitoring system in a RC is necessary for the verification of the implementation state of the various stages and actions, but also of the level of public and private involvement in the realisation, and not lastly of the quality of the outputs.

In the initial part of chapter, the monitoring is dealt with from the RCs' point of view, collecting the results of the workshop "Tools and elements for the monitoring of the River Contracts" which was held in Milan on 22 May 2018. As outcome of the workshop it was highlighted that the starting prerequisite of the monitoring of a RC must deal with, first of all, the analysis of the external reaction of the process to the aims and global strategies (directives, norms and laws) and the internal one, as regards to the specific and local scale objectives that the same RC poses.

To pursue the quality objectives of water basins, reduction of hydrogeological risk and biodiversity safeguarding bring us *in primis* to the contribution

The first aim of a river contract is to contribute to the attainment of the objectives of the European Directives on water (bring water bodies in good quality), flood (reduce flood risk) and biodiversity (safeguard of species and habitats). More in details, river contracts have to consider the existing complex monitoring system of water bodies – a key process to correctly guide policies and particularly the river contract actions – and rely on it building relationships between, state, pressure and response indicators.

Soil sealing, urban sprawl, deforestation, waste of resources and, among others, river channel alteration modify the hydrological response of the basins (the relationships between rain patterns, infiltration and runoff) and the natural ecological processes occurring in the rivers and their floodplains, causing negative impacts on ecosystems and on human populations; impacts expected to worsen with climate change. Therefore, River Contracts can be a great opportunity to find an answer to the demands of the different stakeholders by building a unitary and integrated vision, developing ideas able to recover ecosystem functionality for the green water, promoting Nature-based Solutions (NbS) and monitoring ecosystem processes and services.

Stakeholders and citizens could be directly involved in the evaluation and assessment of the actions conceived and developed through a River Contract: that's 'why a specific focus is devoted to Citizen Science (CS). In the beginning Citizen Science was considered simply as an opportunity to involve citizens to collect data, but recently the CS concept has grown to embrace educational and capacity building purposes. Nowadays CS activities are developed involving local institutions working side by side with their citizens to disseminate scientific knowledge and create aware communities. CS is in itself a participatory process that can fully integrate with River Contracts with mutual benefits.

What, how and why monitoring a River Contract is the object of the third chapter. Several monitoring activities could take place in a River Contract: monitoring of the actions (what has been done and with what effects), monitoring of the participatory process (how stakeholders are involved and the *governance* of the process). The "context" of the river contract to be monitored is the physical environment but also the socio-economic one. Moreover, monitoring activity could change according to the timing and phase of the River Contract. Monitoring activity could concern many aspect but it's mandatory to evaluate the results of the participatory process, to show the stakeholders that their efforts were not vain. At the end of the third chapter the National Platform of river contracts (NPRC) is described, showing how to use it. (NPRC) is made by two main components: the data base and the knowledge hub, a repository of most of the existing papers on RC. Data contained in the database could be visualized as geographic information (using a web GIS) or as tables/graphs, and could be exported in the most familiar formats (Excel, CSV, etc.).

In the appendix a River Contract self-assessment test (check list) is made available. The checklist could be used by anyone developing a River Contract anywhere. It poses simple questions to help the process to not forget key aspects and take advantage by the previous experiences. The check list doesn't tell you if your process is of quality or not, cause any process have its own character: it's just a support tool for the correct development of the process and is recommended to use it from the first steps of a new River Contract. The Checklist allow the self-assessment of 3 key aspects: participation, share of responsibility, information and communication.

1

IL CONTRIBUTO
DEI CONTRATTI DI FIUME
ALLE POLITICHE PUBBLICHE
E ALLE STRATEGIE NAZIONALI:
STRUMENTI DI MONITORAGGIO
E DI VALUTAZIONE

1.1 GOVERNANCE E PARTECIPAZIONE: IL MONITORAGGIO DEI CONTRATTI DI FIUME NELL'AMBITO DEI PROGETTI DI COMUNITÀ

Monitorare gli aspetti della *governance* e della partecipazione nei Contratti di Fiume (CdF) comporta un'accorta valutazione integrata degli aspetti ambientali, sociali e economici che attengono a questi processi, inquadrandoli di conseguenza nell'ambito delle tre dimensioni che caratterizzano lo sviluppo sostenibile. A questo fine, può essere d'aiuto l'utilizzo di modelli che siano in grado di raccogliere, attraverso una matrice, gli elementi utili alla valutazione del contesto esaminato. Generalmente si tratta di modelli in grado di mettere in relazione, all'interno di uno stesso sistema, le pressioni, lo stato del sistema analizzato e le risposte che già ci sono o che sono ipotizzabili per il futuro. Uno schema in grado cioè, di evidenziare anche le relazioni di causa-effetto potenzialmente prodotte all'interno dell'*iter* decisionale di un CdF fino all'attuazione del Programma d'Azione. Ad oggi, vi sono vari modelli sperimentati e resi disponibili per la valutazione di dati aggregati. Tra questi uno dei più completi è certamente rappresentato dal modello "Determinanti, Pressioni, Stato, Impatto Risposte" (DPSIR). Questo modello è stato sviluppato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente (EEA, 2005) e costituisce di fatto un'evoluzione del precedente modello "Pressione-Stato-Risposta" (PSR) sviluppato dall'Organizzazione per la Sicurezza e la Cooperazione in Europa (OCSE, 1994), ed è stato ottenuto scorporando dalla componente "Pressioni" la quantificazione dei fenomeni che le generano *driving forces* (Determinanti). Secondo tale modello, gli sviluppi di natura economica e sociale "Determinanti", esercitano "Pressioni", che producono alterazioni sulla qualità e quantità dello stato dell'ambiente e delle risorse naturali. In senso più generale, i vari elementi del modello costituiscono i nodi di un percorso circolare di politica ambientale che comprende la percezione dei problemi, la formulazione dei provvedimenti politici, il monitoraggio dell'ambiente e la valutazione dell'efficacia dei provvedimenti adottati. Le politiche di risposta (leggi, norme, tasse, regolazioni, incentivi) traggono origine dalla percezione sociale del rischio ambientale, causa di numerosi conflitti sul territorio, e dalla valutazione dei costi degli interventi o anche dai costi, spesso maggiori, del non-intervento. Gli indicatori di efficacia delle risposte sono indispensabili per chiudere il ciclo di controllo in *feedback* delle *driving force* delle attività antropiche, ciclo con il quale si mira alla minimizzazione delle distanze tra indicatori e *target* in tutte le categorie del quadro DPSIR (ISPRA, 2011). Con il modello europeo DPSIR si è portata a conclusione un'evoluzione durata quasi vent'anni, iniziata dagli strumenti per la descrizione dei sistemi naturali soggetti a stress e approdata a un quadro concettuale con il quale sono descritte le interazioni tra uomo e ambiente e i relativi flussi di informazione.

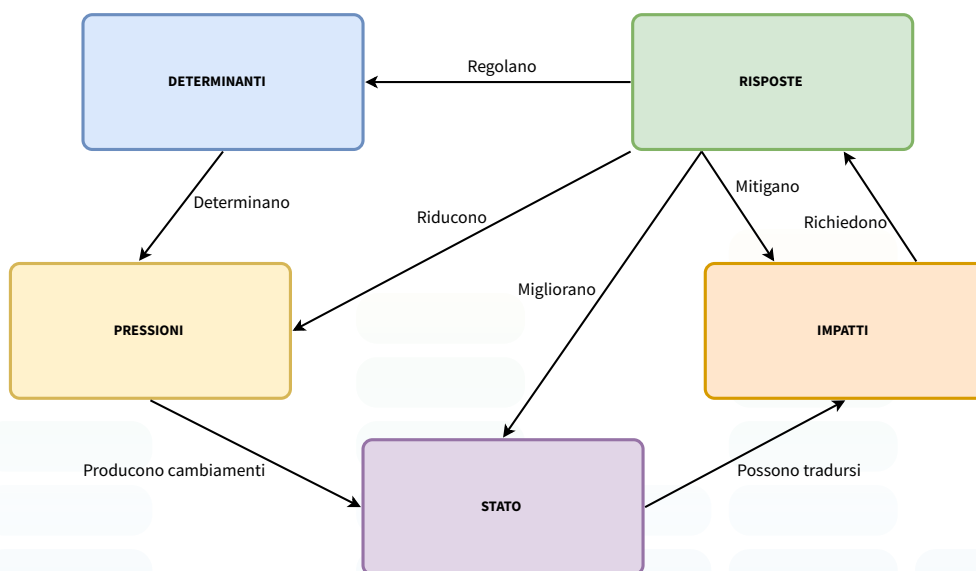


Figura 1 – Modello DPSIR (EEA, 1999).

L'utilizzo di questo modello consente di valutare come le azioni che compiamo tutti i giorni, come singoli o come comunità, possano contribuire a modificare in positivo o in negativo lo spazio che ci circonda (il nostro ambiente, la nostra comunità e ad una scala globale il nostro pianeta). Nel caso di un Contratto di Fiume è quindi possibile valutare

non solo lo stato di un fiume e del suo territorio, ma anche gli impatti prodotti dall'azione antropica: effetti negativi sulla salute degli uomini e degli animali e sull'economia (per esempio, la contaminazione del suolo da percolato, l'aumento dell'effetto serra per l'emissione di gas da discariche e impianti di recupero, ecc.). È evidente come all'interno di questa tipologia di strumenti di valutazione, *governance* e partecipazione assumano un ruolo primario poiché in grado di migliorare i processi decisionali e la loro attuazione. Negli anni '90 uno dei punti di svolta delle politiche ambientali europee è rappresentato dalla Convenzione di Aarhus⁵, che si circoscrive nell'assunzione di un impegno internazionale in materia ambientale e che sancisce l'ineludibilità del coinvolgimento dei cittadini attraverso una partecipazione proattiva e non solamente reattiva. È certamente a seguito del nuovo clima aperto da Aarhus, che i primi due atti di rilievo del nuovo secolo hanno riguardato proprio i controversi temi dell'acqua e del paesaggio: la Convenzione Europea del Paesaggio (CEP) firmata il 20 ottobre 2000 a Firenze⁶, seguita pochi giorni dopo dall'emanazione della Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000. L'art. 14 della Direttiva 2000/60/CE individua i requisiti fondamentali di tale processo nell'informazione e nella consultazione pubblica. Nell'articolo si legge: «*Gli stati membri promuovono la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'attuazione della presente direttiva, in particolare all'elaborazione, al riesame e all'aggiornamento dei piani di gestione dei bacini idrografici*». Possiamo interpretare questa evoluzione normativa, che culmina con il Trattato di Lisbona nel 2007, come la progressiva presa di coscienza della scarsità dei risultati che si ottengono allorché le decisioni sono scisse dalla condivisione con le comunità locali, o meglio quando sono prese in ambiti diversi o distanti da quelli dove queste decisioni avranno il loro effetto⁷. La transizione ecologica, quindi, non può che essere anche una transizione sociale. Per le pubbliche amministrazioni, questo nuovo quadro interpretativo, può tradursi in una grande occasione per ricercare nuove forme di coinvolgimento democratico attraverso le quali dare maggiore concretezza alle scelte, ristabilire un percorso di fiducia nelle istituzioni e migliorare al contempo le politiche di risposta. Il monitoraggio della dimensione sociale all'interno di un Contratto di Fiume è, certamente, ancora poco esplorata. Al fine di tratteggiare alcune possibili tracce di lavoro è bene introdurre preliminarmente alcuni concetti chiave, a partire da quelli di capitale politico - capacità di azione collettiva (J.E. Innes *et al.*, 1994), capitale intellettuale (risorse di conoscenza) e capitale sociale (*stock* di fiducia e relazioni).

In particolare, il capitale sociale può essere definito come una misura di intensità e qualità delle interazioni sociali poiché riguarda la relazione tra reti sociali, fiducia, e beni collettivi. Seguendo un approccio che può essere definito "collettivistico", il capitale sociale viene interpretato come un fattore definibile e operante a livello di comunità, ribaltando l'ottica di chi adotta un approccio «individualistico». Robert D. Putnam definisce il capitale sociale come «*la fiducia, le norme che regolano la convivenza, le reti di associazionismo civico, elementi che migliorano l'efficienza dell'organizzazione sociale promuovendo iniziative prese di comune accordo*» (R.D. Putnam, 1993). In un CdF, le condizioni che possono incidere positivamente sulle dinamiche di miglioramento di un bacino o sottobacino idrografico si basano su alcuni principi chiave: l'affermazione di una idea condivisa di cambiamento; la creazione di fiducia e di capacità nel "fare insieme", nell'agire in comune, nella costruzione di progetti collettivi, valorizzando le specificità del territorio e mettendo a sistema le risorse disponibili. Nell'ambito di un CdF tali condizioni si manifestano nella crescita della cultura della cooperazione sia in un'ottica di rispetto e di impegno collettivo per il bene comune, sia come soluzione organizzativa delle risorse presenti (materiali e immateriali) in grado di offrire nuove opportunità di tutela e valorizzazione delle risorse locali. È quindi legittimo guardare alla partecipazione in un CdF come ad una forma di accrescimento del capitale sociale in grado di agire sia a livello individuale che collettivo. La partecipazione in un Contratto di Fiume crea opportunità di interazione tra pari che condividono obiettivi, interessi e/o valori comuni, facilita lo scambio e la condivisione di idee, esperienze, competenze, informazioni, la messa in atto di decisioni e, in una prospettiva di più lungo termine, il rafforzamento dei caratteri identitari. La crescita di capitale sociale può ovviamente essere monitorata, come, ad esempio, è stato fatto dalla Banca Mondiale che ha costituito una sezione, lo SCI (*Social Capital Initiative*), in seno al Dipartimento per lo Sviluppo Sociale, specificatamente dedicato allo studio delle relazioni tra il capitale sociale e lo sviluppo economico (World Bank, 1998), visto che oramai la generazione di capitale sociale viene ritenuta dalla stessa Banca un complemento essenziale agli investimenti nel capitale fisico e umano. Utilizzando

5 La "Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione dei cittadini e l'accesso alla giustizia in materia ambientale" è stata firmata nella cittadina di Aarhus, in Danimarca, nel 1998 ed è entrata in vigore nel 2001.

6 La Convenzione europea del Paesaggio è stata adottata dal Comitato dei Ministri del Consiglio d'Europa a Strasburgo nel luglio 2000 ed è stata aperta alla firma degli Stati membri a Firenze il 20 ottobre 2000.

7 Trattato di Lisbona che modifica il trattato sull'Unione europea e il trattato che istituisce la Comunità europea, firmato a Lisbona il 13 dicembre 2007.

la teoria dello scambio, la stessa impostazione può essere applicata in campo sociale. Nella prospettiva fornita da questa teoria, la principale risorsa che può essere ottenuta dal partenariato di un CdF in cambio del loro prodotto è la considerazione-influenza. Anche l'ISTAT nel suo "Rapporto sul Benessere equo e sostenibile" (Bes)⁸ ha dato grande rilevanza alla dimensione sociale. Gli indicatori proposti nel documento sono organizzati secondo uno schema a tre settori quali *drivers* del benessere di individui, famiglie e gruppi sociali nei singoli contesti locali e nazionali. Si tratta di uno schema che trae spunto dal classico "diamante del *welfare*" per tre vertici del quale le relazioni hanno fondamentale rilievo: Società civile, Famiglia e Mercato. L'altro vertice costituito dalla componente Stato, anche se toccato in questo dominio da alcuni indicatori, è specificamente approfondito nel dominio "Politica ed Istituzioni" (ISTAT, 2021). Il Rapporto illustra un quadro integrato dei principali fenomeni economici, sociali e ambientali che caratterizzano il nostro Paese, attraverso l'analisi di un ampio set di indicatori si può inoltre valutare la propensione alla partecipazione e l'*empowerment* dei cittadini italiani.

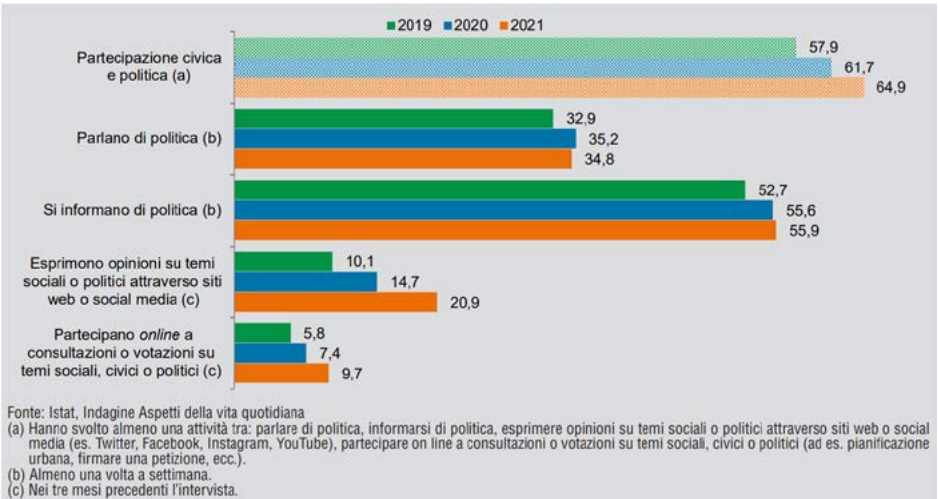


Figura 2 - ISTAT, Rapporto BES 2021 – Cap. 5. Relazioni Sociali, partecipazione civica e politica. Anni 2019, 2020 e 2021.

Sul territorio nazionale sono presenti già diverse esperienze di comunità incentrate su forme di cooperazione a supporto dei territori, utili alla progettazione ed elaborazione degli strumenti di pianificazione esistenti secondo una visione *green* partecipata che individua priorità strategiche dello sviluppo territoriale. Tali esperienze si realizzano attraverso una spinta 'dal basso' pacifica e democratica, che mette al centro i beni collettivi e determina una ri-assunzione di responsabilità per una riforma sostanziale delle modalità di gestire la pianificazione territoriale/fluviale e paesaggistica.

I Progetti di Comunità si ascrivono all'interno di questa ampia politica pubblica di supporto alle pratiche ispirate al principio di *governance* partecipativa/collaborativa che ricomprende percorsi inclusivi di partecipazione/ascolto attivo e co-progettazione per massimizzare le opportunità, condividere le criticità attraverso l'impegno e la responsabilizzazione della comunità, in maniera integrata e complessiva, interessando le molteplici componenti di un territorio. Si tratta di pratiche che valorizzano le forme di processi decisionali basati sul consenso: se una comunità si assume la responsabilità della cura, riuso e rigenerazione di un «bene», quel «bene» può diventare bene comune se curato appunto nell'interesse generale a beneficio dell'intera comunità che di quel bene comune si è assunta la responsabilità. È evidente, che tali processi necessitano di sinergie ed alleanze, che possono essere perseguite solo attraverso la promozione di reti.

Nell'ambito dei Progetti di Comunità si richiamano a titolo esemplificativo: la Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI), le *Green Community* (GC), i Contratti di Fiume, ma anche le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) e le Cooperative di Comunità.

⁸ Il Rapporto Bes (Benessere Equo e Sostenibile), pubblicato annualmente dall'ISTAT, illustra un quadro integrato dei principali fenomeni economici, sociali e ambientali che caratterizzano il nostro Paese, attraverso l'analisi di un ampio set di indicatori.

Contratto di Fiume (CdF)				
Riferimento legislativo	Tipologia di aggregazione	Finalità e campi d'intervento	Dotazione finanziaria	Struttura processo
- D. Lgs n. 152/2006 Art. 68-bis, introdotto dal Collegato Ambientale (L. n. 221/2015, art. 59). - Accordo di partenariato 2021-2027.	- Comuni appartenenti allo stesso bacino, sub-bacino idrografico in forma aggregata volontaria. - Ogni CdF individua un soggetto responsabile.	Le finalità indicate dall'art. 68 <i>bis</i> del D.Lgs n. 152/2006: - tutela ambientale; - sicurezza idraulica; - sviluppo locale.	Supporto finanziario ai processi e Programmi d'Azione dei CdF (soprattutto da parte delle Regioni): circa 3 milioni di euro nel periodo 2006-2020; - 800 milioni di euro nel periodo 2006-2019 (in 24 CdF sottoscritti).	5 fasi fondamentali: - Documento d'Intenti; - Analisi preliminare integrata; - Scenario Strategico; - Programma d'Azione; - Sottoscrizione atto d'impegno.

Tabella 1 - Contratti di Fiume, riferimenti legislativi e struttura del processo implementativo

Strategia Nazionale Aree Interne (SNAI)				
Riferimento legislativo	Tipologia di aggregazione	Finalità e campi d'intervento	Dotazione finanziaria	Struttura processo
Programma nazionale di riforma: Delibere CIPE n. 9 del 2015, n. 43 del 2016, n. 80 del 2017, n. 52 del 2018 e n. 72 del 2019. - Ri-mappatura delle Aree interne per il ciclo di programmazione dei fondi europei 2021-2027 costituisce parte integrante del nuovo Accordo di Partenariato.	Processo di selezione delle aree sulle quali concentrare gli interventi nel ciclo programmatico (indicatori) 2014-2020 e 2021-2027 operata da ciascuna Regione e dalla Provincia Autonoma di Trento, d'intesa con il Comitato tecnico aree interne, attraverso un'istruttoria pubblica. Ogni area interna identifica un referente/ portavoce (Sindaco).	La SNAI ha lo scopo di: - contrastare, nel medio periodo, il declino demografico che caratterizza talune aree del Paese, definite come quelle aree più lontane dai poli di servizio essenziale primario e avanzato, al fine di creare nuove possibilità di reddito e di assicurare agli abitanti maggiore accessibilità ai servizi essenziali, con riferimento prioritariamente ai servizi di trasporto pubblico locale, di istruzione e socio-sanitari; - adeguare la qualità dell'offerta dei servizi essenziali (istruzione, sanità, mobilità, connettività); - Realizzare progetti di sviluppo locale. (Documento tecnico collegato alla bozza di Accordo di Partenariato trasmesso alla CE il 09/12/2013).	Investimenti iniziali pari a 281,18 ml di euro destinati al finanziamento di interventi in 72 aree selezionate (nella misura di circa 3,74 milioni di euro per ciascuna) recentemente incrementata a 591,18 ml di euro + fondi aree svantaggiate circa 210 ml di euro.	4 tappe fondamentali, a complessità crescente: - Bozza di idee; - Preliminare di Strategia; - Strategia d'Area; - Predisposizione APQ e sottoscrizione. L'APQ è sottoscritto dai soggetti interessati: soggetto capofila dell'Area interna, Regione, Ministeri coinvolti e l'Agenzia per la Coesione Territoriale.

Tabella 2 - Strategia Nazionale Aree Interne, riferimenti legislativi e struttura del processo implementativo.

Green Community (GC)				
Riferimento legislativo	Tipologia di aggregazione	Finalità e campi d'intervento	Dotazione finanziaria	Struttura processo
Art. 72 del Collegato Ambientale L. n. 221/2015.	Soggetti attuatori: - Comuni confinanti della medesima Regione o Provincia Autonoma solo in forma aggregata (piccoli comuni rurali e montani); - altri Enti Pubblici aggregati con separati accordi di collaborazione e/o di partenariato.	Da individuare tra 9 campi di attività indicati dall'art. 72 della L. 221/2015.	129 ml di euro PNRR – Missione 2 – Rivoluzione verde e Transizione ecologica, Componente 1 – Economia circolare e agricoltura sostenibile 3.2 – GC.	La GC è costruita su elementi aggreganti e azioni già intraprese. - Individuazione di una Cabina di Regia, che struttura e definisce le iniziative per attuare il piano e le attività progettuali per un massimo di 4 ml di euro da investire in 3 o più campi di attività

Tabella 3 - *Green Community*, riferimenti legislativi e struttura del processo implementativo.

Per quanto attiene alle Comunità Energetiche Rinnovabili, la loro introduzione normativa è avvenuta con la Direttiva europea Red II (2018/2001/UE) che oltre a definire chi sono gli autoconsumatori di energia rinnovabile e chi gli autoconsumatori che agiscono collettivamente, stabilisce che la CER è quel soggetto giuridico che: si basa sulla partecipazione aperta e volontaria, è autonoma ed è controllata da azionisti o membri, che sono situati nelle vicinanze degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili che appartengono e sono sviluppati dal soggetto giuridico in questione. Infine, per Cooperative di Comunità si intende un modello di innovazione sociale in cui i cittadini di una comunità si organizzano per essere produttori e fruitori di beni o servizi, favorendo sinergia, occasioni di crescita e coesione all'interno di una comunità.

In questa cornice, i Contratti di Fiume possono rappresentare una risorsa da valorizzare con la concreta opzione di *policy* di poter integrare, ovvero rendere sinergiche le varie esperienze già presenti sui territori laddove sussiste un sistema a forte impronta sussidiaria. Così, ad esempio, è possibile ipotizzare l'integrazione del sistema delle «Comunità verdi» (*Green Community*) con il sistema dei Contratti di Fiume, qualora sia presente una risorsa idrica. Alcuni territori infatti presentano, in particolare, *driver* naturali quali, ad esempio, un lago o un fiume attorno al quale sono stati sviluppati percorsi di sviluppo in chiave *green*, caratterizzati da collaborazioni pubblico-pubblico e pubblico-privato volte a promuovere specifici percorsi di sviluppo sostenibile. Il tema della risorsa acqua mostra una particolare complessità che non può essere affrontata con strumenti tradizionali. Il ricorso, pertanto, a strumenti collaborativi e partecipati, di tipo volontario, come i CdF, per la tutela e corretta gestione delle risorse idriche, la salvaguardia dal rischio idraulico e la valorizzazione dei territori fluviali, in uno allo sviluppo locale di tali aree, così come recitato dall'art. 68 *bis* del D.Lgs n. 152/06, può rappresentare un motore di sostenibilità dei cd. progetti di cooperazione pubblico-privata, a medio-lungo termine, per la gestione condivisa e la valorizzazione di beni comuni a partire dall'acqua. Le aggregazioni realizzate attraverso questi strumenti normativamente previsti hanno evidentemente più forza contrattuale rispetto a chi finanzia determinati progetti, ad esempio, attraverso i programmi regionali. Il CdF prevede l'elaborazione di «scenari strategici condivisi» che orientano progetti locali, piani e politiche di settore verso la messa in valore delle risorse patrimoniali. La sua forza innovativa rispetto ai processi di pianificazione ordinari è data, pertanto, dall'essere uno strumento di democrazia partecipativa che coinvolge le comunità locali rivierasche, composte non solo da soggetti che con il fiume sono in relazione specifica (ad esempio, aziende agricole, pescatori, canoisti, escursionisti, associazioni culturali e ambientaliste, attività turistiche, ecc.), ma più in generale dagli abitanti quali fruitori del fiume come bene comune. La «coscienza di luogo», quindi, conduce abitanti e produttori alla cura del territorio come «bene comune», alla valorizzazione quotidiana dei luoghi come strategia e pratica ordinaria di governo del territorio. In questo senso i CdF, in quanto processi partecipativi, presentano il carattere della «continuità, inclusività e progettualità della cura dei beni comuni» e sono pertanto in grado di rivitalizzare concretamente le relazioni fra cittadinanza e istituzioni locali, contribuendo ad attivare modelli innovativi di sviluppo locale autosostenibile.

I Contratti di Fiume sono, inoltre, in linea con la nuova accezione di sviluppo del territorio che si sta delineando nel rispetto dell'identità dei suoi luoghi, *in primis*, dei piccoli Comuni, che declina nel concetto di *Smart Land*, aprendo la strada ad una nuova cultura in cui le diverse identità territoriali riguardanti ambiente, agricoltura innovativa,

artigianato, cultura, economia (con il settore energetico in prima linea), paesaggio e produttività, sono in grado di cooperare sinergicamente per uno sviluppo sostenibile a breve, medio e lungo termine.

I Contratti di Fiume sono stati espressamente menzionati anche dall'art. 36 *ter*, comma 9, del D.L. 31.05.2021 n. 77 del «Decreto Semplificazioni-bis» (provvedimento che reca disposizioni sulla *governance* del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e misure di semplificazione che incidono in alcuni dei settori oggetto del PNRR, tra cui la transizione ecologica, le opere pubbliche, la digitalizzazione, al fine di favorirne la completa realizzazione), che li prevede espressamente tra gli strumenti che il Commissario di Governo contro il dissesto idrogeologico, in collaborazione con le Autorità di Distretto e le Amministrazioni comunali territorialmente competenti, può utilizzare per attuare, nel limite delle risorse allo scopo destinate, interventi di manutenzione idraulica sostenibile e periodica dei bacini e sottobacini idrografici.

Le *Green Communities* costituiscono un altro valido esempio di Progetto di Comunità cui il PNRR, nella Missione 2: «rivoluzione verde e transizione ecologica», dedica una specifica linea di investimento di 135 milioni di euro con cui sostenere il progetto e attraverso cui garantire una transizione equa e inclusiva per le piccole comunità locali. Nell'ambito del PNRR, infatti, la linea di investimento 3.2 della Componente 1, «Economia circolare e agricoltura sostenibile», della citata Missione 2 (M2C1) prevede di finanziare almeno 30 proposte di intervento per la realizzazione di piani di sviluppo sostenibili delle *Green Communities* dal punto di vista energetico, ambientale, economico e sociale, assicurando che in ogni Regione e Provincia Autonoma sia finanziata almeno una *Green Community*. L'intento è di promuovere lo sviluppo delle *Green Communities* in attuazione della omonima strategia nazionale, di cui all'art. 72 della Legge n. 221/2015. L'obiettivo, anche in questo caso, è la diffusione di una cultura ecologica e aggregativa capace di coniugare le istanze ambientali con la crescita economica e sociale, attraverso interventi multilivello.

Le Comunità Energetiche Rinnovabili (CER) sono un altro esempio di Progetto di Comunità supportato dal PNRR. Tali organismi permettono di unire sviluppo economico, transizione energetica e tutela dei territori per «fornire benefici a livello di comunità, piuttosto che profitti finanziari» (GSE, 2022) attraverso il coinvolgimento della comunità locali nel progetto di transizione energetica e la relativa capacità di organizzazione e di coordinamento delle attività previste alla scala locale. A tal fine, sono stati stanziati 23,78 miliardi di euro a valere sulle risorse del Piano Nazionale Complementare al PNRR per la realizzazione di impianti di energia da fonti rinnovabili, di cui 2,2 miliardi di euro destinati alla costituzione di CER, il cui obiettivo principale è quello di ridurre il consumo di energia da fonti non rinnovabili e di promuovere la realizzazione di sistemi centralizzati per la produzione, la condivisione e la distribuzione di energia pulita.

Ebbene, i Contratti di Fiume, rispetto ai progetti di Comunità sopra richiamati (*Green Communities*, CER, ecc.), vantano uno storico risalente agli inizi degli anni 2000. Si tratta, infatti, di esperienze aggregative oramai consolidate, basate sulla coscienza dei luoghi e sul coinvolgimento delle comunità nella valorizzazione delle risorse locali a partire dall'acqua. Se valorizzati nella maniera opportuna, i Contratti di Fiume potranno, quindi, essere di orientamento per attivare una nuova visione sul ruolo delle comunità.

L'impegno delle comunità nella gestione di beni (naturali e non), risorse e servizi richiama quindi quello del partenariato nella sua accezione di aggregazione di soggetti pubblici-privati «pertinenti» e «competenti» ossia di attori che, mossi da un interesse comune, sono in grado di condividere una strategia di intervento e di realizzarla. In questi casi, ciò che motiva più soggetti, pubblici e privati, a costituire un partenariato è proprio il proposito di creare una rete di relazioni volte a mettere insieme risorse e attività per il conseguimento di obiettivi comuni che, nel caso di un CdF, sono volti al contenimento del degrado ambientale ed ecologico dei fiumi, alla riqualificazione dei territori dei bacini/sottobacini idrografici, nonché alla valorizzazione socioeconomica del territorio fluviale.

Il momento della costituzione del partenariato diventa perciò fondamentale per la realizzazione, con successo, di un progetto di comunità che richiede un investimento di tempo e di risorse finanziarie e umane da parte di tutti i soggetti partecipanti (istituzionali e non). I processi di co-progettazione partenariale sono un laboratorio privilegiato che segna il passaggio da forme di democrazia rappresentativa a forme di democrazia partecipativa. Per questo motivo, sin dalla fase di individuazione dei *partner*, occorre chiarezza nelle finalità e negli obiettivi e piena condivisione da parte di tutti gli *stakeholder* per creare un ambiente che favorisca e faciliti lo scambio informativo fra i *partner*. Questi sono elementi di fondamentale importanza per la definizione e organizzazione di un partenariato che possa dirsi solido, stabile e organizzato.

Il modello di *governance* collaborativa, attraverso la composizione e l'abilitazione di una rete partenariale efficace e sostenibile nel tempo, è dunque un presupposto necessario al buon funzionamento di iniziative già in essere da tempo, come appunto i Contratti di Fiume, strumenti che peraltro favoriscono la territorializzazione delle politiche pubbliche, particolarmente all'interno del nuovo quadro delle politiche di coesione e sviluppo sostenibile, anche alla luce del nuovo Accordo di Partenariato 2021-27 (testo del 15 luglio 2022, approvato con la Decisione di Esecuzione della Commissione C(2022) 4787) che apre ad nuova stagione di programmazione in cui è centrale la dimensione territoriale ed il ruolo dei territori e dei suoi attori locali, pubblici e privati. Ebbene, l'Accordo di Partenariato su citato, menziona espressamente i Contratti di Fiume tra le forme di *governance* partecipata: «(...) Saranno valorizzate, inoltre, le iniziative progettuali di tutela ambientale fondate su strumenti partecipativi (ad es. i Contratti di Fiume o altri strumenti volontari) in quanto in grado di responsabilizzare operatori e comunità locali nella corretta gestione delle risorse naturali»⁹.

I CdF hanno, inoltre, il pregio di recuperare spazi per l'iniziativa locale con il coinvolgimento comune all'insegna della sussidiarietà verticale (nel senso che mediante questi strumenti si cerca il coinvolgimento attivo degli enti locali) e sussidiarietà orizzontale (nel senso di coinvolgimento di soggetti privati). La fiducia, la cultura del fare assieme e della collaborazione accompagnate da sistemi gestionali, protocolli, sistemi di indicatori (per facilitare le decisioni e le verifiche, con dati ed evidenze, qualitative e quantitative), aiutano a fare bene le cose. C'è da dire che attraverso l'esperienza delle aree interne, si è potuto constatare che a livello di enti locali non è ancora del tutto matura la cultura di «mettersi insieme» per realizzare progetti comuni. Ecco, quindi, che il tema della *governance* da questo punto di vista è fondamentale per individuare prioritariamente gli obiettivi che si vogliono realizzare (e realizzare insieme) perché questo è alla base del concetto di democrazia partecipativa che mira a concentrare gli interessi su obiettivi raggiungibili attraverso le risorse messe a disposizione dalla Politica di Coesione, dal Fondo Sviluppo e Coesione e dallo stesso PNRR.

Il Partenariato deve pertanto essere concepito, almeno in una prima fase, non come una procedura burocratica da strutturare, ma come cooperazione di tipo strategico-valoriale pensata per dare un senso complessivo alle Azioni e al relativo Programma di un CdF per supportarne la realizzazione, in considerazione delle peculiarità del contesto ambientale, territoriale e agro-industriale in cui andrà a svilupparsi.

Diventa centrale, quindi, monitorare e valorizzare l'importante patrimonio di pratiche e di partenariati pubblico-privati sviluppati negli anni dai CdF e contestualizzarli rispetto agli obiettivi previsti dalle politiche di coesione, nonché monitorare i processi partenariali costituiti nell'ambito dei vari cicli di programmazione ed il loro funzionamento, perché ciò consente anche di comprendere l'effettiva attuazione del Codice Europeo di Condotta del Partenariato¹⁰, in quanto parte integrante della Politica di Coesione nel garantire l'efficacia dell'attuazione dei Fondi Strutturali e di Investimento Europei (SIE) ma in una visione più allargata.

In un progetto di comunità, nello specifico, occorre valutare il tipo di coinvolgimento richiesto ai *partner* e alla comunità locale nell'ambito del progetto di cooperazione pubblico-privata che si intende realizzare. Ecco, quindi, che il monitoraggio svolge un'importante funzione di raccordo tra tutti i *partner*, in quanto produce flussi informativi su: gli aspetti fisici (attraverso la rilevazione degli indicatori di realizzazione); gli aspetti finanziari (relativi alla spesa programmata), gli impegni e le fonti di finanziamento (attraverso la rilevazione di indicatori, quali, capacità di impegno, capacità di spesa e capacità di utilizzo); i criteri di selezione per la concessione degli aiuti in attuazione dei programmi di sviluppo, siano essi contenuti nei bandi pubblici o in strumenti di programmazione negoziata (si ricordano, a questo proposito, i Progetti Integrati Territoriali, gli Accordi di Programma Quadro, gli Accordi di Programma e similari) e procedurali (procedure di attivazione e amministrative).

9 L'Accordo di Partenariato è un documento, predisposto da ogni Stato membro ed approvato dalla Commissione, che «definisce la strategia e le priorità di tale Stato membro nonché le modalità di impiego efficace ed efficiente dei fondi SIE al fine di perseguire la Strategia dell'Unione per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva». Cfr. <https://www.agenziacoesione.gov.it/lacoesione/le-politiche-di-coesione-in-italia-2014-2020/programmazione-2021-2027/accordo-di-partenariato-2021-2027/>;

v. Decisione di esecuzione della Commissione del 15.07.2022 che approva l'Accordo di Partenariato con la Repubblica Italiana https://opencoesione.gov.it/media/uploads/c_2022_4787_1_it_act_part1_v3.pdf;

v. Accordo di Partenariato 2021-27 <https://www.agenziacoesione.gov.it/lacoesione/le-politiche-di-coesione-in-italia-2014-2020/programmazione-2021-2027/accordo-di-partenariato-2021-2027/>.

10 Regolamento delegato (UE) n. 240/2014 della Commissione, del 7 gennaio 2014, recante un codice europeo di condotta sul partenariato nell'ambito dei fondi strutturali e d'investimento europei. Commissione europea 2014

Il monitoraggio dei partenariati, dunque, funge da strumento di verifica e controllo delle attività realizzate dai vari *partner* nelle diverse fasi di attuazione, sulla base del quale i soggetti responsabili della gestione degli interventi possono mettere in atto eventuali azioni correttive o migliorative. La funzione del partenariato è quella di supporto alla programmazione. È indubbio, infatti, che nell'esercizio di tale funzione l'apporto del partenariato rivesta un'importanza fondamentale, al fine di prendere decisioni che siano il frutto della condivisione degli interessi e delle esigenze territoriali, nonché rappresentative degli interessi diffusi di cui esso è portatore.

Le informazioni raccolte vengono quindi utilizzate per verificare il grado di avanzamento dei dati finanziari e fisici, al fine di fornire tempestivamente alle Autorità di Gestione (AdG) dei Programmi Operativi i dati aggiornati per acquisire nuove *tranche* di finanziamento, così come per effettuare, qualora si rendesse necessario, la rimodulazione del piano finanziario a favore di investimenti in grado di garantire una maggiore capacità di spesa. Il monitoraggio, dunque, produce un regolare *feedback* sull'andamento delle procedure in corso: cosa è stato realizzato, con quale spesa, da chi e in che periodo.

È importante nondimeno fare emergere che il monitoraggio dei partenariati fornisce indicazioni sui fabbisogni da soddisfare con risorse, risultati, impatti e che, esprimendo un giudizio sull'intervento, consente in questo modo di: valutare l'efficienza e l'efficacia dell'attuazione; migliorare la qualità complessiva degli *output*; misurare il raggiungimento degli obiettivi.

Un ulteriore aspetto interessante da considerare relativamente ai Progetti di Comunità riguarda il ruolo delle comunità nel monitoraggio dei beni comuni. In questo senso è infatti importante richiamare il monitoraggio civico connesso all'attuazione del PNRR.

Il Regolamento europeo 2021/241¹¹, all'art. 18.4, lett. q, dispone che i cittadini e più in generale i portatori di interesse siano coinvolti nelle fasi decisionale ed esecutiva del PNRR dovendo essere ascoltati e dovendo la Pubblica Amministrazione nazionale motivare come abbia tenuto in conto la loro opinione, proprio perché il PNRR è uno strumento destinato a migliorare le condizioni di vita delle persone e quindi delle comunità. Esso esige progetti di investimento da realizzare entro il 2026. Occorre, pertanto, rendere monitorabili e valutabili le misure previste nel PNRR al fine di vigilare sull'impiego delle risorse europee e nazionali finalizzate alla ripartenza italiana.

Esistono già diverse esperienze di coinvolgimento civico e monitoraggio in Italia, ma un tale lavoro rispetto al PNRR deve essere supportato da una metodologia scientificamente fondata, per guidare chi si assume la responsabilità civica del monitoraggio, l'onere della valutazione d'impatto. Si tratta, infatti, di mettere a disposizione delle comunità monitoranti e delle squadre di esperti che si applicheranno per questa difficile operazione una sorta di cassetta degli attrezzi in grado di sostenere un serio esercizio di democrazia partecipativa, capace di esercitare quel controllo sociale diffuso sull'agire della Pubblica Amministrazione che anche l'ordinamento italiano contempla non solo come diritto ma anche come responsabilità del cittadino, a partire dalla legge n. 190/2012 e dal Codice della trasparenza amministrativa e *ss.ii.mm.*

11 Regolamento (UE) 2021/241 del Parlamento europeo e del Consiglio del 12 febbraio 2021 che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza.

1.2 IL MONITORAGGIO DELLA GOVERNANCE DEI PROCESSI DECISIONALI PARTECIPATI

Approfondimenti

I processi partecipativi o decisionali inclusivi riguardano il coinvolgimento di enti, soggetti privati, associazioni o comuni cittadini nelle scelte compiute dalla Pubblica Amministrazione. Il processo di partecipazione, per essere efficace, deve non solo basarsi sul confronto e il coinvolgimento degli attori locali, ma appartenere ai soggetti coinvolti ed essere sentito proprio da tutti i partecipanti.

Il processo che viene messo in atto può essere definito inclusivo, perché cerca, appunto, di includere un certo numero di soggetti interessati a quel problema e di farli partecipare alle scelte.

Quando attivare un processo partecipativo

L'ipotesi di avviare un processo decisionale inclusivo andrebbe messa in cantiere, quindi, quando possiamo aspettarci che non riusciremo ad arrivare a una decisione efficace senza il contributo di altri soggetti, oppure che le decisioni che prenderemo non saranno messe in pratica o lo saranno a costo di grandissimi sforzi e difficoltà. Il principio che deve guidare nella individuazione degli stakeholder è il principio di inclusività. È necessario analizzare il contesto territoriale e la collettività di riferimento, e individuare in maniera mirata gli attori da coinvolgere in relazione all'ambito tematico dell'intervento considerato.

Una metodica e attenta mappatura e analisi degli stakeholder è alla base della buona riuscita di un processo partecipativo. È fondamentale, infatti, che siano rappresentati tutti i punti di vista rilevanti per l'ambito tematico di intervento.

Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della funzione pubblica, 2018.

Esigenze particolarmente delicate e complesse, come quelle che derivano dal fronte ambientale, vanno collocate nei nuovi modelli di *governance* da attuarsi attraverso modalità che rifuggano i formalismi e le derive burocratiche caratteristiche dell'azione tradizionale dell'amministrazione. Questi nuovi modelli richiedono, a loro volta, partenariati adeguati, il coinvolgimento del terzo settore e della costellazione di altri attori privati chiamati, tutti insieme, a contribuire all'attuazione della programmazione strategica delle pubbliche amministrazioni. Il coinvolgimento degli attori privati del territorio nel momento attuativo della progettualità consente di avvantaggiarsi della prossimità alle questioni che le decisioni amministrative ambiscono a fronteggiare. Il coinvolgimento attivo di questi attori locali è auspicabile che prosegua anche nella sede del monitoraggio e della valutazione delle attività.

L'importanza del coinvolgimento degli attori privati nei nuovi modelli amministrativi¹² emerge chiaramente almeno per due ordini di motivi:

- per ragioni di opportunità, in quanto ambendo alla cooperazione del settore privato nel momento attuativo, è utile il loro coinvolgimento a partire dal processo decisionale e dall'impostazione della *governance* complessiva;
- per ottimizzare la razionalità del sistema, poiché è chiaro che la sussidiarietà consente di raggiungere una maggiore vicinanza ai problemi del territorio e, per questa via, anche alle conoscenze tecniche e specialistiche che le comunità conservano e sviluppano.

Il monitoraggio e la valutazione, inoltre, giocano un ruolo di primo piano in materia ambientale e nel governo del territorio. Dinanzi alle nuove sfide che l'ambiente pone è infatti necessario immaginare sistemi sempre migliori di supporto alle decisioni. Così, il monitoraggio e la valutazione consentono di controllare quanto si sta realizzando, permettendo di sostenere la progettualità nella dimensione pubblica nella fase di attuazione e, se necessario, ridisegnandone le attività *in fieri*. In ogni sistema di supporto alle decisioni sono essenziali diverse componenti: la trasparenza di ogni passaggio procedurale, la partecipazione degli attori coinvolti nel processo decisionale, l'attitudine del medesimo processo a una sua articolazione, una sua scalabilità, che consenta di attribuire elasticità alle soluzioni definite e la costruzione di un quadro logico e operativo. Gli obiettivi cui deve tendere un simile processo decisionale, lungi dall'essere basato su finalità generiche e astratte, si caratterizzano per la loro funzione teleologica rispetto a una strategia concreta: l'individuazione delle azioni è sempre frutto di una scelta concreta alla luce dell'analisi che si conduce. Il processo descritto testimonia il passaggio di consegne da un modello di amministrazione statico e burocratico a un modello dinamico e sostanzialista, in cui l'efficienza deve sostituirsi al rigido formalismo. È proprio in questo quadro dinamico che si collocano le valutazioni e il monitoraggio. Una valutazione *in itinere*, una valutazione periodica e aggiornata

12 Possiamo identificare due principali modelli di *governance*. Uno più tradizionale (G. Peters, 2000), dove il processo decisionale procede dall'alto verso il basso (top-down), prevalgono le organizzazioni pubbliche con le loro gerarchie verticali ed un solo decisore preponderante, con compiti ben definiti e delimitati, e dove le stesse organizzazioni pubbliche devono avere capacità di controllare la società e l'economia attraverso la formulazione e l'attuazione di politiche orientate ad obiettivi. Una seconda modalità di *governance*, di più recente formalizzazione (G. Peters, 2000), prevede un approccio orientato al consenso e a modalità decisionali collettive basate sul coordinamento di molteplici livelli e settori, ovvero sulla creazione e gestione di reti (networking) intese come interazioni dinamiche - a volte sfocate - tra una pluralità di attori diversificati, inclusi i rappresentanti della società civile nel senso più ampio del termine, i cui rispettivi compiti non sempre sono chiaramente definiti (A.M. Kjær, 2004; F. Di Iacovo, P. Scarpellini, 2006).

<https://agriregionieuropa.univpm.it/en/content/article/31/23/la-valutazione-della-qualita-della-governance-partecipativa-ambito-rurale>

del processo decisionale, su “cosa e come si sta facendo”. Un modello che impone che *governance* e partecipazione si coniughino indissolubilmente, dal momento che il processo partecipativo è il motore generativo delle alternative e cioè delle scelte possibili.

In questo contesto, possiamo collocare le specificità del Contratto di Fiume che nasce come uno strumento di coordinamento e indirizzo finalizzato a favorire la sinergia tra i diversi strumenti del territorio nell'ampio quadro dei programmi d'azione, degli accordi di programma, ecc. E quindi nasce proprio in concorrenza con i piani e i programmi territoriali di settore che rappresentano, invece, il modello tradizionale di *governance* e governo del territorio.

Il CdF, quale strumento di coordinamento e indirizzo all'interno di una nuova visione della *governance*, deve poter prevedere uno specifico sistema di monitoraggio, un monitoraggio del processo, un monitoraggio delle azioni e, da ultimo, anche un monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi. Seguendo cioè l'impostazione metodologica dei sistemi di supporto alla decisione pubblica cui si è fatto cenno precedentemente.

Il CdF, in quest'ottica, individua dei macro-obiettivi, quindi obiettivi più specifici al fine di connettere inscindibilmente le azioni programmatiche agli obiettivi specifici stessi, definendo volta per volta degli indicatori qualitativi e quantitativi per la valutazione aggiornata delle attività e dei *target* che sono gli indicatori attraverso cui si concretizza l'obiettivo. Tutte queste fasi del processo di supporto all'attività decisionale prevedono la partecipazione degli attori interessati sia per la generazione di altre azioni e di sinergie, sia per il reperimento di quella base di conoscenze che soltanto la prossimità dei soggetti agenti sul territorio può consegnare. Una simile sinergia può rispondere al risanamento delle acque, alla sicurezza del territorio, alla riqualificazione di un bacino. Tutti obiettivi generali cui il CdF, che si presenta proprio come un processo intersoggettivo di programmazione condivisa, risponde. Un progetto integrato in cui le *chance* di attuazione sono conseguenza diretta della partecipazione degli attori coinvolti. Al fine di ben inquadrare i CdF occorre fare il necessario riferimento anche al percorso legislativo e amministrativo che ha condotto alla definizione dell'odierno assetto. Da un lato, il tema generale amministrativistico della programmazione negoziata nel più ampio contesto della *governance* partecipata; dall'altro, (e qui c'è il tema ambientale) le specificità dettate dal contesto idrico e idrogeologico e paesaggistico che è interessato, oltre che dalla legislazione nazionale, dagli strumenti comunitari, dalle fonti regolamentari e dalla legislazione regionale. I CdF sono strumenti che si inquadrano all'interno della programmazione negoziata. La programmazione negoziata è stata definita *in primis* dalla legge n. 104 del 1995, poi *ex novo* dalla legge n. 662/1996 sulla razionalizzazione della finanza pubblica. La finanziaria del 1997, all'art. 2), comma 203, definisce la programmazione negoziata. In modo analogo, tale legge definisce anche le Intese Istituzionali di Programma (IIP), gli Accordi di Programma Quadro (APQ) e i Patti territoriali, i Contratti d'area e i Contratti di Programma. Il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) è tenuto a disciplinare vari aspetti della programmazione negoziata e ha assolto a tale compito innanzitutto con la deliberazione n. 29 del 1997¹³, in cui fornisce regole di dettaglio per ciascuna delle figure indicate, definendo finalità, oggetto, soggetti coinvolti, modalità attuative e di finanziamento. In questo si collocano le norme relative al monitoraggio che deve essere ispirato alla stessa logica della programmazione negoziata e dunque della sussidiarietà. L'attività di monitoraggio, prevista con cadenza semestrale in tutte le IIP e gli APQ sottoscritti, è parte integrante del processo di attuazione delle Intese e degli Accordi attuativi.

La centralità di questa attività emerge sotto due differenti profili:

- la verifica *in itinere* del processo e dello stato di attuazione degli interventi;
- la definizione di eventuali azioni di rimodulazione e di integrazione finalizzate a superare ostacoli attuativi ed a garantire il perseguimento degli obiettivi generali dell'Intesa e dell'Accordo.

Approfondimenti

(...) la riforma del Titolo V della Costituzione introduce all'art. 118, il principio di sussidiarietà orizzontale, che stabilisce che «Stato, Regioni, Città Metropolitane, Province e Comuni favoriscono l'autonoma iniziativa dei cittadini, singoli e associati, per lo svolgimento di attività di interesse generale, sulla base del principio di sussidiarietà».

(...) Il principio di sussidiarietà orizzontale si pone così come nuovo “paradigma pluralista, paritario e relazionale”; esso va considerato infatti come «principio eminentemente relazionale, in quanto disciplina i rapporti fra soggetti tutti dotati di autonomia: i cittadini, singoli o associati; le pubbliche amministrazioni; i vertici politici delle amministrazioni».

G. Arena, 2003.

13 Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica, Delibera numero 29, del 21 Marzo 1997 <https://ricerca-delibere.programmazioneeconomica.gov.it/29-21-marzo-1997/>.

L'attività di monitoraggio si configura come un processo condiviso tra le parti sottoscrittrici, coordinato e gestito dal Soggetto Responsabile dell'attuazione dell'Accordo, nell'APQ, (in genere un Dirigente Generale dell'Amministrazione Regionale o un comitato composto da rappresentanti dei soggetti sottoscrittori), dal Comitato Paritetico di Attuazione, nel caso di Intesa, dai Comitati preposti al governo dell'Intesa e il Comitato Istituzionale di Gestione (V. Savoia, 2007). La delibera CIPE n. 44 del 2000 ha poi uniformato la procedura e la metodologia di rilevazione introducendo uno schema standard di rilevazione, appunto, sulla base del quale vengono predisposte delle schede di intervento per ciascun accordo che consentono a loro volta di fornire informazioni e allestire una banca dati, che comprenda sia i dati programmatici che quelli finanziari, rimodulando, se del caso, i programmi di intervento. Una scheda di monitoraggio, in particolare, contiene i dati identificativi dell'intervento, il profilo temporale dei costi di realizzazione del medesimo e la loro quantificazione complessiva, le fonti di copertura del costo di realizzazione, il cronoprogramma procedurale, le fonti di copertura del costo, le attivazioni di progettazioni previste, i tempi dell'esecuzione, i dati di realizzazione, i dati di avanzamento contabile che descrivono sinteticamente l'avanzamento dell'intervento; poi viene predisposto dai soggetti responsabili dell'Accordo uno schema-tipo di relazione di monitoraggio, recando un quadro analitico, la legenda degli interventi, il quadro dei nuovi interventi.

Il quadro normativo che si sta descrivendo va completato con alcuni strumenti di semplificazione amministrativa, come la Conferenza dei Servizi e gli Accordi ex art. 15 della legge n. 241/90, così, avvicinando il tema al perimetro degli Accordi di Programma e delle Convenzioni, come quelle tra Enti pubblici, che sono invece disciplinati dal Testo Unico degli Enti Locali (TUEL). Infine, vanno contemplate le differenti leggi regionali che integrano questo quadro, fornendo ulteriori elementi di dettaglio.

È in questo scenario estremamente articolato che i CdF sono stati introdotti in Italia, con un progressivo ricorso alla *governance* partecipativa nel contesto del raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile. In conclusione, in base del quadro delineato, si può affermare che se la programmazione negoziata e i Contratti di Fiume non estendono i propri principi ispiratori anche al momento della valutazione e del monitoraggio, vuol dire che il sistema statico e centralizzato non avrà dato pienamente credito a questo nuovo modello. Lo sforzo, quindi, deve essere quello di spingere per una sussidiarietà orizzontale che permei i nuovi istituti del diritto amministrativo, includendo gli attori coinvolti in ogni fase, ivi compreso il monitoraggio.

1.3 VALUTAZIONE DELLE POLITICHE PUBBLICHE: LA SFIDA DELLA QUALITÀ DELLA PARTECIPAZIONE

Quando parliamo di partecipazione ci riferiamo agli strumenti, ai metodi e alle tecniche della democrazia deliberativa e partecipativa. Ciò significa fare riferimento a un universo di pratiche in forte diffusione o almeno sempre più presenti nel lessico delle politiche pubbliche e del governo dei territori. Il richiamo a spazi partecipativi è sempre maggiore sia nelle pratiche di governo che nei contenuti del diritto positivo¹⁴ più recente. Pensiamo, ad esempio, all'introduzione della procedura del Dibattito pubblico all'interno del Codice dei contratti¹⁵. Si tratta di una tendenza che intercetta una richiesta di partecipazione che proviene dalla società civile; quindi, risponde a una domanda di partecipazione, per certi versi spontanea e parallela, e anche a un crescente malcontento verso la rappresentanza. Ragionevolmente, due sono le domande che andrebbero poste: la prima riguarda la rappresentatività delle esperienze a oggi condotte; la seconda i risultati che concretamente, in maniera tangibile, vengono raggiunti.

Queste due domande preliminari sono necessarie per analizzare razionalmente la reale portata degli strumenti e delle pratiche di democrazia partecipativa rispetto a una dimensione più tradizionale, vale a dire quella degli istituti

14 Il diritto positivo (*ius in civitate positum*) è il diritto vigente in un determinato ambito politico-territoriale e spazio di tempo, creato e imposto da uno Stato sovrano mediante norme giuridiche e volto a regolamentare il comportamento dei propri cittadini.

15 Il dibattito pubblico è stato introdotto in Italia nel 2016 con il Codice dei contratti pubblici che, all'art. 22, comma 2, ha previsto l'adozione di un decreto del Presidente del Consiglio dei ministri per la disciplina dei criteri per l'individuazione delle grandi opere infrastrutturali e di architettura di rilevanza sociale che hanno un impatto sull'ambiente, sulle città e sull'assetto del territorio, distinte per tipologia e soglie dimensionali, per cui è obbligatorio il ricorso alla procedura di Dibattito pubblico, nonché le modalità di svolgimento e il termine di conclusione della medesima procedura. Il Decreto-legge sulla *governance* del PNRR e le semplificazioni ha recentemente rafforzato lo strumento del dibattito pubblico ampliando la platea delle opere per le quali esso è obbligatorio.

e dei procedimenti propri della democrazia rappresentativa e della democrazia diretta. È bene, a questo proposito, evidenziare che gli strumenti e le tecniche della democrazia partecipativa non vanno assolutamente concepiti come sostitutivi rispetto a quelli della democrazia rappresentativa e diretta, ma si devono considerare prettamente come integrativi. Quindi le potenzialità innovative degli strumenti e delle pratiche di democrazia partecipativa ruotano essenzialmente intorno a una nozione molto specifica di consultazione, che è ben diversa dagli usi del termine come inteso nella tradizione giuridico politica occidentale. I due tipici strumenti utilizzati in quest'ambito sono tradizionalmente la consultazione elettorale tipica della democrazia rappresentativa e la consultazione referendaria tipica della democrazia diretta. Queste due declinazioni del termine "consultazione" vanno a indicare come, dopo l'esercizio del diritto di voto, il corpo elettorale venga sostanzialmente escluso dai processi decisionali. Ne consegue che democrazia rappresentativa e democrazia diretta si configurino come espressioni di una sovranità esercitata in modo circoscritto e discontinuo, sia dal punto di vista quantitativo (temporale) che qualitativo (del contributo apportato). Poiché si limitano a selezionare i rappresentanti alle elezioni o a indicare un sì o un no a un referendum, queste modalità tradizionali di partecipazione configurano quella che Stefano Rodotà ha chiamato «*democrazia intermittente*» (S. Rodotà, 1997). È comunque sempre necessario tenere conto del fatto che la democrazia partecipativa si inserisce nello scenario consolidato costituito dalla democrazia rappresentativa e dalla democrazia diretta. Si tratta, semmai, di compiere uno "scatto di completamento", giungendo da una democrazia intermittente a una democrazia continua attraverso la predisposizione di arene decisionali capaci di «*democratizzare la democrazia*» (U. Allegretti, 2010). Quindi, la consultazione, nel senso della democrazia partecipativa e deliberativa, non si limita a coinvolgere i destinatari solo in certi momenti e su questioni ben delineate, ma, al contrario, vuole stimolare un dialogo con i destinatari e viene concepito come un momento fondamentale nell'intero arco di produzione di un intervento sul territorio (dalla fase *ex ante* sino a quella *ex post*, passando per quella *in itinere*).

Il monitoraggio, all'interno di questo ciclo, interviene in fase *ex post* laddove si tratta di valutare e verificare in forma partecipata, appunto, i risultati ottenuti. Ed ecco, quindi, che già diventa chiaro quel passaggio verso una democrazia continua, così come intesa da S. Rodotà. Se si conferma lo scopo di produrre norme e politiche pubbliche rispondenti ai bisogni e alle necessità di abitanti e territori, appare irrinunciabile una sostanziale estensione della possibilità di partecipare oltre il perimetro della cittadinanza formale.

Il tutto implica una riflessione sui percorsi che conducono la partecipazione dal piano dei principi a quello del metodo. Importante, diventa a questo proposito, connettere la partecipazione in senso deliberativo con altri due elementi fondamentali nei processi di produzione delle politiche pubbliche: quello della valutazione delle politiche e quello della sperimentazione, dando luogo a una triangolazione sinergica che dovrebbe mettere quanto più possibile a sistema la democrazia partecipativa come metodo di governo dei territori.

Si tratta di una strategia composita, che ha il ruolo di valorizzare due grandi orizzonti: quello delle persone (spazio di esercizio dei diritti) e quello dei risultati (efficacia degli interventi). Quando parliamo di sperimentazione, l'elemento portante sta nel fatto che l'esperimento ha due grandi finalità: capitalizzare i successi raggiunti e correggere gli errori. Quando parliamo di valutazione parliamo, invece, di un concetto riferibile alle dimensioni dell'efficacia e dell'efficienza.

L'azione di valutare gli interventi di governo dei territori in modo partecipato si radica in elementi macro-contestuali ben individuabili, ponendosi alla base della ricerca di risposte e soluzioni che corrispondano alle esigenze di governo delle società contemporanee, per definizione complesse. Tale complessità si articola sostanzialmente in quattro elementi. Il primo coglie una complessità di tipo verticale, dovuta al crescente grado di specializzazione decisionale nei livelli di governo: si pensi alla forma di Stato in senso territoriale, delineatasi nel caso italiano a seguito della riforma del Titolo V della Costituzione¹⁶. Il secondo elemento coglie una complessità di tipo orizzontale, che è possibile rilevare dal fatto che in uno stesso livello di governo, convivono una moltitudine di attori pubblici e privati, *profit* e *non profit*. Questo elemento ci riconduce essenzialmente ai concetti di sussidiarietà orizzontale e di *governance*. Un terzo elemento di complessità è dovuto all'espansione delle pressioni economiche e sociali, sicuramente acuito dalle crisi: la prima crisi finanziaria del 2008 e poi la crisi pandemica. Il quarto e ultimo fattore di complessità si riscontra nella crescente

16 Il titolo V è stato riformato con la L. Cost. n. 3/2001, dando piena attuazione all'art. 5 della Cost., che riconosce le autonomie locali quali enti esenziali preesistenti alla formazione della Repubblica. Come noto, a venti anni di distanza, ancora non appare risolto il quadro di problemi relazionali tra livelli di governo, tanto che i livelli sub statali, soprattutto su scala regionale e forse ancora più locale, faticano a mappare i propri spazi di intervento a fronte di una forte responsabilizzazione amministrativa del livello locale.

contrazione delle risorse economiche a disposizione. Pensiamo ad esempio all'introduzione del pareggio di bilancio, ma anche a tutti i momenti di sorveglianza di bilancio *anti-deficit* da parte della *multilevel governance* europea. Uno stato di cose che vede il livello locale più responsabilizzato, perché più vicino al cittadino, ma anche più penalizzato dal punto di vista economico.

Approfondimenti

Art. 9 della Costituzione

La Repubblica promuove lo sviluppo della cultura e la ricerca scientifica e tecnica [cfr. artt. 33, 34]. Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione. Tutela l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi, anche nell'interesse delle future generazioni. La legge dello Stato disciplina i modi e le forme di tutela degli animali.

Art. 41 della Costituzione

L'iniziativa economica privata è libera. Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla salute, all'ambiente, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge determina i programmi e i controlli opportuni perché l'attività economica pubblica e privata possa essere indirizzata e coordinata a fini sociali e ambientali [cfr. art. 43].

Artt. 9 e 41 della Costituzione come modificati dalla legge Costituzionale n. 1 dell'11 febbraio 2022

A questi elementi si aggiungono le recenti modifiche costituzionali che impattano direttamente sui territori. In particolare, le modifiche dell'articolo 9 della Costituzione e dell'articolo 41, la cui portata non può che legarsi direttamente alla qualità della partecipazione come principale sfida del presente. L'introduzione nell'articolo 9 della tutela dell'ambiente, della biodiversità e degli ecosistemi, assieme al riconoscimento dei limiti dell'iniziativa economica rispetto all'ambiente, apre scenari in merito al governo dei territori e quindi a spazi applicativi nuovi, tutti da esplorare per consolidare in via sperimentale il nesso tra partecipazione, valutazione e monitoraggio. Vi sono inoltre da considerare i fattori di contesto, come ad esempio, gli interventi di tipo post pandemico del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Un'operazione ad ampio spettro i cui esiti avranno indubbe ricadute dirette sugli ambiti di intervento territoriali. In proposito, è interessante notare come, in un'audizione dell'Ufficio parlamentare di bilancio dell'8 febbraio 2021, venisse sottolineato come accanto alla velocità di attuazione vi fossero altre finalità di cui tener conto, come l'internalizzazione e la valorizzazione di un nuovo modo di disegnare le politiche

pubbliche. Soffermarsi su queste finalità rende necessarie porsi ulteriori domande. In cosa consiste esattamente questo nuovo modo di disegnare le politiche pubbliche da internazionalizzare? Di quali modelli di *policy making* si tratta? Da dove provengono? Quali sono le ragioni sottese? Quesiti, insomma, motivati dal fatto che i processi in gioco meritano un'attenta ponderazione delle esigenze di contesto e dei diritti coinvolti (costituzionalmente riconosciuti).

Ecco, quindi, che la triangolazione sinergica partecipazione-valutazione-sperimentazione assume il valore di una spendibile risorsa strategica per arrivare in modo armonioso ai contesti territoriali e agli abitanti, nutrendo gli interventi di saperi, legittimazione e consenso che le attività gestionali tradizionali faticano a raggiungere. Circa il ricorso alla consultazione all'interno di procedure di valutazione, si fa riferimento a delle precise tecniche che ne blindano la valenza partecipativa. In particolare, spicca, come sottolineato dal Dipartimento della Funzione Pubblica, la proposizione della tecnica del *Focus Group*¹⁷. Esistono ovviamente molte altre tecniche, quali ad esempio i *panels*, le inchieste campionarie, le *notice and comment* e le interviste semi strutturate. La consultazione in questo caso acquisisce il ruolo di segmento interno a processi valutativi e può avere luogo durante tutto l'arco cronologico dei processi decisionali stessi. Accanto a questa forma di «partecipazione 'nella' valutazione», da un altro importante punto di vista, possiamo inoltre parlare di «valutazione 'della' partecipazione», tesa cioè a valutare i risultati e la qualità dei processi partecipativi stessi (l'inclusione effettiva, la facilità di accesso e scambio, l'interattività tra partecipanti, destinatari e amministrazioni). A questo proposito vi sono diverse esperienze interessanti, come ad esempio, le previsioni (in fatto di sperimentazione e valutazione dello stesso) del «Regolamento di collaborazione tra cittadini e amministrazione per i beni comuni urbani» del Comune di Bologna in vigore dal 2014 (Comune di Bologna, 2014). Va altresì evidenziato che la stessa tipologia di documento risulta approvata in molte altre città italiane, previa condivisione e verifica preliminare ottenuta attraverso il coinvolgimento attivo dei cittadini.

¹⁷ Il focus group è una tecnica che, attraverso l'interazione con soggetti detentori di specifiche informazioni, può migliorare un processo decisionale e comunque arricchirne i contenuti. Attraverso un focus group si avvia un'interazione tra soggetti esperti del contesto esaminato o del tema che si intende affrontare (M. Bastiani et al. 2019a).

1.4 I PROGETTI DI COMUNITÀ NEL PNRR E GLI STRUMENTI DI MONITORAGGIO PREVISTI

I Contratti di Fiume rappresentano uno strumento avanzato per la gestione del sistema fluviale, che nasce da un percorso decisionale partecipato tra attori pubblici e privati. Giuridicamente, i CdF si presentano come un accordo di programmazione negoziata.

Nei fatti, però, si distinguono principalmente per un approccio integrato tra livelli istituzionali, territoriali e tematici, in grado di gestire positivamente le complessità legate alla gestione dei corsi d'acqua, riconducendole a una visione unitaria. L'obiettivo dei CdF non è solo di riqualificazione ambientale, ma anche di rigenerazione socioeconomica delle aree toccate da un fiume.

Da questo punto di vista, si può dire che i Contratti di Fiume rappresentano un'esemplificazione della sostenibilità ESG (*Environmental, Social, Governance*), che ne ripropone l'approccio integrato tra ambiente, comunità e *governance*. Per quanto, oggi, la sostenibilità ESG sia entrata nella terminologia comune, diffusa oltre i confini degli addetti ai lavori, l'opinione pubblica continua a circoscriverla, per lo più, al tema ambientale. Ciò significa che siamo solo agli esordi di quell'auspicata evoluzione culturale che alla sostenibilità ambientale (*environment*) – la “E” di ESG – accosta naturalmente la sostenibilità sociale e di *governance*: la “S” e la “G”. Il cammino, dunque, è ancora lungo. Nel frattempo, va riconosciuto che i passi in avanti sono stati fatti soprattutto sull'ambiente, o meglio sulla consapevolezza di cosa dovrebbe, o non dovrebbe, essere fatto per preservarlo.

Per la parte *Social* e *Governance*, invece, manca persino quella consapevolezza, in termini di grandi numeri, e questo nonostante che il legislatore sia intervenuto nel tempo su entrambi i temi: da un lato, per il *Social* con la cosiddetta Riforma del Terzo Settore, nel 2016 (Legge 6 giugno 2016, n. 106); dall'altro, per la *Governance*, con il cosiddetto Decreto Trasparenza, nel 2013 (Decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33).

In tema di sostenibilità sociale, esattamente come per l'ambiente è urgente un cambio di visione. È chiaro, infatti, che le politiche sociali tradizionali non funzionino più: i numeri raccontano inequivocabilmente che i bisogni continuano a crescere potenzialmente. Sino ad oggi, quelle politiche sono state considerate un mero costo, necessario per tamponare emergenze e marginalità, ma improduttivo e, soprattutto, non risolutivo. Si sta invece affermando in molti Paesi, non solo europei, un'idea diversa di sociale, innovativa perché ispirata dall'ambizione di agire a monte dei bisogni di una comunità. Un'idea di politiche sociali, dunque, da affrontare anche in termini di politiche economiche, in cui le risorse finanziarie spese per il *welfare* diventano occasione di sviluppo economico per l'intera comunità. Un investimento potenzialmente arricchente per tutti.

Approfondimenti

Il Social Impact Investing consiste in politiche innovative sotto almeno due punti di vista:

1. Innanzitutto, perché coinvolgono diversi attori, pubblici e privati: non più solo lo Stato, ma anche investitori privati, intermediari finanziari, organizzazioni no-profit.
2. In secondo luogo, perché consentono di realizzare un doppio obiettivo: un forte impatto sociale e un guadagno economico, in tal modo convenendo al singolo investitore come all'intera comunità.

Gli Investimenti ad Impatto Sociale (Social Impact Investing, in breve SII) costituiscono un'ampia gamma di investimenti (loan based o equity based) basati sull'assunto che i capitali privati possano intenzionalmente contribuire a creare, anche in combinazione con i fondi pubblici, impatti sociali positivi e, al tempo stesso, rendimenti economici privati. Il cui mercato può collocarsi in un'ottica di azione governativa orientata all'efficienza e all'efficacia della spesa pubblica e alla promozione dello sviluppo sociale ed economico.

Il primo Paese a utilizzarli è stato il Regno Unito, dove nel 2010 il Governo ha sviluppato il primo SIB (Social Impact Bond), seguito poi dagli Stati Uniti, in particolare dalla città di New York (2012).

Punti salienti degli SII sono:

1. Intenzionalità a produrre un impatto e quindi un cambiamento sociale;
2. Obiettivi misurabili; orientamento all'outcome (cambiamento percepito nell'intera comunità) anziché all'output (quantità delle prestazioni erogate);
3. Rendimento economico per gli investitori.

Contrariamente a quanto si crede, i SII sono strumenti adatti non solo ai mercati emergenti ma anche a quelli maturi, in quanto riescono a coprire il gap tra domanda di welfare e inadeguatezza delle risorse pubbliche.

Gli investimenti a impatto sociale possono diventare l'ambito di raccordo tra il bisogno di servizi incompressibili, l'inadeguatezza di risorse del pubblico, la ricerca di profitto degli investitori. È evidente che si tratta di un salto in avanti notevole, molto oltre quello compiuto, in passato, con l'introduzione del concetto di responsabilità sociale e di investimenti basati sui criteri SRI e ESG.

1. SRI: i Social Responsible Investing si affidano a sistemi di screening che escludono dall'investimento settori giudicati non socialmente responsabili, quali quello delle armi e del gioco di azzardo (SRI).
2. ESG (*Environmental, Social, Governance*): un gradino ancora più avanzato sono questi basati sulla valutazione dell'impatto ambientale, sociale e di governance.
3. Gli SII, invece, rappresentano un ulteriore step perché costruiti specificamente con l'intenzione di ottenere un rendimento e un cambiamento sociale.

Fondazione Etica, 2012.

Questo nuovo modo di fare sociale ha preso il nome, in tutto il mondo, di *Social Impact Innovation* (SII): l'innovazione è, innanzitutto, sul *focus*, non più esclusivo sul singolo bisogno, ma esteso all'impatto positivo che dal bisogno può generarsi per altri. Per quanto si parli molto di *Social Impact*, in Italia, si fa fatica a individuare progetti concreti realmente meritevoli dell'etichetta SII: sia per radicate resistenze culturali che continuano, contro ogni evidenza, ad appellarsi al "si è sempre fatto così", sia per l'oggettiva complessità della progettazione a impatto sociale. Essa, infatti, necessita di diversi ingredienti progettuali tutt'altro che banali. Innanzitutto, deve trattarsi di un progetto *multistakeholder*, che superi il tradizionale binomio ente pubblico-soggetto privato. In secondo luogo, il progetto deve essere intenzionalmente orientato a produrre un impatto a vasto raggio. In terzo luogo, l'impatto deve essere misurabile. Infine, il progetto deve essere replicabile. Come si vede, sono molte le sovrapposizioni con i Contratti di Fiume.

C'è una caratteristica più innovativa di tutte le altre sopra elencate, e che è anche la più ostica ad essere compresa e accettata: la forma di finanziamento del progetto. Non più contributi a carico dell'ente pubblico coinvolto, né donazioni filantropiche, bensì strumenti finanziari anch'essi innovativi, denominati, nel loro insieme, *Social Impact Investing*. Già sperimentati in altri Paesi, *in primis* dal Regno Unito, in Italia sono stati introdotti dalla citata Riforma del Terzo Settore. Semplificando, si tratta di titoli finanziari offerti da istituti di credito con finalità *Social*, che si sommano a quelli già conosciuti con finalità *Enviromental*: i cosiddetti *Green Bond*. La suddetta Riforma li definisce "titoli di solidarietà", altri li chiamano *Social Bond* e, anche se i termini tecnicamente indicano prodotti diversi, fanno passare un concetto chiave: quello per cui il risparmio privato può essere usato come leva per il finanziamento di progetti di comunità. Quindi, anche di quelli legati ai Contratti di Fiume, o alla rigenerazione di un borgo. I circa 4.600 miliardi di risparmio privato - secondo le stime di Banca d'Italia - costituiscono la vera ricchezza italiana, che oggi può essere investita nelle infrastrutture pubbliche e sociali del nostro Paese, creando al contempo ricchezza per il singolo risparmiatore e per la comunità in cui vive. Le norme italiane, le raccomandazioni europee, le implementazioni pratiche già realizzate nel mondo, spingono tutte in quella direzione, con enormi potenzialità in termini di campi di applicazione e finanziamento: dall'edilizia economica e popolare alla rigenerazione urbana, dalla messa in sicurezza delle scuole alla costruzione di ospedali. È proprio con uno strumento finanziario innovativo di *Social Impact Investing* che, nel 2020, è stato realizzato un progetto a impatto sociale in Toscana, interamente ed esclusivamente finanziato da un "Conto deposito sociale": il progetto è "Luci nel Parco", e un altro è in corso a Napoli, ai Quartieri Spagnoli: la Casa Comune. Entrambi possono essere considerati progetti di comunità, all'insegna della sostenibilità ambientale e sociale.

E la *Governance* che c'entra? La Commissione Europea è, da anni, molto chiara su questo: in molti suoi documenti afferma che nessuno sviluppo economico e sociale è possibile in assenza di una buona *public governance*. Dunque, anche i progetti di comunità necessitano di livelli di governo efficienti, trasparenti e di qualità. Anche sulla *Governance* serve un cambio di approccio, passando dall'attenzione alle politiche a quella per la macchina amministrativa che quelle politiche è chiamata a produrre. È chiaro, infatti, che per avere buone politiche, così come per realizzare buoni progetti di comunità, serve prima migliorare quella che la Commissione Europea chiama "capacità amministrativa", ovvero la capacità di funzionare della macchina amministrativa. Per fare ciò, il primo passo è misurare la capacità amministrativa: valutare il suo stato di salute, per capire quali sono i punti di debolezza e su quelli intervenire con un supporto operativo mirato. Questo semplicemente perché non si può migliorare ciò che non si conosce: "conoscere per deliberare", scriveva Luigi Einaudi nelle sue "Prediche inutili" (L. Einaudi, 1974). Per conoscere e misurare servono dati e informazioni: dunque, serve trasparenza. Nonostante il fatto che i più noti indici internazionali, del resto basati sulle interviste e, quindi, influenzati dalla percezione, continuino a dipingere l'Italia come un Paese opaco, l'Italia dal punto di vista della trasparenza è sicuramente più avanti di molti altri Paesi Europei, che sembrano, magari, più *open*, ma di fatto meno *accountable*. Grazie, infatti, al citato Decreto legislativo n. 33 del 2013, in Italia non c'è più un problema di trasparenza. Esso, infatti, ha introdotto l'obbligo per i soggetti pubblici di pubblicare le stesse informazioni, nello stesso formato e nella stessa sezione dei rispettivi siti *web*: standardizzando la trasparenza, l'ha resa più accessibile e fruibile anche per il cittadino. In altri termini, il Decreto n. 33/2013 ha reso possibile il monitoraggio di un ente, così come di una politica e di un progetto, anche di comunità. Applicato ai Contratti di Fiume, quel monitoraggio può fornire la fotografia preventiva della capacità di funzionare degli enti pubblici coinvolti e, se necessario, di intervenire preventivamente per evitare che i punti deboli di uno incidano sulla performance complessiva dell'accordo.

La trasparenza, però, non basta per il monitoraggio: serve anche la creazione di indici sintetici. Essi consentono di raccogliere ed elaborare l'enorme quantità di informazioni e dati pubblicati, che possono scoraggiare un cittadino, e sintetizzarli in un indice, più semplice per tutti. Il cittadino, che non ha tempo di cercare e elaborare i dati presenti nella

sezione Amministrazione Trasparente del suo Comune, si ritrova a disposizione un indice come bussola per conoscere e capire: un po' come le bandiere blu che valutano la qualità delle spiagge.

Grazie all'Indice di Capacità Amministrativa, nell'ambito del progetto “*Italiae*” del Dipartimento per gli Affari Regionali (DARA) della Presidenza del Consiglio dei Ministri sono stati valutati i Comuni associati in Unioni per individuare dove e come migliorarne la capacità amministrativa. Si è così potuto constatare che nessun Comune è migliore o peggiore in assoluto rispetto agli altri e che tutti hanno da imparare e da insegnare qualcosa. Ciò consente di identificare buone pratiche, poi da condividere per il miglioramento della *Governance* pubblica. Si è, altresì, constatato che su quest'ultima sembra incidere non tanto la dimensione demografica, quanto il livello di ricchezza economica, oltre che la dislocazione geografica. La trasparenza è, dunque, premessa per il monitoraggio, da parte dei cittadini o di esperti. Monitoraggio che, a sua volta, consente il rafforzamento della *Governance* pubblica, la “G” della sostenibilità ESG. È da lì che derivano progetti e investimenti, quali quelli finanziati dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Tra questi progetti rientrano anche i Contratti di Fiume, esperienze ormai consolidate da oltre un decennio, nonché le più recenti Comunità Energetiche Rinnovabili e le *Green Communities*. Si tratta di esempi di progetti di comunità, che richiedono quell'approccio integrato multilivello che è proprio della sostenibilità ESG.

Siamo appena agli inizi. La sfida è iniziata.

1.5 LE STRATEGIE ATTUATIVE DELLA SNAI E GLI STRUMENTI DI MONITORAGGIO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI PREVISTI

La Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI) è stata impostata in occasione del ciclo di programmazione coesione 2014-2020 allo scopo di offrire una cornice strategica per il sostegno e lo sviluppo di aree non urbane in declino o a rischio demografico, ma il cui presidio attivo di comunità è cruciale per la tenuta complessiva del territorio sotto il profilo idrogeologico, paesaggistico e dell'identità culturale. Come riporta l'Accordo di Partenariato 2014-2020, le aree interne individuate, risultanti dal complesso delle aree intermedie, periferiche e ultra-periferiche, rappresentano il 53% circa dei comuni italiani (4.261) cui fa capo il 23% circa della popolazione italiana, secondo il censimento dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT, 2011), pari ad oltre 13.500.000 abitanti, residenti in una porzione del territorio che supera il 60% della superficie nazionale.

Dal punto di vista demografico, l'Italia ha sperimentato negli ultimi decenni rapidi e profondi cambiamenti che hanno prodotto una trasformazione non solo quantitativa ma anche di tipo “qualitativo” nella popolazione, modificandone la struttura per età e, di conseguenza, il rapporto tra generazioni, con un impatto sul mercato del lavoro. Nelle Aree interne, in particolare nelle aree “periferiche” del Paese, questi fenomeni sono ancora più intensi e le conseguenze più evidenti. Negli ultimi quarant'anni, la popolazione italiana è aumentata di circa il 10%; nei centri la crescita è stata leggermente superiore al valore nazionale, mentre è stata decisamente più contenuta nelle Aree interne. Questi andamenti sono la sintesi di tendenze molto diverse nelle varie tipologie di territorio: mentre i Poli intercomunali, i Comuni di cintura, ma anche i Comuni intermedi hanno fatto registrare un aumento della popolazione anche doppio o triplo rispetto al valore medio nazionale, la popolazione è diminuita nei Poli, nei Comuni periferici ed ultra-periferici. In particolare, le aree periferiche e ultra-periferiche hanno fatto registrare tassi negativi di crescita della popolazione già dai primi anni '70 (soprattutto in alcune Regioni, come Liguria, Friuli-Venezia Giulia, Piemonte e Molise).

Negli stessi anni, si è registrato un costante aumento sul totale della popolazione della quota della popolazione anziana (65 anni e più) sul totale della popolazione, che è quasi raddoppiata tra il 1971 e il 2011. Il fenomeno dell'invecchiamento ha interessato sia i Poli sia le Aree interne, ma è soprattutto nelle aree periferiche e ultra-periferiche, in particolare del Centro-Nord, dove si registrano le percentuali più elevate (in alcuni casi, come in Liguria e Emilia-Romagna, anche superiori al 30%). Gli effetti di queste dinamiche sono stati solo in parte “mitigati” dall'intensificarsi della presenza straniera in tutto il Paese. Negli ultimi 10 anni, infatti, gli stranieri residenti in Italia sono passati da poco più del 2% a circa il 7% della popolazione e, pur partendo da valori differenti, la presenza si è quasi triplicata tanto nei Centri quanto nelle Aree interne (dove questa presenza risulta a oggi solo leggermente inferiore a quella dei Centri). Nonostante ciò, nelle aree periferiche e ultra-periferiche tra il 2001 e il 2011 si continua a registrare una caduta della popolazione rispettivamente dell'1,7% e dell'1,5%, a fronte di un aumento del 2,1% registrato nel complesso delle Aree interne nello stesso periodo. Per contrastare la caduta demografica e rilanciare lo sviluppo e i servizi di queste aree, la Strategia

opera attraverso due classi di azioni: progetti di sviluppo locale, finanziati principalmente dai fondi europei e interventi di adeguamento e miglioramento dei servizi essenziali, a valere su risorse nazionali. Lo sviluppo di questi territori, insieme alla possibilità stessa di insediamento di nuove attività economiche e di creazione di opportunità di crescita e di lavoro è, infatti, strettamente correlato al miglioramento dell'offerta qualitativa e quantitativa dei servizi essenziali (istruzione, salute e mobilità), che ne rappresenta dunque una precondizione.

Le Aree Interne italiane, come definite nella programmazione della Politica di Coesione 2014-20, coprono circa il 60% del territorio nazionale per un totale di circa 13 milioni di abitanti. Tra queste sono state selezionate le 72 aree "pilota", da nord a sud Italia, per un totale di 2 milioni di abitanti e circa il 17% della superficie nazionale.

Il percorso SNAI, di carattere sperimentale, si è svolto in due tempi: la definizione delle 72 Strategie d'area volte ad individuare per ciascuna area i servizi pubblici essenziali di contrasto allo spopolamento ed i percorsi di sviluppo economico basati sulle peculiarità dei territori e le vocazioni locali e la successiva declinazione delle Strategie in progetti da attuare nei territori e definiti in maniera circostanziata nell'Accordo di programma quadro. La fase attuativa ha concluso il suo iter amministrativo con l'avvio alla sottoscrizione, al 31 dicembre 2021, dei 72 Accordi di Programma Quadro attuativi delle Strategie d'area con un ammontare complessivo delle risorse investite di circa 1,142 milioni di euro.

Stato dell'arte dei 72 accordi di programma quadro

Complessivamente, i finanziamenti dei progetti nei 72 Accordi di Programma Quadro (APQ) ammontano a circa 1,142 milioni di euro di cui circa due terzi di Fondi strutturali e d'investimento europei (SIE) e poco più di un quinto di fonte Legge di Stabilità. Il Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) rappresenta la principale fonte di finanziamento con circa 446 milioni di euro (39,1%), segue l'investimento sulle risorse di legge di stabilità con 270 milioni di euro (23,3%), il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR) con circa 205 milioni di euro (18%) degli investimenti e di seguito le altre fonti finanziarie.

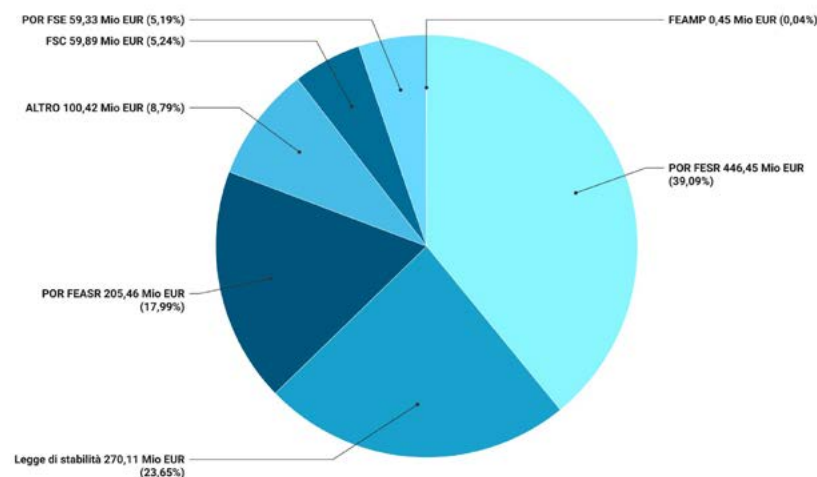


Figura 3 - Strategia Nazionale Aree Interne, stato dell'arte dei 72 APQ riparto finanziario, ripartizione per fonti di finanziamento.

A fronte dei 1,142 milioni di euro di investimenti complessivi, circa il 43 % degli interventi finanziati negli Accordi di Programma Quadro si riferisce ai servizi essenziali per i cittadini (istruzione, servizi sanitari e socioeducativi, trasporto). Una parte rilevante delle risorse, il 37% circa, è rivolta al sostegno di progetti di sviluppo locale (valorizzazione delle produzioni tipiche, sostegno alle imprese e ai sistemi produttivi territoriali) e alla valorizzazione del patrimonio culturale e ambientale dei territori. Parte degli investimenti è rivolta anche al sostegno dei progetti nel settore dei servizi digitali (circa 6%) e dell'efficientamento energetico (circa 7%).

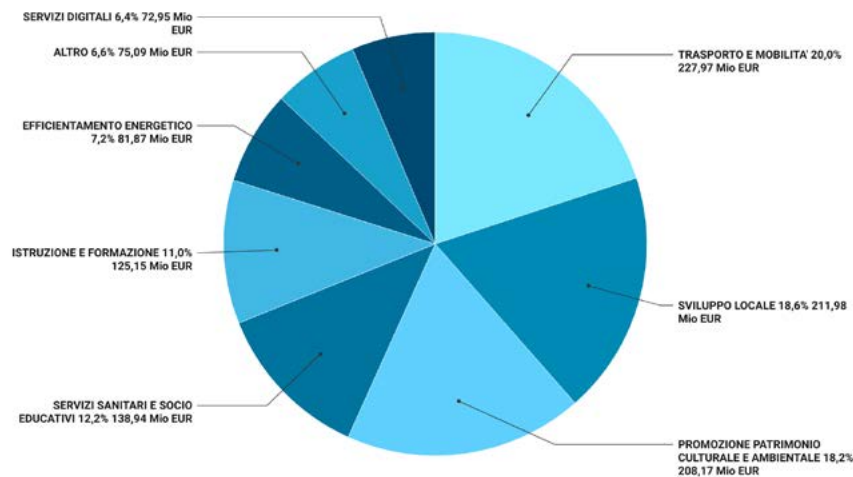


Figura 4 - Strategia Nazionale Aree Interne, stato dell'arte dei 72 APQ riparto settoriale, ripartizione per settore di intervento.

Alcuni esempi di progetti in attuazione

Mobilità, Area interna **Appennino Emiliano** (Accordo di Programma Quadro sottoscritto a febbraio 2019).

Localizzazione intervento: Comune di **Castelnovo ne' Monti** (Reggio Emilia).

Per quanto riguarda il settore dei trasporti nell'area Appennino Emiliano è stato attivato a giugno 2019 un servizio di trasporto pubblico per raggiungere dalla prima periferia i servizi del centro, migliorare la qualità dell'offerta, incoraggiando la mobilità sul territorio, al fine di avvicinare al trasporto pubblico un numero sempre crescente di utenti. L'intervento denominato *Bismantino* mobilita 125.000,00 euro di risorse di legge di stabilità e ha previsto l'attivazione di 4 linee (circa 1.300 passeggeri trasportati nel periodo di sperimentazione giugno-settembre) con tre linee attivate nella giornata di mercato e una linea attivata nelle giornate festive e il sabato per raggiungere la Pietra di Bismantova, attrattività turistica del posto. L'intervento è stato oggetto di visita in loco da parte dell'Agenzia ad ottobre 2019.

A luglio 2020 è stato riattivato il servizio con una navetta turistica di collegamento dal Comune capoluogo alla Pietra di Bismantova. Tale servizio durante il 2021 ha ripreso la sua attività con un incremento importante di passeggeri (circa 5.000 km percorsi, 20 giorni festivi, 250 km al giorno, 1.369 passeggeri trasportati contro i 685 trasportati nel 2020) e continua la sua attività nel 2022.

Istruzione, Area interna **Beigua Sol** (Accordo di Programma Quadro sottoscritto a novembre 2020).

Localizzazione intervento: istituto comprensivo di **Sassello** (Savona).

Per quanto riguarda il settore istruzione nell'area Beigua Sol è stato avviato nel 2019 l'intervento *Scuola a distanza: io studio da qui*, finanziato da 129.555,00 euro di legge di stabilità e 5.715,00 euro di fondi comunali e che prevede il ricorso alla modalità didattica della scuola a distanza già sperimentata, a partire dall'anno 2013. Con questo nuovo percorso sperimentale viene data la possibilità agli studenti adulti che lo desiderano di concludere il corso di studi e acquisire un diploma senza doversi spostare da casa.

Nell'anno scolastico 2019-20 è stato attivato il corso serale di secondo livello a distanza in Amministrazione – Finanza e Marketing presso l'aula multimediale dell'Istituto Comprensivo di Sassello. In seguito all'emergenza del Coronavirus, è stata chiusa la classe "remota" presso l'Istituto Comprensivo di Sassello e ciascun alunno adulto si è collegato da casa seguendo le lezioni in videoconferenza. Gli alunni si sono dimostrati soddisfatti e alcuni di loro hanno raggiunto buoni risultati.

Il progetto prosegue anche nel corrente anno scolastico 2021-22 per gli studenti adulti sassellesi, che possono frequentare in videoconferenza, presso l'Istituto Comprensivo di Sassello, le lezioni serali erogate dall'Istituto Superiore "Don Milani" di Montichiari (BS). Gli alunni frequentanti sono 7.

Salute, Area interna **Basso Sangro Trigno** (Accordo di Programma Quadro sottoscritto a novembre 2017).

Localizzazione intervento: area interna.

In riferimento al settore salute nell'area del Basso Sangro Trigno è stato avviato il 13 novembre 2019 un progetto dal titolo *Palestra della mente Montessori*, parte dell'intervento *Rete territoriale di servizi sociosanitari assistenziali* su cui sono state investite 1.050.000,00 euro di risorse di legge di stabilità.

Il progetto ha previsto un centro diurno itinerante composto di una *équipe* di 32 professionisti formati con metodi educativi adatti ai familiari dei soggetti fragili con deterioramento cognitivo. In particolare, si tratta di 4 psicologi, 14 OSS, 3 assistenti sociali, 2 educatori.

Nel periodo COVID l'attività di formazione si è arricchita di alcune nuove iniziative, tra cui l'avvio di un secondo gruppo di operatori delle RSA delle aree interne. A settembre 2020, in poco più di sei mesi di attività (considerando l'interruzione da Covid), i partecipanti hanno effettuato 63 sedute di palestra in presenza prima dell'epidemia, n. 73 dopo il mese di maggio, 120 presenze in video conferenza con le pedagogiste. I corsi, dopo una sospensione per COVID di 18 mesi, sono terminati a fine maggio 2022.

La politica delle Aree Interne è stata confermata anche nell'Accordo di Partenariato 2021-2027; è di recente conclusione, infatti, il percorso che ha portato alla individuazione delle 43 nuove aree, cui saranno assegnati fondi nazionali per complessivi 172 milioni di euro.

In linea di massima sono state selezionate ulteriori 2 aree per ciascuna Regione/Provincia Autonoma, ad eccezione di Campania, Emilia-Romagna, Lombardia e Sicilia che presentano 3 nuove aree progetto e di Friuli-Venezia Giulia, Puglia e Valle d'Aosta che ne presentano soltanto una.

Sulla base dell'esperienza passata sarà confermato il modello associazionistico sperimentato nella Strategia Nazionale Aree Interne 2014-2020 e verranno allo stesso tempo adottate procedure volte alla semplificazione e al maggiore coinvolgimento degli attori territoriali. Il coinvolgimento delle aree progetto nella elaborazione della strategia d'area è infatti fondamentale per orientare il processo ad una forte attenzione al risultato, in una "visione" di medio lungo termine, indirizzando il cambiamento attraverso una serie di interventi e azioni concrete.

1.6 L'ATTUAZIONE DELLA PAC IN ITALIA E GLI STRUMENTI DI MONITORAGGIO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI PREVISTI

Gli strumenti di monitoraggio della Politica Agricola Comune (PAC)¹⁸ hanno lo scopo di generare informazioni utili alla creazione di una solida base analitica che contribuisca ad analizzare l'efficacia delle misure e degli interventi e il raggiungimento degli obiettivi stabiliti. Il quadro comune di monitoraggio della PAC si basa su una serie diversificata di indicatori di contesto, di prodotto, di risultato e di impatto. La maggior parte di questi indicatori si riferisce ad aspetti ambientali, al fine di consentire di verificare il raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti dalle misure e dagli interventi che vengono incentivati dalla PAC.

Nello specifico, gli indicatori di contesto della PAC forniscono informazioni circa l'attuale stato della situazione e le tendenze generali in atto in relazione agli aspetti socioeconomici, ambientali e climatici. Gli indicatori di prodotto indicano, invece, le attività realizzate nell'ambito delle misure e degli interventi mentre gli indicatori di risultato misurano l'effetto diretto e immediato della misura o del programma di sostegno. Gli indicatori di impatto vanno, invece, oltre l'effetto diretto e immediato concentrandosi più a lungo termine. In generale, gli indicatori di impatto sono legati agli obiettivi generali della PAC, quelli di risultato agli obiettivi specifici e quelli di prodotto ai singoli interventi previsti dai programmi di sostegno. Gli indicatori di contesto possono coincidere anche con gli indicatori di impatto, perché questi ci danno il quadro di riferimento attuale, ma forniscono anche le tendenze nel corso dell'attuazione del programma.

I Programmi Regionali di Sviluppo Rurale (PSR) prevedono anche la predisposizione di un apposito piano di monitoraggio e di valutazione che definisce gli strumenti di monitoraggio e valutazione e gli indicatori da utilizzare. Nell'ambito del sistema di monitoraggio della PAC, un aspetto da considerare con attenzione riguarda le fonti di dati da utilizzare per popolare gli indicatori ambientali, perché non sempre queste sono condivise, attendibili e effettivamente rispondenti ai criteri previsti. Inoltre, dobbiamo tenere presente che permangono ancora delle difficoltà nella rilevazione di alcuni dati ambientali associati a determinati indicatori. Entrando nel dettaglio degli indicatori della PAC, si può vedere come la maggior parte degli indicatori di contesto si riferisca ad aspetti ambientali, come ad esempio, quelli relativi alla qualità dell'acqua e all'utilizzo dell'acqua ai fini irrigui.

Anche tra gli indicatori di risultato la maggior parte di essi è costituita da indicatori ambientali. In questo caso, per quanto riguarda gli aspetti legati alle risorse idriche, vengono presi in considerazione i terreni agricoli oggetto di contratti di gestione volti a migliorare la gestione idrica, i terreni irrigui che passano a sistemi di irrigazione più efficienti e l'efficienza dell'uso dell'acqua nel settore agricolo.

18 La PAC è composta da due pilastri. Il primo pilastro della PAC riguarda la sezione Garanzia del FEOGA (Fondo Europeo di Orientamento e Garanzia in Agricoltura) che finanzia i pagamenti diretti agli agricoltori e le misure di gestione dei mercati agricoli attuate nell'ambito delle OCM. Il secondo pilastro relativo allo Sviluppo Rurale si concentra sul miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale, il rafforzamento dei legami tra l'attività primaria e l'ambiente, il miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali, al fine di dare impulso alla cooperazione e all'innovazione e incentivare la diversificazione dell'economia nelle comunità rurali.

Approfondimenti

Il quadro di monitoraggio della PAC 2021/2027

Il passaggio verso una PAC più orientata alla performance e agli obiettivi richiede l'istituzione anche di un solido quadro di monitoraggio della performance del Piano Strategico Nazionale (PSN) 2023/2027 articolato su una serie di indicatori comuni. Tale quadro dovrebbe infatti consentire di valutare e monitorare le prestazioni della PAC e di promuoverne il processo di apprendimento. In continuità con la programmazione dei PSR 2014/2022, la misurazione delle prestazioni della PAC in relazione al PSN avverrà utilizzando una serie di indicatori comuni:

- *indicatori comuni di contesto, di output, di risultato e di impatto, compresi quelli utilizzati come base per il monitoraggio, la valutazione e la relazione annuale sulle prestazioni.*
- *In particolare, è prevista una serie comune di indicatori che include:*
- *indicatori di contesto, relativi alla situazione socioeconomica ed ambientale di partenza (baseline) e legati alla determinazione degli eventuali effetti o cambiamenti. Alcuni di questi indicatori costituiscono anche il denominatore degli indicatori di risultato;*
- *indicatori di output, relativi alla realizzazione degli interventi sostenuti. Costituiscono la base per il monitoraggio della PAC e la base per la determinazione del cosiddetto unit of amount e sono collegati al processo di performance clearance;*
- *indicatori di risultato, relativi agli obiettivi specifici e utilizzati per la definizione e quantificazione dei milestone (target intermedi rappresentati valore dell'indicatore su base annua) e per la valutazione dei progressi compiuti verso il conseguimento dei target. La verifica del raggiungimento dei milestone costituisce la performance review;*
- *indicatori di impatto, relativi agli obiettivi generali e specifici e funzionali al processo di valutazione.*

Rete Rurale Nazionale, 2021.

Per quanto riguarda gli indicatori di impatto, anche in questo caso, quasi la metà di essi è rappresentata da indicatori ambientali. Nello specifico, per la gestione delle risorse idriche, gli indicatori di riferimento sono quelli relativi alla qualità dell'acqua e all'estrazione idrica in agricoltura. Si tratta di due indicatori molto importanti per il monitoraggio dell'impatto complessivo della PAC sulla gestione delle risorse idriche nel settore agricolo.

Quelli che sono stati descritti sono gli elementi fondamentali su cui si basa il quadro comune di monitoraggio della PAC che, come abbiamo visto, è fortemente caratterizzato dalla presenza degli indicatori ambientali che consentono di monitorare e valutare le prestazioni ambientali di questa politica.

Un aspetto fondamentale per l'efficacia dell'intero sistema di monitoraggio della PAC è la disponibilità di dati robusti, consolidati e condivisi derivanti da fonti ufficiali per popolare gli indicatori di riferimento. È anche preferibile averne un numero limitato, evitando una moltiplicazione degli indicatori utilizzati che risultano poi complicati da gestire e che rendendo difficile anche una chiara e univoca determinazione degli impatti e risultati.

Un altro aspetto auspicabile è che gli indicatori ambientali della PAC possano essere il più possibile coerenti con quelli previsti dalla legislazione comunitaria e nazionale in materia di ambiente e clima (ad es.: Direttiva 2000/60/CEE "Water Framework Directive", Direttiva 92/43/CEE "Habitat", Direttiva 2009/147/CE "Uccelli", ecc.). Guardando alle prospettive della PAC, la sfida che abbiamo di fronte è quella di avere, nell'ambito del Piano Strategico Nazionale 2023-2027, un sistema di monitoraggio effettivamente rispondente al "New delivery model" previsto dai regolamenti comunitari che sposti l'attenzione dal rispetto delle norme e dalla conformità alle procedure alla misurazione degli obiettivi e dei risultati ottenuti a favore di ambiente e clima.

In questo contesto, anche il ruolo dei Contratti di Fiume può essere importante per contribuire al monitoraggio ambientale del territorio e per fornire importanti informazioni circa le dinamiche in atto a livello di sottobacino. I Contratti di Fiume hanno delle grandi potenzialità sia ai fini dell'attuazione che del monitoraggio territoriale dei programmi e dei piani di azione ambientale per la migliore gestione e utilizzo delle risorse idriche. Più in generale, i Contratti di Fiume rappresentano un esempio concreto di approccio integrato alla gestione delle risorse idriche che può produrre un significativo miglioramento della qualità dell'ambiente su una scala territoriale ampia e in modo misurabile. Nell'ambito della PAC 2021-2027, i Contratti di Fiume possono avere un ruolo di rilievo, poiché rappresentano delle realtà territoriali frutto di un processo di programmazione partecipata e garantiscono degli interventi più coerenti tra loro e più rispondenti a logiche di area vasta. I Contratti di Fiume sono oggi in grado di esprimere delle progettualità mature che hanno tutti i requisiti per essere beneficiari delle misure collettive, degli Accordi agro-climatico-ambientali di area e degli Interventi di cooperazione ambientale previsti dal Piano Nazionale Strategico (PSN) della PAC 2023-2027¹⁹.

1.7 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E STRUMENTI DI MONITORAGGIO

Il monitoraggio delle attività di pianificazione nel Paese si è posto, negli anni, come un tema centrale all'interno dell'attività dell'Istituto Nazionale di Urbanistica (INU), anche in conseguenza dell'assenza di attività strutturate di rilevamento su questo aspetto da parte delle Istituzioni. Uno dei problemi fondamentali era quello di doversi occupare, di fatto, dell'attività dei 7.904 comuni italiani, di cui praticamente non si conosceva nulla. Il tema delle attività di pianificazione era stato affrontato solo parzialmente dalle Regioni che avevano una responsabilità di controllo sulla materia, senza però che alle risultanze di questa attività venisse data nessuna evidenza pubblica. Di conseguenza, la conoscenza sui processi in atto nei territori era pressoché nulla. Non veniva considerata affatto quella base conoscitiva delle dinamiche territoriali, necessaria per influire sulla capacità stessa di governo e, in particolare, sulla legislazione di carattere generale e sulle politiche di riforma. Ignorare cosa accade sul territorio e non sapere quale è lo stato delle attività di pianificazione è da considerarsi un elemento di freno notevolissimo sia nell'attività legislativa che nelle politiche pubbliche.

Il primo Rapporto dal Territorio nasce dall'incontro tra alcuni dirigenti dell'INU e l'allora Capo del Dipartimento per il Coordinamento Territoriale del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) Gaetano Fontana. Nel 2000 l'INU, su incarico del MIT, diede vita a un primo volume del Rapporto, ma questa collaborazione venne bruscamente interrotta con la fine della dirigenza di Fontana (P. Properzi, 2001). Per dare continuità all'attività avviata, l'INU decise di riprendere l'iniziativa in proprio, coinvolgendo le proprie sezioni regionali. Da allora, il Rapporto dal Territorio è divenuto lo strumento per fornire una descrizione esaustiva di tutte le attività di pianificazione (politiche e piani) svolte nel Paese, ai diversi livelli e nei diversi settori. Si è trattato di un impegno notevole, svolto prevalentemente in termini di volontariato, coinvolgendo un centinaio di ricercatori, diversi centri di ricerca universitari e anche centri di ricerca privati. La sfida del Rapporto è quella di fornire uno strumento che possa essere utilizzato da decisori e divulgatori, fornendo indicatori in merito all'attività di pianificazione ma anche sulle modalità attraverso cui è svolta. Per conseguire tale obiettivo si è tenuto conto di due questioni. La prima riguarda le geografie istituzionali. Dovendo fare un rapporto nazionale, bisogna avere chiare le geografie istituzionali: Comuni come entità base, Province e Regioni. Nel tempo, il Rapporto è passato da una lettura per strutture istituzionali ad una lettura dei fenomeni territoriali complessi riferendosi ai Sistemi Locali del Lavoro e agli Ambiti di Paesaggio. Questo approccio ha contribuito a individuare nuovi contesti, producendo nuove e più complesse geografie sia di area vasta che di livello locale. Raccordare la rilevazione istituzionale con l'insorgere di queste nuove geografie non si è certamente rilevato semplice, e i Contratti di Fiume sono un'evidente sottolineatura di questo aspetto.

Un'altra questione che il Rapporto ha evidenziato è quella dei parametri interpretativi. Come e perché si fa un rapporto in grado di rispondere a questi nuovi scenari? Quali sono le finalità? Quali parametri interpretativi devono essere utilizzati? Innanzitutto, va tenuto conto del fatto che la pianificazione è in continua evoluzione. Siamo passati dai piani regolatori che si occupavano essenzialmente dei cicli edilizi degli anni '60 ai piani induttori di sviluppo degli anni '80. Di conseguenza, non è tanto necessario verificare la copertura e distribuzione dei piani, quanto interrogarsi sul senso che questi piani hanno assunto per le comunità locali.

Elemento nodale da cogliere, per poter interpretare l'evoluzione della pianificazione, sono certamente le nuove prassi sperimentali legate ai Progetti di Comunità, tra le quali rientrano senza dubbio i Contratti di Fiume. Si tratta di interpretare la pianificazione come una forma di "sperimentalismo democratico". Uno sperimentalismo che utilizza il rapporto con l'utente per perfezionare il prodotto (C.F. Sabel, 2013) ricercando una nuova legittimazione della pianificazione stessa. Qual è la legittimazione che l'urbanistica ha nel fare un piano di carattere prescrittivo che decide quale suolo sia edificabile e quale no, se dietro non c'è una qualche forma di legittimazione? La transizione ecologica è con moltissima probabilità il campo attraverso il quale si potranno legittimare le scelte e attraverso cui si giustificherà la nuova pianificazione. Il passaggio è chiaro, si tratta di procedere da una razionalità puramente regolativa a una razionalità di tipo valutativo.

Il Rapporto dal Territorio, con l'obiettivo di descrivere il cambiamento, ha impegnato l'INU nell'individuazione a livello nazionale di indicatori che potessero interpretare l'utilità della pianificazione e i suoi caratteri evolutivi (Figura 5).

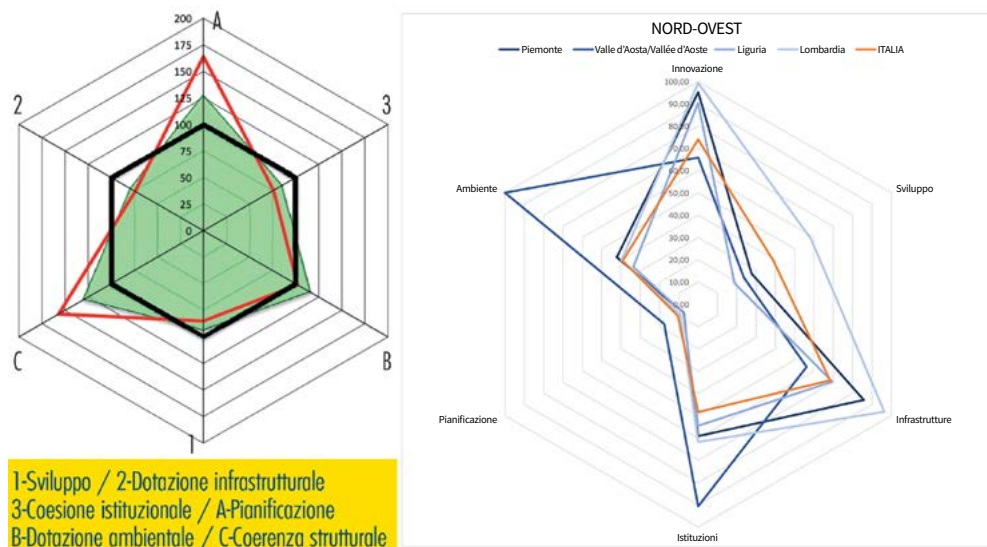


Figura 5 - Indicatori regionali utilizzati nel Rapporto dal Territorio per descrivere la relazione tra pianificazione e sviluppo (P. Properzi et. al, 2017).

In questo contesto sono stati utilizzati sistemi di indicatori relativi alla coesione istituzionale, alla dotazione infrastrutturale, alla pianificazione, alla dotazione ambientale e alla coerenza strutturale.

Attraverso il Rapporto si è cercato di porre in relazione il piano con le morfologie territoriali principali e con le modificazioni che il piano induceva. Si è partiti dall'analisi dei dati della pianificazione comunale e di quella paesaggistico-ambientale, per poi passare a quella provinciale e regionale. L'utilizzo degli indicatori ha permesso di fare valutazioni incrociate, mettendo a confronto diverse tipologie di dati, ad esempio, gli indicatori di sviluppo con gli indicatori del livello di pianificazione.

L'avere a disposizione tutti i dati di tutti i Comuni ha consentito di predisporre un indice di copertura molto ampio e di ricostruire la storia dei piani e della loro presenza sul territorio. Da queste analisi sono emerse delle letture interpretative che hanno permesso di distinguere ad esempio un'Italia a due velocità. Un'Italia del Nord in cui la pianificazione si lega a processi di rinnovamento abbastanza diffusi e un'Italia del Sud dove invece la pianificazione è molto datata e in qualche caso assente. L'indice d'aggiornamento dei piani in questi territori è sceso dal 37,8% del 2003 al 10% del 2019. Si registra la tendenza a non fare piani, che forse deriva dal fatto che le comunità locali non ravvisano più nella forma tradizionale del piano, né un processo di utilità, né un processo di garanzie.

Un altro elemento importante da considerare riguarda l'interazione tra i diversi livelli di pianificazione. Tutta l'Italia centro-settentrionale ha un sistema di pianificazione interagente fra i vari livelli molto consolidato, mentre invece nel resto del territorio si nota un'assenza di pianificazione ordinaria; non ci sono né piani provinciali, né piani regionali, né piani comunali. Il Rapporto pur avendo avviato la costruzione di una rete di dati territoriali significativa sul quadro della pianificazione, non è però riuscito a incidere sull'evoluzione delle politiche pubbliche. L'evoluzione della legislazione nazionale e regionale relativa all'urbanistica è a tutt'oggi inesistente. Non si tratta solo di un ritardo dovuto alle dinamiche politico istituzionali, ma anche dalla difficoltà di individuare una forma di piano coerente con le nuove esigenze delle comunità, dei territori e dell'ambiente. Lo stesso Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), per l'implementazione delle sue misure attuative, pone al centro la questione del sistema regolativo e il nodo del rapporto con le politiche pubbliche.

Il Rapporto dal Territorio del 2019 (P. Properzi, S. Ombuen, 2019) si è occupato dei Contratti di Fiume all'interno delle nuove strategie che nascono dalle comunità locali e questo impegno si estenderà anche al 2022. La vera novità del Rapporto 2022 è che consentirà, in un unico ambito, di trovare le leggi regionali, i piani territoriali regionali, i piani provinciali, i progetti urbanistici, i piani comunali fino ai Progetti di Comunità come i Contratti di Fiume. Sarà possibile trovare in un'unica piattaforma tutte le informazioni disponibili. L'INU con questa iniziativa intende colmare innanzitutto un vuoto di conoscenza. Il Rapporto 2022 contribuirà a costruire delle geografie rappresentative dei fenomeni in atto nel Paese, raffigurando graficamente i fenomeni che maggiormente incidono sui territori anche sotto la pressione degli eventi naturali: sismi, desertificazione, alluvioni, in modo da far comprendere come la pianificazione abbia un riferimento diretto con la fragilità del Paese. Descrivere con degli indicatori sintetici sia i processi antropici che le dinamiche naturali, la fragilità e la resilienza permetterà di conoscere, capire e interpretare meglio i processi territoriali. Il Rapporto consentirà alle Amministrazioni di valutare e correggere le politiche, in relazione a specifici indicatori di *performance* e risultato. Abituarsi ad un confronto tra politiche, unitamente agli effetti delle politiche, consentirà una maggiore interazione anche con gli indicatori di scala globale come quelli per lo sviluppo sostenibile (*Sustainable Development Goals – SDGs*) dell'Agenda 2030, L'obiettivo di raggiungere un livello di conoscenza omogeneo fra tutti gli utenti si basa su tre aspetti cardine. Innanzitutto, la conoscenza diffusa resa accessibile attraverso piattaforme territoriali in grado di fornire quadri conoscitivi completi. Piattaforme interoperabili e interagenti, che forniscono a tutti criteri omogenei di valutazione e favoriscono l'assunzione di decisioni più consapevoli. Un secondo aspetto riguarda la dimensione pubblica della pianificazione contribuendo a ridurre quel distacco altrimenti esistente tra amministratori e comunità locali, considerato che la credibilità dei primi nei confronti dei secondi, si lega alla capacità di dar seguito e realizzare quanto programmato.

Approfondimenti

Il Rapporto dal Territorio 2019, nella consapevolezza di operare tra Cambiamento e Mutazione, registra una marcata incisività delle attività di pianificazione nelle modalità di governo del territorio nelle diverse aree del Paese, ma soprattutto intende fornire un supporto cognitivo per interpretare i complessi processi che intervengono nella Mutazione.

Questo riguarda in particolare le interazioni imperfette che nei diversi contesti producono metamorfosi dei paesaggi e dei Sistemi insediativi, senza una razionalità estetica, funzionale e spesso neanche economica comprensibile dei cittadini.

P. Properzi, S. Ombuen, 2019.

Infine, il terzo aspetto riguarda la responsabilità della parte pubblica nel prendere decisioni e produrre progetti coerenti e in grado di rispondere alle esigenze del Paese, come ad esempio dovrà avvenire nel caso del PNRR.





2

PROCESSO DI MIGLIORAMENTO
CONTINUO DEI CONTRATTI
DI FIUME ATTRAVERSO
IL MONITORAGGIO

2.1 FABBISOGNI, FATTORI CRITICI ED ELEMENTI DI SUCCESSO PER UN SISTEMA DI MONITORAGGIO CONDIVISO DEI CONTRATTI DI FIUME

La gestione dei territori fluviali implica una moltitudine di interazioni e necessita di un approccio integrato, multidimensionale rivolto a più settori e a più tipologie di attori locali. I CdF rappresentano, in questo senso, un indubbio passaggio da politiche uni-direzionali a politiche integrate (M. Bastiani, 2011); l'innovazione legata a questo strumento non può, di conseguenza, non estendersi al suo monitoraggio.

In termini generali e come più volte evidenziato in questo documento, il monitoraggio costituisce un elemento di verifica dell'efficacia, dell'efficienza e dell'impatto delle misure introdotte attraverso un'attività di programmazione e/o pianificazione. Nel caso dei Contratti di Fiume l'attività di monitoraggio prevede tra le sue finalità una specifica attenzione non solo ai risultati raggiunti, in termini di *output*, ma, come evidenziato, alla qualità del processo che li ha generati, considerando l'intero ciclo che va dalla partecipazione alle decisioni, fino alla "messa a terra" delle progettualità.

I fattori di successo e le criticità legate alla proposizione di un sistema di monitoraggio da condividere con i diversi soggetti responsabili di un Contratto di Fiume, è stato sempre oggetto di particolare attenzione da parte dell'Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume (ONCdF). Già nel 2018 uno dei primi impegni dell'ONCdF ha previsto di mettere insieme attori istituzionali e comunità dei Contratti di Fiume per poter raccogliere opinioni e punti di vista, utili per definire un approccio condiviso alla materia. Nasce da queste premesse, il *workshop* partecipato sugli "Strumenti e elementi per il monitoraggio dei Contratti di Fiume" che si è svolto a Milano il 22 maggio 2018. Il *workshop* è stato una grande occasione per fare interagire tra loro 84 soggetti, in rappresentanza del Ministero dell'Ambiente, Autorità di Bacino Distrettuali, Regioni, Province, Comuni, Consorzi di bonifica, Agenzie e Enti di ricerca, rappresentanti di CdF italiani. Il *workshop* ha previsto un coinvolgimento attivo dei partecipanti attraverso l'utilizzo della metodologia di partecipazione *Open Space Technology* (OST), sviluppata da Harrison Owen²⁰. In un OST, tutto, dal programma di lavoro al *report* finale delle sessioni di gruppo, è realizzato in completa autonomia dagli stessi partecipanti.

Nel corso del *workshop* sono stati approfonditi diversi aspetti del monitoraggio: il ruolo del monitoraggio per il miglioramento dell'efficacia delle azioni di gestione integrata e partecipata dei bacini/sottobacini idrografici; l'individuazione e l'analisi dei principali fattori critici e di successo dei processi di Contratto di Fiume; la definizione di elementi utili alla formulazione di indirizzi generali per il monitoraggio dei CdF.

Dal *workshop* sono emerse le indicazioni e i contributi dei partecipanti in merito a:

- la valutazione dell'effettivo coinvolgimento (*engagement*) di attori locali e portatori d'interesse, soprattutto di quelli chiave (per es., le Autorità di Distretto Idrografico e i Comuni), necessari a garantire una *governance* adeguata alla complessità del processo;
- la verifica del rispetto degli impegni presi in fase di Programma d'Azione dai diversi sottoscrittori (*enforcement*);
- il controllo dell'efficacia delle decisioni prese, in termini di effetti verificabili già nel medio termine (sugli strumenti di pianificazione e programmazione) e a lungo termine (su territorio e ambiente).

In termini generali, il prerequisito di partenza per la predisposizione di un sistema di monitoraggio di un CdF è stato riconosciuto nell'analisi della rispondenza esterna e interna del processo agli obiettivi e strategie globali come del resto indicato dall'art. 68 *bis* del D.lgs. n. 152/2006 (quindi direttive, norme e leggi) e interna, relativamente alle finalità specifiche e di scala locale che lo stesso CdF si pone. Riguardo ai tempi e modalità del monitoraggio, è stata espressa una preferenza verso una modalità di esecuzione progressiva, che consenta di presentare i risultati raggiunti *in itinere*, legandoli alla possibilità di reindirizzare all'occorrenza il processo stesso. È inoltre stata sottolineata la necessità di una

20 Harrison Owen è l'ideatore dell'Open Space Technology. Questa metodologia di partecipazione è frutto della sua esperienza di organizzatore di conferenze durante le quali Owen aveva notato come le persone si confrontino con molto più entusiasmo durante i coffee break rispetto che non nelle fasi di lavoro, giungendo quindi a considerare l'ipotesi di strutturare un'intera conferenza in modo che i partecipanti si sentano liberi di proporre gli argomenti e di discuterli solo se realmente interessati ad essi <https://openspaceworld.org/wp2/what-is/>.

buona circolazione delle informazioni tra tutti soggetti coinvolti in un CdF e all'esterno del processo stesso, al fine di divulgare in piena trasparenza informazioni su come vengano affrontate le diverse fasi di sviluppo del CdF, rispetto alle risorse, ai vincoli e alla capacità gestionale dei soggetti coinvolti (ad es., riordino delle competenze, maggiore efficacia nei compiti istituzionali, soluzione dei conflitti, ecc.).

Per entrare più nello specifico, di seguito si elencano per argomento trattato, alcuni dei principali *output* dalla partecipazione *multi-stakeholder* al *workshop* al fine di fornire le indicazioni e i punti di vista di chi vive in prima persona i Contratti di Fiume nei territori.

Solidità della *governance* e qualità della partecipazione

Il miglioramento della qualità della *governance* nella gestione dell'acqua e la partecipazione diffusa di portatori d'interesse e attori locali (una comunità), sono stati considerati due aspetti cardine ai fini della valutazione della qualità di un processo di CdF e di conseguenza sono stati più volte richiamati nel corso del *workshop*. Il raggiungimento di una buona *governance* implica un richiamo agli indirizzi europei di riferimento che su questa materia sono stati formulati.

In proposito, oltre al Libro Bianco sulla *governance* europea²¹ (Commissione delle Comunità europee, 2001) è stata citata la complementarità tra forme di democrazia rappresentativa e democrazia partecipativa richiamando il Trattato di Lisbona²² (Unione europea, 2007). L'informazione e la comunicazione necessitano di messaggi chiari in grado di essere compresi da tutti i gruppi di interesse coinvolti, anche se spesso molto diversi tra di loro. Nella sua globalità è stata anche richiamata l'importanza di porre attenzione al linguaggio dell'informazione e della comunicazione in un CdF, chiarezza e completezza rendono più efficace la diffusione e l'integrazione tra le conoscenze. Attraverso il monitoraggio si può effettuare una verifica continuativa su questi aspetti, consentendo di individuare fabbisogni e di intervenire per sopperire, qualora si presentino, a eventuali carenze.

Il ruolo dei decisori e dei tecnici

Un atteggiamento positivo e consapevole da parte delle Istituzioni, assieme ad una partecipazione attiva e continuativa di tecnici e funzionari delle amministrazioni pubbliche ai tavoli di lavoro nelle diverse fasi di un CdF, è considerato un elemento rilevante da valutare ai fini del rafforzamento della fiducia nel processo stesso. Uno dei risultati auspicati è quello di riuscire a far cooperare tra loro i diversi attori, superando quelle difficoltà di interazione che si possono registrare anche all'interno di uno stesso Ente. Ottenere un buon livello di rappresentatività e partecipazione da parte dei diversi portatori d'interesse e mantenerlo nel tempo è forse una delle sfide principali individuate nel *workshop*. Il raggiungimento di questo risultato comporta uno specifico impegno da parte di tutti i soggetti che aderiscono al processo di CdF e una adeguata consapevolezza del percorso che stanno intraprendendo. Un problema comune a diverse Amministrazioni, segnalato nel corso del *workshop*, riguarda la difficoltà soprattutto se si tratta di piccoli Comuni, di garantire con continuità la partecipazione del proprio personale, poiché in molti casi queste amministrazioni non dispongono di risorse tecniche sufficienti da dedicare con continuità alle questioni legate ai CdF. Per tentare di far fronte a questa condizione viene suggerito di pianificare accuratamente l'agenda del CdF in modo da rendere il più possibile efficienti i tempi della partecipazione nelle diverse fasi del processo.

21 Il Libro bianco sulla *Governance* Europea individua cinque principi alla base della buona *governance*: apertura, partecipazione, responsabilità, efficacia e coerenza. La società civile svolge un ruolo importante in un processo di *governance*, poiché esprime le preoccupazioni dei cittadini e fornisce servizi in risposta alle esigenze di tutti. Il Libro Bianco propone una sempre maggiore apertura nel processo di elaborazione delle politiche pubbliche, così da garantire una partecipazione più ampia dei cittadini e delle organizzazioni alla definizione e presentazione di tali politiche. Esso incoraggia un maggior coinvolgimento e responsabilizzazione di tutte le parti in causa.

22 Il Trattato di Lisbona sancisce la complementarità tra democrazia rappresentativa e democrazia partecipativa riprendendole rispettivamente agli articoli 10 e 11. Inoltre, l'articolo 10, paragrafo 3, del Trattato conferisce ai cittadini «il diritto di partecipare alla vita democratica dell'Unione» precisando che «le decisioni sono prese nella maniera il più possibile aperta e vicina ai cittadini», rinvia inoltre alla necessità di applicare il principio di sussidiarietà. La partecipazione diviene quindi un diritto dei cittadini e la sussidiarietà un elemento portante della democrazia partecipativa. Comitato economico e sociale europeo, «La democrazia partecipativa in 5 punti». Unione europea, 2011.

La questione dei tempi

Più volte nel corso della discussione è emersa la domanda: “quali sono i tempi necessari per vedere i primi risultati concreti di un CdF?” Durante il dibattito è stato segnalato come alcuni effetti si possano avere già nel breve termine, altri a medio o lungo termine. Innanzitutto, è bene esserne coscienti ed attrezzarsi per rilevarli e monitorarli alla scala opportuna, con la consapevolezza che lo svolgersi dell’azione di un CdF si protrae nel tempo ben oltre quello strettamente necessario per l’avvio del processo e la sottoscrizione del Contratto stesso. Anche i tempi da dedicare alle diverse fasi di costruzione del Contratto sono stati oggetto di attenzione. Pur essendo direttamente proporzionali alle criticità del territorio nel quale si opera, tempistiche di attivazione e di svolgimento eccessivamente lunghe in alcune fasi, possono condurre alla perdita d’interesse ed alla disaffezione di attori che, dopo un iniziale entusiasmo, rischiano così di allontanarsi.

Le fasi in cui si articola un CdF

Per i partecipanti al *workshop*, nella costruzione di un CdF va rispettata, da un punto di vista metodologico, la coerenza con quanto indicato dal documento “Definizioni e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume” che costituisce il riferimento da seguire. Nello specifico in questo documento è indicata la «*attivazione di un Sistema di controllo e monitoraggio periodico del contratto verifica dello stato di attuazione delle varie fasi e azioni, della qualità della partecipazione e dei processi deliberativi conseguenti*» (Tavolo Nazionale Contratti di Fiume, MATTM, ISPRA, 2015). Nel *workshop* si è evidenziata la necessità che tutti i soggetti che intendono prendere parte al CdF, fin dalle fasi iniziali, siano ben edotti sulla struttura del percorso da intraprendere. Di conseguenza, tra le finalità attribuite al monitoraggio, viene indicata la verifica della coerenza con la struttura e i requisiti fissati dal documento “Definizioni e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume” e, in aggiunta per ogni singolo CdF, la verifica di coerenza anche con quanto individuato nel Documento d’Intenti sottoscritto all’avvio del processo.

Il ruolo della partecipazione

Spesso i ruoli e le competenze presenti in un CdF sono molti e a volte si sovrappongono tra loro, è quindi importante effettuare una analisi preliminare degli attori locali e delle reti che collegano i diversi portatori d’interesse, i cui nodi devono in ogni caso essere ricondotti ai referenti territoriali attuatori del CdF. Risulta particolarmente utile, a questo proposito, la diffusione e l’utilizzo di strumenti di controllo come l’Analisi e Mappatura degli *Stakeholder* sulla base dei quali, in fase di monitoraggio, poter valutare l’effettivo coinvolgimento all’interno del processo partecipativo dei soggetti preliminarmente individuati (M. Bastiani *et al.*, 2019b). Anche le reti relazionali vanno analizzate con attenzione, il comportamento di alcuni attori è a volte strettamente correlato a quello di altri; si segnala in proposito che l’assenza di alcuni soggetti può provocare per reazione anche la non partecipazione di altri ad essi direttamente collegati. Il monitoraggio dell’efficacia del processo partecipativo, per i partecipanti al *workshop*, dovrebbe considerare, oltre alla coerenza e appropriatezza degli approcci utilizzati, anche i requisiti minimi per la gestione stessa e conduzione del processo in termini quali-quantitativi.

La cittadinanza attiva

Quello della “cittadinanza attiva” è un altro principio più volte richiamato. In termini generali la cittadinanza attiva si esercita attraverso la partecipazione civica contribuendo alla cura dei beni comuni per mezzo di attività di tutela, gestione di servizi e coinvolgimento attivo dei cittadini²³. La cittadinanza attiva si può esprimere anche attraverso

23 «La Cittadinanza Attiva opera nell’interesse generale attraverso strutture democratiche, senza perseguire fini di lucro», FONDACA (Fondazione Cittadinanza Attiva) – Active Citizenship Network, “CARTA EUROPEA DELLA CITTADINANZA ATTIVA”. Progetto finanziato dalla Commissione europea, DG Educazione e Cultura, e Unicreditò luglio 2006.

l'utilizzo di appositi strumenti di supporto quali, ad esempio, la "*citizen science*"²⁴ (Lewenstein, 2004; Oxford English Dictionary, 2014) e attraverso cui, oltre a trasmettere competenze e conoscenze e stimolare la partecipazione, è possibile raccogliere informazioni complementari ai dati ufficiali creando banche dati *open source*.

La solidità del processo

Il tema della "solidità del processo" è stato declinato in termini di capacità di attuazione e mantenimento degli impegni presi nel tempo dai sottoscrittori di un CdF, intesa anche come capacità di integrazione tra piani e strumenti di programmazione esistenti. La capacità di allineare, coordinare l'integrazione e il "dialogo" tra piani alle diverse scale (ad es., Piani Territoriali Regionali, Piani paesaggistici, Piani di gestione dei distretti idrografici, Piani territoriale di coordinamento provinciale, Piani d'ambito, Piani di area vasta, Piani regolatori generali, ecc.) costituisce uno dei risultati auspicati del CdF. Un processo solido dovrebbe essere in grado di garantire la piena attuazione del Programma d'Azione allegato all'atto d'Impegno del Contratto. A questo proposito il monitoraggio, oltre a consentire di valutare l'impatto nel tempo di quanto prodotto, consente di acquisire informazioni sulla continuazione del processo stesso. A questo proposito è quindi utile inserire nell'Atto d'Impegno, un riferimento alle modalità con cui si intende proseguire l'azione di monitoraggio individuando ruoli, impegni e risorse destinate.

Impegni, risorse e responsabilità

Uno dei rischi principali rilevato, è quello di avere al termine del percorso "Contratti senza impegni" o "impegni senza risorse e responsabilità", e quindi in pratica di non riuscire a realizzare concretamente quanto determinato dal CdF. A questo fine è da considerare come esito finale del CdF la costruzione di Programmi d'Azione che indichino chiaramente risorse, responsabilità, tempi e modalità per l'attuazione delle attività individuate e che siano improntati ad una sostanziale concretezza. Fin dalla fase di preparazione del Programma d'Azione si dovrebbe procedere all'individuazione della rete di attori pubblici e privati che, consensualmente e su base volontaria, si impegneranno nella realizzazione degli interventi, anche fornendo il loro contributo finanziario o la prestazione d'opera necessaria.

Monitoraggio di efficienza e di efficacia

Il compito di monitorare impatto e efficacia di un CdF, è stato spesso sottolineato nel *workshop*, spetta agli organismi di gestione del CdF ed in particolare al soggetto responsabile. Tra gli aspetti da monitorare è stato segnalato anche il grado di soddisfazione verso il processo dei partecipanti al CdF e i benefici che le comunità coinvolte hanno avuto e percepito a seguito dell'attivazione del CdF (anche in termini di sensibilizzazione e aumento della consapevolezza). Una accresciuta coscienza dei problemi delle aree fluviali e una migliore condizione ambientale del corso d'acqua e del territorio circostante possono portare a un "riavvicinamento al fiume" da parte delle comunità locali.

Monitorare non per compilare graduatorie di merito, ma come strumento per favorire la crescita della qualità nei CdF

Dai partecipanti è emersa l'esigenza che "Il monitoraggio non venga utilizzato per compilare una graduatoria dei CdF migliori o peggiori", ma bensì per aiutare concretamente i CdF a individuare e capire i loro punti di forza e debolezza, lacune ed eventuali carenze nel portare avanti il processo. Si tratta di valutare adeguatamente lo sforzo e i progressi ottenuti relativamente al problema affrontato, alle risorse disponibili e ai vincoli esistenti e in relazione alla capacità gestionale. Come anche aiutare a far emergere eventuali criticità legate al mancato rispetto di adempimenti e competenze all'interno dell'iter di esecuzione.

24 Il concetto di *Citizen Science* (CS) può essere definito come «la raccolta e l'analisi di dati relativi al mondo naturale da parte di un pubblico, che prende parte a un progetto di collaborazione con scienziati professionisti» (*Scienzairete.IT* - <http://www.scienzairete.it/articolo/citizen-science-scienza-di-tutti/valentina-meschia/2016-03-10>). A questa definizione si affiancano anche altri aspetti considerando la CS come un complesso di attività o progetti di ricerca scientifica condotti, in parte o totalmente, da scienziati dilettanti o non professionisti con l'obiettivo di effettuare una sistematica raccolta e analisi di dati. Inoltre, essa è ritenuta un potenziale mezzo per lo sviluppo di tecnologia, verifica di fenomeni naturali e diffusione pubblica di sapere scientifico. Tutto questo porterebbe alla formazione di una scienza partecipata, dove sono i cittadini a diventare parte integrante del processo scientifico.

Considerazioni finali

Dai partecipanti al *workshop* “Strumenti e elementi per il monitoraggio dei Contratti di Fiume” come anche da molti degli incontri effettuati successivamente dall’ONCdF, emerge l’esigenza diffusa che nel momento in cui un CdF giunge alla stesura del Programma d’Azione e alla sottoscrizione dell’Atto d’Impegno gli venga attribuito un valore effettivo e concreto, affinché tutte le forze coinvolte possano realmente concorrere a sostegno della sua attuazione. Il ruolo delle istituzioni è a questo proposito essenziale introducendo incentivi e premialità adeguate. Là dove i CdF, ad oggi, hanno avuto maggiore incisività, in Francia, Belgio e per l’Italia in Lombardia e Piemonte (oggi anche in Abruzzo, Lazio, ecc.), si può riscontrare un’ampia sinergia delle politiche pubbliche e degli investimenti in materia di acque con i CdF, sia in fase di programmazione che di attuazione. I CdF continuano nei territori la loro azione nel tempo, attraverso l’attivazione dei partenariati pubblico-privato, la realizzazione delle misure previste nei Programmi d’Azione e il monitoraggio della loro attuazione. In particolare, la fase di monitoraggio in un CdF come già avviene in Belgio, dovrebbe essere condotta in sinergia con le stesse comunità locali che hanno contribuito al processo decisionale (Bastiani *et al.*, 2019b). Infatti, non va dimenticato che attraverso i CdF le decisioni che riguardano i territori sono portate più vicine alle comunità locali interessate, che ne diventano di conseguenza custodi ed attuatori.

2.2 IL MONITORAGGIO ECOLOGICO DEI CORPI IDRICI E DEI RISCHI DA ALLUVIONI

Lo scopo del presente contributo è mostrare – a partire dall’esperienza di ARPA Friuli-Venezia Giulia – in che modo un’Agenzia Regionale per l’Ambiente possa fornire supporto alle diverse fasi che portano alla realizzazione di un Contratto di Fiume (CdF), in particolare durante l’indagine conoscitiva, che costituisce una fase fondamentale di tale processo. Il primo essenziale contributo di ARPA riguarda il monitoraggio dello “stato” dei Corpi Idrici. Il loro miglioramento fino al raggiungimento del “buono” stato è l’obiettivo prioritario della Direttiva Quadro Acque e dei piani di gestione del bacino (in capo all’Autorità di Bacino Distrettuale) e di tutela delle acque (in capo alla Regione): è quindi un aspetto sempre rilevante in un CdF, le cui azioni spesso contribuiscono all’attuazione delle misure previste dalla pianificazione.

La Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE (*Water Framework Directive*, WFD), recepita con il D.lgs. n. 152/2006, ha introdotto in tutta Europa l’approccio della gestione delle acque a scala di bacino idrografico (in Italia già prevista dalla Legge n. 183/89 ma applicata prevalentemente nella difesa del suolo) e ha determinato una radicale trasformazione nelle modalità di controllo e classificazione dei corpi idrici (CI): porzioni di fiume, lago, falda, ecc. con caratteristiche omogenee. Nelle diverse aree geografiche con specifiche caratteristiche climatiche e territoriali – le cosiddette idro-eco regioni – i CI vengono identificati e classificati in base a 4 passi essenziali:

1. Tipologia: gli Stati membri identificano tratti distinti e significativi di corpi idrici, sulla base delle caratteristiche idromorfologiche e fisico-chimiche degli stessi.
2. Condizioni di riferimento: per ciascuna tipologia, gli Stati membri stabiliscono un insieme di condizioni di riferimento che riflettano, quanto più possibile, condizioni naturali indisturbate, ovvero di impatto antropico nullo o trascurabile riferite a degli Elementi di Qualità Biologica (EQB), idromorfologica, chimica e fisico-chimica.
3. Reti di monitoraggio: ciascuno Stato membro mette a punto reti di monitoraggio al fine di classificare i corpi idrici in una delle 5 classi di stato ecologico, ossia “elevato”, “buono”, “sufficiente”, “scadente”, “pessimo”. Il monitoraggio permette di evidenziare eventuali cambiamenti nello stato dei corpi idrici.
4. Sistema di classificazione: le condizioni riportate per ciascun EQB devono essere confrontate con le condizioni di riferimento. Dal grado di deviazione dalle condizioni di riferimento (*Ecological Quality Ratio*, EQR) dipenderà l’appartenenza a una delle 5 categorie di stato ecologico (Elevato, Buono, Sufficiente, Scarso, Cattivo).

Per i corpi idrici superficiali è previsto che lo “stato ambientale”, espressione complessiva dello stato del corpo idrico, derivi dalla valutazione attribuita allo “stato ecologico” e allo “stato chimico” del corpo idrico.

Lo “stato ecologico” è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali; alla sua definizione concorrono:

- elementi di qualità biologica (EQB) (*fitobenthos*/Diatomee, macrofite, *macrobenthos* e fauna ittica);
- elementi idromorfologici (a supporto), espressi come indice di qualità morfologica e di alterazione idrologica;
- elementi fisico-chimici e inquinanti specifici.

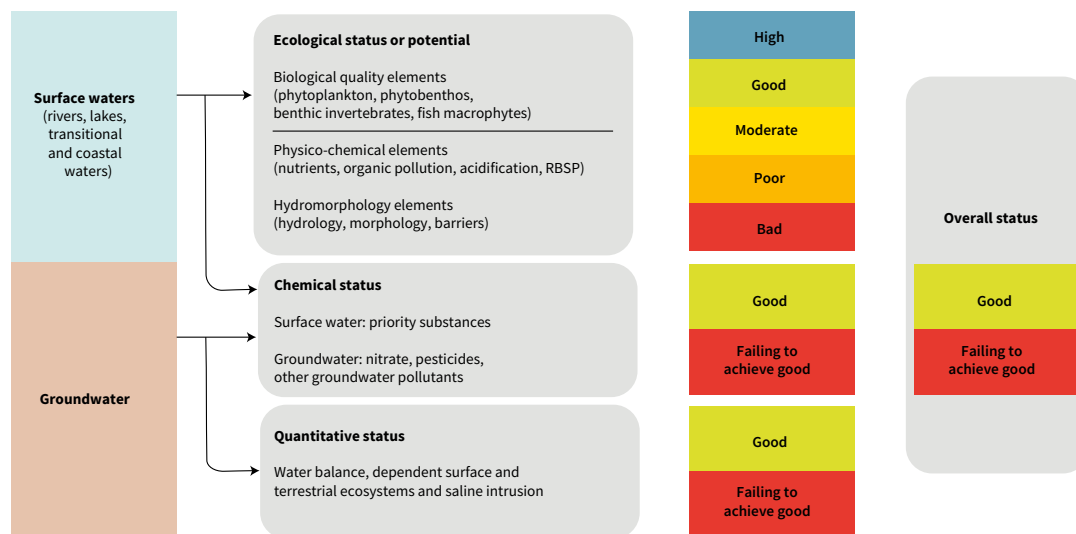


Figura 6 - Classificazione dei corpi idrici (EEA, 2018).

Nella definizione dello stato ecologico, quindi, la valutazione degli elementi di qualità biologica diventa dominante e le altre tipologie di elementi (fisico-chimici, chimici e idromorfologici) vengono considerati a sostegno per la migliore comprensione e l'inquadramento dello stato delle comunità biologiche all'interno dell'ecosistema in esame. Lo stato ecologico del corpo idrico superficiale è classificato in base alla classe più bassa, risultante dai dati di monitoraggio, relativa agli elementi biologici, elementi fisico-chimici a sostegno, elementi chimici a sostegno. In caso di monitoraggio “operativo”, per la classificazione del triennio, si utilizza il valore peggiore della media calcolata per ciascun anno; nel caso del monitoraggio “di sorveglianza” si fa riferimento al valor medio di un singolo anno. Qualora lo stato complessivo risulti “elevato”, è necessario provvedere a una conferma mediante l'esame degli elementi idromorfologici. Se tale conferma risultasse negativa, il corpo idrico sarà declassato allo stato “buono”.

Per la definizione dello “stato chimico” è stata predisposta a livello comunitario una lista di sostanze inquinanti, peraltro in continuo aggiornamento, indicate come prioritarie con i relativi *standard* di qualità ambientale. Per la classificazione dello stato chimico, il corpo idrico che soddisfa, per le sostanze dell'elenco di priorità, tutti gli *standard* di qualità ambientale è classificato in “buono stato chimico”. In caso negativo, il corpo idrico è classificato in stato chimico “non buono”.

L'importanza dell'utilizzo degli EQB è dovuta alla loro capacità di rispondere alle “pressioni” di origine antropica. Secondo il modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposta) ci sono dei fattori “determinanti” (le attività antropiche) che provocano delle “pressioni” che causano conseguenze sui corpi idrici. Le pressioni possono essere di tipo diffuso, come l'utilizzo in agricoltura e in zootecnia di fertilizzanti e di prodotti fitosanitari, che agiscono ad ampio raggio e interessano sia i CI superficiali che sotterranei; oppure possono essere pressioni puntuali, quali ad esempio lo scarico di acque reflue o la sottrazione di portate da un CI a scopo irriguo, idroelettrico o potabile.

Un fattore di pressione molto importante che riguarda in particolare i fiumi, è l'alterazione morfologica, dovuta alle opere idrauliche e di difesa del suolo.

Tutte queste diverse tipologie di pressione hanno effetti sugli elementi di qualità biologica, che sono quindi un potente indicatore di “stato” dei corpi idrici, in particolare quelli superficiali. Gli EQB (*fitobenthos*/Diatomee, macrofite, *macrobenthos* e fauna ittica) vengono valutati attraverso indici che permettono di tradurre le valutazioni ecologiche in un valore numerico che consente di derivare una classe di qualità per ciascun l'EQB necessario per la definizione dello Stato Ecologico.

Fitobenthos/Diatomee: le Diatomee sono alghe brune, unicellulari, eucariotiche, generalmente delle dimensioni di pochi μm , possono vivere isolate o formare colonie e popolari ambienti diversi sia d'acqua dolce che salata. L'indice basato sulle comunità diatomiche è denominato Indice Multimetrico di Intercalibrazione (ICMi). L'ICMi si basa sull'Indice di Sensibilità agli Inquinanti IPS e sull'Indice Trofico TI.

Macrofite: con il termine “macrofite” si intendono tutte le specie vegetali “visibili a occhio nudo”. Tra queste, le alghe di maggiori dimensioni, le briofite (ad es., i muschi); le pteridofite (ad es., felci ed equiseti) e le fanerogame (piante che fioriscono). L'indice utilizzato è l'“*Indice Biologique Macrophytique en Rivière*” (IBMR). L'IBMR è un indice finalizzato alla valutazione dello stato trofico inteso in termini di intensità di produzione primaria.

Macrobenthos: insieme di invertebrati di dimensioni superiori a 1 mm (visibili a occhio nudo) che vivono almeno una parte della loro vita in acqua a contatto col substrato. Il sistema di classificazione per i macroinvertebrati è basato sul calcolo dell'indice denominato STAR_ICMi, un indice quali-quantitativo che valuta le condizioni della comunità biologica sulla base del numero di *taxa* (categorie tassonomiche) di organismi macrobentonici e della loro abbondanza relativa.

Fauna ittica

La fauna ittica dei corsi d'acqua dolce è considerata la componente biotica che più risente delle alterazioni ambientali, siano esse di tipo idromorfologico (sbarramenti, derivazioni, arginature, sghiaamenti, ecc.), chimico (scarichi, presenza di pesticidi, nutrienti) o biologico (introduzione di specie alloctone o interventi di biomanipolazione). Questa sensibilità è correlata alle caratteristiche intrinseche di questo elemento, quali la dimensione degli organismi che la compongono, la capacità (e necessità) di movimento a diversi stadi del proprio ciclo vitale e al relativo utilizzo di differenti *mesohabitat*. Per quanto riguarda l'elemento di qualità biologica “fauna ittica” viene presa come condizione di riferimento, corrispondente allo stato ecologico elevato, la “comunità ittica attesa” con tutte le popolazioni che la costituiscono in buona condizione biologica (popolazioni ben strutturate in classi di età, capaci di riprodursi naturalmente, con buona o sufficiente consistenza demografica). L'indice da utilizzare per l'EQB “fauna ittica” è il Nuovo Indice dello Stato Ecologico delle Comunità Ittiche (NISECI).

Elementi idromorfologici

Nella classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici fluviali, gli elementi idromorfologici a sostegno vengono valutati – esclusivamente per la conferma dello stato Elevato eventualmente derivante dalla classificazione attraverso gli altri elementi di qualità – attraverso l'analisi dei seguenti aspetti (ciascuno dei quali descritto da una serie di parametri e/o indicatori):

- regime idrologico (quantità e variazione del regime delle portate);
- condizioni morfologiche (configurazione morfologica plano-altimetrica, configurazione delle sezioni fluviali, configurazione e struttura del letto, vegetazione nella fascia perifluviale, continuità fluviale - entità ed estensione degli impatti di opere artificiali sul flusso di acqua, sedimenti e biota).

Da quanto esposto fin qui appare evidente non solo la complessità del sistema di monitoraggio dei corpi idrici – essenziale per orientare correttamente le politiche in generale e, in particolare, le azioni dei Contratti di Fiume – ma anche la necessità di interpretare i dati di monitoraggio in base all'esperienza, per individuare correttamente le

relazioni tra pressioni, stato e possibili risposte. Per questo è opportuno che ARPA partecipi attivamente ai processi di CdF. Nell'esperienza del Friuli-Venezia Giulia ARPA viene spesso coinvolta nel processo dei CdF e in alcuni casi è membro della segreteria tecnico scientifica, con il compito di contribuire all'indagine conoscitiva che costituisce la fase iniziale di ogni CdF.

2.3 IL MONITORAGGIO DEI SERVIZI ECOSISTEMICI

Le motivazioni di una scelta

Lo *Stockholm Resilience Center* (J. Rockström et. al., 2009a; J. Rockström et. Al., 2009b) introduce il concetto di «confini planetari», cioè i limiti da non superare in nove sistemi regolatori (cambiamento climatico, integrità della biosfera, cambiamento dell'uso del suolo, uso d'acqua dolce, flussi biogeochimici, acidificazione degli oceani, inquinamento atmosferico da aerosol, esaurimento dell'ozono stratosferico e rilascio di nuove sostanze chimiche) per la sicurezza dell'umanità e quindi per tutte le forme viventi vegetali e animali.

I sistemi regolatori della Terra, cioè gli insiemi di ecosistemi che generano funzioni (dirette e indirette) che mantengono la vita, sono rimasti in equilibrio per migliaia di anni ma la pressione antropica ha portato al superamento di quei limiti. Il consumo di suolo, l'urbanizzazione, la deforestazione, lo spreco di risorse nonché, tra gli altri, l'artificializzazione dei fiumi e del reticolo idrografico, alterano le precipitazioni modificando l'equilibrio terra-atmosfera anche su larga scala e il bilancio idrico atmosferico e i modelli di circolazione influiscono negativamente sugli effetti della crisi climatica. Oltre queste soglie, la vita sulla Terra potrebbe progressivamente cambiare radicalmente e diventare inospitale.

Ma l'uomo non si ferma e aggiunge un ulteriore confine superato che ci interessa in modo particolare: la *green water* (L. Wang-Erlandsson et. al., 2022). Un nuovo campanello d'allarme, che dimostra il "sorpasso" del sesto confine planetario, quello dell'acqua dolce relativa al lavoro della vegetazione, cioè al ruolo strategico della componente vegetale nel gestire e mantenere la risorsa acqua.

Evidentemente le modalità con cui abbiamo gestito gran parte delle risorse legate al ciclo dell'acqua (vegetazione, suolo, acqua) non sono state coerenti con la necessità di conservazione delle risorse e del Capitale Naturale che ne determina le funzioni. La considerazione da trarre apre le porte ad un nuovo ragionamento, legato alla necessità di aumentare la funzionalità degli ecosistemi anche attraverso il sostegno della modifica dell'art. 9 della Costituzione.

Si prospetta un nuovo scenario assolutamente qualificante in cui si esplicitano i nuovi principi fondamentali a carattere oggettivo relativi all'ambiente, alla biodiversità e agli ecosistemi, «anche» nell'«interesse delle future generazioni» che diventa l'aggancio inequivocabile allo sviluppo sostenibile.

Tentiamo quindi una nuova strada che possa integrare sistemi e funzioni in una visione olistica utile a cambiare direzione verso nuovi obiettivi che integrino un modello di salute umana con quella animale ed ecosistemica in un legame sinergico e indissolubile (*One Health*) (World Health Organization, 2017) sostenuto e mantenuto da azioni per conservare, gestire e preservare o ristabilire la funzionalità degli ecosistemi quando alterati dall'uomo. (*Nature-based Solution – Nbs*) (IUCN, 2020).

La frammentazione culturale e amministrativa

Fino ad ora, il controllo e lo studio del nostro territorio è avvenuto per settori ben specifici. L'età attuale, frutto degli sviluppi scientifico-culturali e soprattutto istituzionali della modernità, è segnata da una pervasiva e onnipresente compartimentazione del sapere in ambiti che si riflettono in modo specifico a livello amministrativo.

Almeno fino all'Idealismo e al Romanticismo tedesco la concezione olistica e organicistica del sapere era la norma, ma oggi i saperi crescono ognuno per conto proprio, con una smania di rendere autonomi e indipendenti gli ambiti disciplinari, in una forma di autoreferenzialità quasi autistica da far apparire ardito un lavoro di ricerca interdisciplinare.

Questa noncuranza dell'altro dipende dal fatto che anni e anni di studi settoriali si sono sforzati di rendere ogni disciplina autonoma coadiuvata dal sostegno istituzionale accademico più facilmente governabile da un punto di vista del potere politico non solo accademico, sostenuto dai *journals*, le riviste scientifiche di settore disciplinare, le quali consentono a uno studioso (già formato in base al criterio settoriale del Settore Scientifico Disciplinare - SSD) di pubblicare un lavoro scientifico su un "significativo" problema che però, fuori da tale contesto, non ha di fatto agganci, connessioni e spesso alcun senso.

Con la frammentazione dei saperi però si ha una molteplicità di dati e di conoscenza senza una visione unitaria del reale dovendo così agire in un mondo del quale ha soltanto delle immagini parziali e scollegate. Questo comporta spesso un senso inadeguatezza e di insicurezza che viene mascherato provvisoriamente dai risultati della tecnologia (L. Clavell, 2019).

Non abbiamo una unità del sapere a causa della frammentazione disciplinare, per cui ci sono tante realtà, tante quanto sono gli ambiti e ognuna ad un suo livello di scala e questo è il risultato storico-scientifico del "millenario regno della competenza" (P. Sloterdijk, 2017). È una questione di economia e di *design* del sapere. Ma è anche una questione scientifica, ovvero dipende dalla natura della scienza attuale, che è appunto suddivisa in approcci metodologici e teorico-linguistici tra loro eterogenei (L. Pampanini, 2021.) La frammentazione del sapere sembra così un qualcosa di inevitabile in relazione, da un lato, alle capacità di sviluppo teorico-tecnico di cui l'essere umano si dimostra continuamente dotato valorizzando la specificità e il soddisfacimento dell'immediata utilità, dall'altro, all'opportunità politica di aumentare le possibilità di governo a tutti i livelli, parcellizzando così le responsabilità.

Per contro, l'ambiente e gli ecosistemi sono strutture complesse che sviluppano fenomeni che non possono essere chiariti e risolti da un singolo ambito; dobbiamo avere la consapevolezza che la loro analisi, valutazione ed eventualmente risoluzione, non è favorita, ma ostacolata, dalla frammentazione del sapere.

Per questi motivi dobbiamo sviluppare iniziative interdisciplinari per risolvere i problemi causati dalla compartimentazione dei saperi e, in particolare, la transdisciplinarietà ambisce a smantellare il neo-enciclopedismo, istituendo un nuovo modo di intendere il sapere, che estrapoli un filo conduttore epistemologico dai rispettivi metodi e risultati delle diverse discipline che convergono nello studio di un determinato oggetto. La transdisciplinarietà sembra essere la via per de-frammentare il sapere e ricondurlo a una nuova, aggiornata, unità scientifica, attraverso l'allargamento dell'orizzonte epistemico ottenuto dal confronto dei risultati teorici delle ricerche operate da discipline diverse su un dato oggetto.

I servizi ecosistemici e il loro monitoraggio

La transdisciplinarietà diventa quindi il metodo con cui cercare di integrare saperi e informazioni in modo da raggiungere un livello conoscitivo meta-disciplinare che ben si sposa con la conoscenza del sistema funzionale di un ecosistema, del suo controllo e monitoraggio. I Contratti di Fiume possono essere l'espressione più applicata e partecipata della transdisciplinarietà, integrando più contributi specifici provenienti da settori disciplinari diversi per formare una visione di insieme aumentata, che possa generare a livello sociale anche uno stimolo identitario.

Il nuovo approccio è legato all'analisi e alla valutazione della funzione ecosistemica, risultato della capacità di interazione di tutte le forme di vita dell'ecosistema (biodiversità) e degli effetti del loro lavoro. Pensiamo, per esempio, alla funzione depurativa svolta dagli elementi naturali di un sistema fluviale per capire anche solo il carico di azoto, il suo bilancio e quali azioni devo mettere in atto per limitare o azzerare il *surplus* di inquinante. Quanti servizi tecnico-amministrativo sono coinvolti per ottenere il risultato di mappare e quantificare il Servizio Ecosistemico (SE) di purificazione delle acque? Servizio Cartografico, Servizio Agricoltura, Servizio Acque, Servizio Ambiente e ARPA, Consorzio di Bonifica e forse qualcun'altro.

Per rendere coerentemente integrato ed efficace questo approccio olistico e transdisciplinare è necessario un indirizzo metodologico, una linea guida (R. Santolini *et al.*, 2022) che abbia come riferimento per il monitoraggio tre aspetti importanti.

La Carta del Sistema Ambientale

Essa rappresenta lo strumento di base per lo studio e l'individuazione degli ecosistemi, elementi di supporto alla valutazione delle funzioni ecologiche e dei SE (Carte uso del suolo, forestale, vegetazione, ecc.). Questa cartografia può integrare diversi tematismi in funzione alla loro disponibilità, scala di rappresentazione e dettaglio, estensione geografica, data di realizzazione, ecc. Le mappe dei servizi ecosistemici sono il primo e più importante strumento in questo processo. La mappatura può fornire informazioni su una serie di questioni cruciali quali, ad esempio:

- a. In che modo l'ottimizzazione dei servizi ecosistemici può portare benefici anche alla biodiversità, e viceversa.
- b. Le tendenze nella fornitura di SE e come i diversi *driver* li influenzano nel tempo.
- c. Le sinergie e i compromessi tra più SE.
- d. I costi e i benefici della massimizzazione dei SE.
- e. In che modo l'offerta e la domanda variano spazialmente.

Questi aspetti possono aiutare a rispondere a domande importanti su come e dove investire per garantire la fornitura stabile di più servizi e la protezione della biodiversità.

La valutazione gerarchica dei SE

I SE non sono tutti uguali proprio perché le risorse da cui derivano assumono una importanza diversa in relazione alla vita degli ecosistemi. Questo complesso di beni, processi o funzioni costituisce il Capitale Naturale, cioè l'intero *stock* di beni naturali (comunità e componenti abiotiche) che forniscono beni e servizi di valore, diretto e indiretto, per l'Uomo e che sono necessari per la sopravvivenza dell'ambiente stesso da cui sono generati nello spirito dell'art. 9 della Costituzione.

Gli elementi dello *stock* di Capitale Naturale non possono essere sostituiti dal capitale costruito dall'uomo. Infatti, alcune delle funzioni e dei servizi degli ecosistemi sono essenziali per la vita del genere umano in quanto elementi determinanti il funzionamento degli ecosistemi e della sopravvivenza della vita stessa, in quanto bene pubblico, della collettività, affinché gli ecosistemi di tutti i tipi possano continuare a funzionare nel tempo.

Il funzionamento del Capitale Naturale, quindi, è garantito dalle "unità di lavoro" (gli ecosistemi) che ne sono l'architettura fondamentale e funzionale di cui i SE di regolazione e di supporto sono l'espressione vitale; la naturale e costante azione dei SE di regolazione e supporto favorisce l'erogazione degli altri SE di approvvigionamento e culturali (T. Elmqvist *et al.*, 2011) in relazione alla domanda.

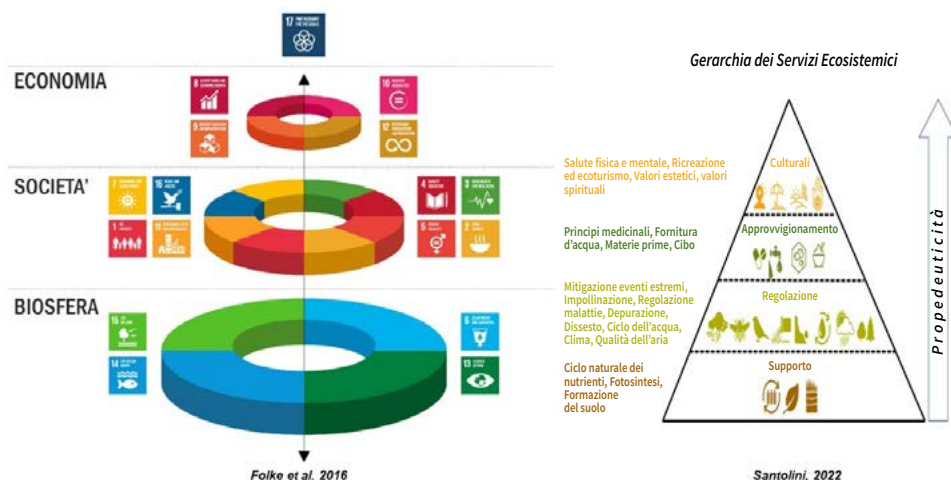


Figura 7- Gerarchia dei SE in base alla struttura gerarchica dei 17 Sustainable Development Goals – SDGs (*wedding cake*) determinando quindi una propedeuticità nella loro valutazione territoriale.

I SE assumono una gerarchia ben definita (R. Santolini, 2022) sostenuta anche dalla struttura gerarchica dei 17 Sustainable Development Goals – SDGs (*wedding cake*; Figura 7), in cui gli obiettivi di funzionamento degli ecosistemi e della biosfera sono il livello di base funzionale per sviluppare una società equa e sostenibile e una conseguente economia (Folke *et al.* 2016). Il risultato di questa impostazione determina che le funzioni ecologiche di regolazione e di supporto e i conseguenti SE, siano l'architettura fondamentale e fisiologica di mantenimento e di funzionamento degli ecosistemi e supporto fondamentale per l'erogazione degli altri SE (fornitura e culturali), per cui debbono essere valutati, mappati e monitorati nel tempo.

Di conseguenza, in un processo di Pianificazione, di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) o di sviluppo di Pagamento di Servizi Ecosistemici ed Ambientali (PSEA, ex art. 70, legge n. 221/2015), la valutazione dei SE di regolazione diventa necessaria per determinare la dimensione critica minima dell'impatto a salvaguardia nel tempo della funzione collettiva del bene cioè l'utilità sociale (fissazione di C, trattenimento del suolo, di acqua, ecc.) e il benessere derivante, nonché per mantenere intatte o incrementare le sue funzioni (commi a e b, art. 70) rispetto agli usi diretti delle risorse compreso il suolo (R. Santolini e E. Morri, 2017).

L'Unità Socio-Ecologica Funzionale

La funzione ecologica è propria degli ecosistemi che la originano e un ambito in cui si utilizza, cioè essa è distribuita all'interno di un territorio che chiameremo Unità Socio-Ecologico-Funzionale (ad es., bacino idrografico) perché qui si formano, si distribuiscono le funzioni e possono essere utilizzate o trasferite ad un'altra Unità. Qui si possono misurare in un bilancio tra produzione e uso (diretto e indiretto). Quindi è importante che nell'Unità Socio-Ecologico-Funzionale (USEF) si possano misurare le funzioni in modo da generare un bilancio tra produzione e uso interno al sistema territoriale, cioè tra chi produce e mantiene funzioni e chi le usa, in modo da trovare un equilibrio tra uso diretto (privato, SE di fornitura) e uso indiretto (pubblico, SE di regolazione) a garanzia comunque della funzionalità ecosistemica.

È perciò indispensabile che per una corretta gestione della risorsa (ad es., biomassa forestale, funzionalità fluviale), si debbano prioritariamente valutare i servizi di regolazione nella USEF in modo che si possa utilizzare il bosco o il fiume senza limitare la funzionalità ecosistemica di interesse collettivo, salvaguardando nel tempo la funzione pubblica del bene (art. 70 della legge n. 221/2015 e art. 41 della Costituzione).

Considerazioni finali

Monitorare un sistema ambientale attraverso i SE vuol dire controllare il suo stato e le sue dinamiche nel tempo, garantendo la funzionalità delle risorse bene comune. Il Contratto di Fiume come atto volontario di impegno condiviso da diversi soggetti pubblici e privati, a vario titolo interessati ai corsi d'acqua, ne è uno dei campi di applicazione più efficaci, essendo finalizzato a trovare modalità condivise per perseguire obiettivi di riqualificazione ambientale, paesaggistica e di rigenerazione socio-economica del sistema fluviale.

L'approccio transdisciplinare, se condiviso e perseguito, permette la demistificazione dell'autorità epistemica del sapere disciplinare che, in ambito fluviale è onnipervasiva con la parcellizzazione delle competenze e la monofunzionalità degli effetti.

Di conseguenza, mai come in questo caso, il Contratto di Fiume è una opportunità transdisciplinare in grado di comporre le diverse istanze territoriali relative al corso d'acqua, in una visione unitaria e integrata per mettere a sistema, in una visione di bacino, idee di ampio respiro e azioni che recuperino la funzionalità ecosistemica per la *green water* attraverso le NbS, controllando l'efficacia attraverso una opportuna attività di monitoraggio delle funzioni ecologiche/SE.

Questo approccio metodologico ha il compito di dare al sapere e al pensiero un respiro più ampio nella dimensione della proprietà emergente, mostrando che i risultati scientifico-applicativi che ciascuna disciplina ottiene, vada di fatto al di là del proprio ambito disciplinare e che possano e debbano essere collocati e impiegati ad un livello conoscitivo meta-disciplinare per il mantenimento del Capital Naturale attraverso il controllo e il monitoraggio dei SE.

2.4 IL MONITORAGGIO DELLO SVILUPPO LOCALE SOSTENIBILE NEI BACINI IDROGRAFICI

Alla base di un CdF vi è sempre un obiettivo di gestione territoriale trasversale alle singole azioni settoriali (difesa dal rischio idrogeologico, qualità e quantità delle acque, tutela della natura, paesaggio, agricoltura, uso del territorio, adattamento ai cambiamenti climatici, ecc.) per lo sviluppo integrato e sostenibile dei territori, per affrontare le diverse e interconnesse necessità e sfide territoriali e locali rispondendo alle esigenze dell'ambiente e dei cittadini. Si tratta di un processo di *governance* dei territori che utilizza un approccio ecosistemico, che deve fare leva sulla responsabilità della società insediata, che riconosce nel bacino la matrice della propria identità culturale. Da tale riconoscimento scaturiscono comportamenti e volontà di azioni (progetti) condivise di riqualificazione e valorizzazione delle risorse idriche.

Tali processi si sviluppano in maniera differenziata nei diversi contesti amministrativi e geografici in coerenza con i differenti impianti normativi, in armonia con le peculiarità dei bacini, in correlazione alle esigenze dei territori, in risposta ai bisogni e alle aspettative della cittadinanza.

In un sistema di *governance* multilivello, dunque, i Contratti di fiume si configurano come processi continui di negoziazione tra le Pubbliche Amministrazioni e i soggetti coinvolti e si sostanziano in accordi multisettoriali e multiscalari caratterizzati dalla volontarietà e dalla flessibilità tipiche di tali processi decisionali. Non hanno un termine temporale prefissato, ma restano attivi fino a che rimane viva la volontà di aderire all'accordo da parte degli attori e di sostenerlo da parte delle Amministrazioni Pubbliche locali.

I Contratti di Fiume sono strumenti che possono produrre risultati concreti relativi alla gestione intercomunale e interdisciplinare delle trasformazioni del territorio finalizzati ad affrontare le problematiche ambientali e territoriali emergenti, a scala locale e/o di area vasta, l'integrazione e il coordinamento dei piani e programmi già esistenti. Il cuore propulsivo di tali processi è la costruzione e condivisione di un Piano di rigenerazione e gestione del bacino idrografico. Tale rappresentazione deve essere capace di guidare i sottoscrittori del contratto ad elaborare un Piano coerente con le reali potenzialità che il territorio esprime. La comunità è chiamata a elaborare una visione condivisa facendo emergere le vocazioni territoriali, le capacità di fare sistema, promuovendo il dialogo tra i diversi portatori di interesse e l'integrazione dei diversi strumenti di programmazione, di pianificazione territoriale e di tutela ambientale.

I fiumi, in quest'ottica, sono gli elementi di sinergia tra le dinamiche ambientali e le azioni previste dai piani comunali di governo del territorio, dai piani strategici, nonché dai piani di protezione civile, e rappresentano gli elementi strategici per la gestione del territorio. L'approccio contrattuale promuove una visione ecosistemica dei territori dell'acqua e mette al centro delle politiche di governo del territorio, la tutela della biodiversità e della qualità delle acque, la salvaguardia e riqualificazione dei sistemi ambientali e paesaggistici, la gestione sostenibile dei rischi da alluvione, tutti elementi da gestire in maniera coordinata per garantire sicurezza e sviluppo del territorio.

Il tema della sicurezza dei territori e, in particolare, del rischio idrogeologico richiama l'esigenza di un ripensamento complessivo delle relazioni tra gli insediamenti e i sistemi ambientali, diventano elementi dirimenti per la gestione sostenibile e sicura del territorio. A partire da tale condizione di emergenza, gli interventi di riassetto idrogeologico e di mitigazione ambientale di questi fenomeni devono dare risposte a partire dal breve periodo. Di fronte alle molteplici situazioni di crisi, emerge la necessità di riflettere sul conferimento di un significato generale di natura urbana agli interventi settoriali di contenimento del pericolo e, in modo specifico, sul contributo che essi possono dare per riportare la struttura dei territori alla necessaria coerenza con il sistema ambientale. In questo senso, l'obiettivo dei CdF è quello di costruire le condizioni per un "progetto di territorio sicuro" e si inserisce in prospettive più ampie di sviluppo del territorio. La necessità di gestire in maniera adeguata la presenza dell'acqua sia come risorsa sia come elemento da governare in fase di emergenza durante gli eventi meteorologici estremi, spinge così a immaginare un nuovo paesaggio in cui il sistema ambientale del fiume diviene il centro rispetto al quale ripensare lo spazio.

Il monitoraggio nei Contratti di Fiume

L'attivazione di un Sistema di Monitoraggio delle azioni individuate nel Programma d'Azione del CdF è strumento necessario sia per la verifica dello stato di attuazione delle varie fasi e azioni che del livello di coinvolgimento pubblico e privato nella loro realizzazione e, inoltre, della qualità dei progetti. Il sistema di monitoraggio deve identificare gli obiettivi e le misure da attuare e ha lo scopo di verificare nel tempo che le azioni previste nel CdF raggiungano gli obiettivi prefissati, identificando eventuali necessità di re-orientamento. Il monitoraggio prevede la descrizione e l'analisi dello stato di attuazione del CdF, dei suoi strumenti attuativi, del finanziamento attivato e delle eventuali cause dello scostamento rispetto alle previsioni.

Alla luce delle esperienze a oggi condotte, appare ormai chiara l'esigenza di avere un sistema per il rilevamento e la raccolta delle informazioni lungo tutto il processo di realizzazione delle azioni del CdF e che tali dati confluiscono in un'unica base dati condivisa per facilitarne il monitoraggio periodico. In particolare, occorre selezionare le informazioni da raccogliere e individuare un protocollo per la raccolta e lo scambio di informazioni che indichi le fasi del processo in cui si possono rilevare dati (pianificazione, progettazione e realizzazione degli interventi), le loro caratteristiche (livello di dettaglio, formato, ecc.), i soggetti coinvolti (responsabili, finanziatori, beneficiari di finanziamenti, progettisti, ecc.), le modalità, gli strumenti e i tempi per la raccolta (schede da restituire in determinate momenti del processo). Perché il sistema di monitoraggio funzioni è necessario definire le regole per la sua *governance*.

La *governance* del monitoraggio riguarda l'intero ciclo di vita del processo e va programmata già in fase di pianificazione al fine di descrivere, *in primis*, ruoli e responsabilità per le attività di monitoraggio, individuare i soggetti detentori di informazioni in relazione alle varie parti del CdF, il loro grado di coinvolgimento e il ruolo che essi avranno per il popolamento degli indicatori, il rapporto con gli altri strumenti di monitoraggio esistenti e prevederne i tempi, le modalità di raccolta dei dati. La *governance* del monitoraggio può essere impostata in maniera incrementale, seguendo la temporalità e la struttura delle attività implementate.

Per lo svolgimento delle attività di monitoraggio innanzitutto vi è l'esigenza di individuare il soggetto responsabile per il monitoraggio. Tale soggetto ha il compito di coinvolgere tutti gli attori della specifica azione nella condivisione delle modalità di raccolta dei dati e del rispetto dei legami al monitoraggio stesso.

Nel caso in cui ci si limiti al monitoraggio del processo, il responsabile deve organizzare tutte le attività necessarie a descrivere lo stato di attuazione del CdF e dei suoi strumenti attuativi individuando i soggetti implicati attivamente nel processo attuativo e le modalità operative con cui coinvolgerli nelle attività di monitoraggio. Il processo deve mantenere sufficiente flessibilità per essere in grado di adattarsi alle eventuali modificazioni dovute alla fase di realizzazione delle

azioni, prevedendo momenti di adeguamento e ridefinizione, oltre che degli obiettivi, anche degli indicatori specifici di ogni azione.

Il sistema di monitoraggio per i CdF deve poter verificare che le azioni abbiano e mantengano la capacità di raggiungere gli obiettivi. Gli obiettivi da monitorare sono quelli che discendono dalle Direttive europee (Acque, Alluvioni o Habitat) e dagli strumenti di programmazione a vario livello riguardanti, in maniera diretta o indiretta, il tema delle acque e quelli emergenti dal processo di costruzione partecipata del CdF, nel rispetto di alcuni requisiti, così sintetizzati:

- che siano evidenziati dal territorio e inclusi nella strategia di riqualificazione del territorio dei sottobacini;
- che vengano definite le regole per la *governance* del monitoraggio;
- che vengano verificate sia la capacità del processo partecipativo di contribuire al raggiungimento degli obiettivi territoriali sia i risultati raggiunti in termini di miglioramento della consapevolezza degli attori coinvolti circa l'importanza del corpo idrico interessato.

Nelle attività di raccolta delle informazioni e popolamento degli indicatori il sistema di monitoraggio può avvantaggiarsi della partecipazione degli attori del territorio.

Il monitoraggio non si esaurisce con una semplice raccolta di dati, ma deve fornire un'interpretazione delle informazioni, deve individuare le cause degli scostamenti nella fase di attuazione ed eventualmente fornire indicazioni sulle azioni delle misure correttive dell'azione o prevedere la modifica dell'indicatore. Il monitoraggio del contributo delle singole azioni sull'obiettivo di riferimento è completato da una valutazione più ampia che considera l'insieme delle azioni e il loro effetto cumulato sugli obiettivi (sinergico o contrastante), gli eventuali conflitti che si possono verificare sugli obiettivi, altri obiettivi ambientali esterni al CdF intercettati dalle azioni.

Allineamento con gli obiettivi internazionali di sostenibilità dell'Agenda 2030

L'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile è un programma d'azione per le persone, il pianeta e la prosperità sottoscritto nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU. Ingloba 17 Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile – *Sustainable Development Goals*, SDGs – in un grande programma d'azione per un totale di 169 *target* o traguardi.

Buona parte dei 17 Obiettivi ha forti connotazioni ambientali, ma tutti insieme costituiscono un quadro sicuramente più complesso e di politica integrata. A partire dal livello nazionale con l'approvazione della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile fino ad arrivare alle città, si stanno sempre più utilizzando gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) quale riferimento per misurare le politiche di sostenibilità. Quelli proposti dall'Agenda 2030 sono obiettivi ambiziosi, ai quali si guarda con attenzione, anche a partire da un patrimonio di pratiche ed esperienze che possono contribuire al loro perseguimento. Dal contrasto alla povertà all'efficienza energetica, dalla cultura alla mobilità sostenibile, dalla mitigazione dei cambiamenti climatici alla gestione delle acque gli enti pubblici sono quotidianamente in prima fila nella produzione di politiche e servizi orientati verso la sostenibilità. Quella degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile è una sfida di innovazione e integrazione delle politiche urbane, ma anche uno strumento utile per:

- i cittadini che possono comprendere meglio cosa significa sviluppo sostenibile e adottare nuovi stili di vita;
- i Governi e tutti gli enti locali e territoriali che hanno la possibilità di utilizzare i dati raccolti come linguaggio comune per declinare gli obiettivi ed azioni nella propria azione di governo.

L'approccio basato sull'evidenza è una delle principali caratteristiche dell'Agenda 2030, che ha favorito lo sviluppo di un linguaggio comune quando si parla di sviluppo sostenibile, che viene utilizzato tanto nella comunicazione che nel monitoraggio. Utilizzare l'Agenda 2030 e i suoi SDGs come strumento di comunicazione e monitoraggio delle politiche di sostenibilità richiede la necessità di avviare un processo di *governance*, un efficiente coordinamento interno e un sistema di monitoraggio attraverso l'individuazione di indicatori appropriati: si tratta, quindi, di costruire un'articolata cassetta degli attrezzi adeguata all'uso e alla dimensione del livello di governo.

Non si tratta di redigere un nuovo ennesimo Piano, ma di integrare i piani e progetti esistenti facendo emergere le ricadute ambientali, sociali ed economiche di ogni azione, mettendo a sistema il monitoraggio di queste azioni attraverso l'utilizzo della classificazione degli SDGs.

Rendicontare la sostenibilità diventa il linguaggio comune attraverso il quale misurarsi, dimostrare e confrontarsi per capire e far capire che la sostenibilità del territorio richiede un approccio multidisciplinare e il coinvolgimento di tutti. Per evitare che la rilevazione degli indicatori si limiti ad una mera attività tecnica è necessario che venga rafforzato il principio di *accountability*. Il concetto di *accountability* non comprende soltanto il processo di *reporting*, ovvero di rendicontazione/monitoraggio, ma anche l'adozione di un *iter* decisionale trasparente. Gli impegni vengono adottati in base agli interessi della collettività, di concerto con i soggetti portatori di interessi, e viene adottato un sistema di pianificazione e controllo della efficacia delle azioni.

Nel caso dei CdF si tratta quindi di allineare la fase di monitoraggio delle azioni andando a definire come vengono attuati anche gli Obiettivi di Sostenibilità (SDGs) internazionali. Nei CdF non si riuscirà a rispondere a tutti gli SDGs, ma sicuramente alcuni di essi saranno ben espressi con possibilità non solo di monitorare i propri progetti ma di poterli confrontare anche a livello internazionale.

Lo sviluppo locale e la sfida del cambiamento climatico nei bacini idrografici

I cambiamenti climatici rappresentano un fenomeno attuale di forte consistenza ed entità, e le valutazioni riportate nell'ultimo rapporto IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*, 2022) associano all'attività umana la responsabilità del 95% dei mutamenti avvenuti nell'ambiente come l'incremento della temperatura terrestre e del livello del mare cresciuto di 19 cm nell'ultimo secolo. L'evidenza dei cambiamenti climatici comporta la necessità di realizzare percorsi di riduzione dei possibili danni che essi arrecheranno alle città e ai territori attraverso la promozione di politiche di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

Sono le città l'ambito più a rischio per le conseguenze dei cambiamenti climatici. È nelle aree urbane che vive la maggioranza della popolazione, dove si sono effettuati i maggiori interventi di modificazione del territorio e dove l'intensità e la frequenza dei fenomeni meteorologici estremi sta determinando danni crescenti.

Le politiche sul clima a scala locale per lungo tempo si sono concentrate in prevalenza sulla "protezione" e mitigazione, ma oggi è necessario capire i caratteri e l'entità degli impatti provocati dagli eventi atmosferici estremi, individuare le aree di maggiore rischio, approfondire dove e come i fenomeni si ripetono con maggiore frequenza in modo da analizzare gli impatti provocati e cominciare a evidenziare il rapporto tra accelerazione dei processi climatici e problematiche legate a fattori insediativi, infrastrutturali e dei bacini idrografici del territorio.

Portare le politiche per il clima al livello di attenzione che meritano è oggi prioritario per tutti i territori e, in particolare, le città in quanto l'individuazione della relazione tra un territorio e il cambiamento climatico permette di comprendere e di agire in modo adeguato. Per farlo è necessario procedere rivedendo il rapporto tra gli strumenti della pianificazione nazionale e locale e i rischi derivanti dagli impatti del cambiamento climatico sul territorio. Per fare ciò, l'adattamento dovrà avere un carattere fortemente partecipativo e coinvolgere tutti i settori della Pubblica Amministrazione, ma anche le aziende e i singoli cittadini. Il percorso di pianificazione dell'adattamento richiede il coinvolgimento di tutti i soggetti detentori di conoscenza sia scientifica che degli aspetti specifici del territorio e delle sue dinamiche.

L'azione sui cambiamenti climatici a livello locale viene realizzata attraverso l'attivazione di un processo territoriale che mira a individuare un piano d'azione nel quale far convergere tutte le azioni di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici: si tratta della redazione del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) che, oltre alle azioni di mitigazione (consumo di energia), prevede la redazione di un piano di adattamento ai cambiamenti

climatici. In Italia molti Comuni, aggregazioni di Comuni, Città metropolitane stanno lavorando su questi temi in risposta all'iniziativa lanciata dalla Commissione Europea “*Covenant of Mayors*” (Patto dei Sindaci)²⁵.

I Comuni che aderiscono all'iniziativa si impegnano a fornire il proprio contributo alla concretizzazione dei seguenti obiettivi:

- riduzione delle emissioni di CO₂ di almeno il 40% entro il 2030 attraverso una migliore efficienza energetica e un maggiore impiego di fonti rinnovabili;
- accrescere la propria resilienza agli effetti del cambiamento climatico;
- tradurre gli impegni descritti in una serie di misure tra cui lo sviluppo di un Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) che definisca misure concrete e ne delinei i risultati;
- monitorare i progressi compiuti nell'ambito di questa iniziativa fornendo regolarmente informazioni sullo stato di implementazione delle misure previste dal PAESC;
- condividere la propria visione e i risultati raggiunti con le altre autorità locali e regionali dei Paesi dell'UE e oltre i confini dell'Unione attraverso la cooperazione diretta e lo scambio *inter pares*.

Il percorso di pianificazione dell'adattamento prevede:

- l'analisi di tutti i Piani esistenti a livello locale e l'inserimento del tema “adattamento” in ognuno di essi;
- lo sviluppo di un processo di adattamento coerente ed esaustivo;
- approfondire tutti i settori previsti dal *template* PAESC su cui agiscono i cambiamenti climatici: edificato, trasporti, energia, acqua, rifiuti, uso del suolo, agricoltura e forestazione, ambiente e biodiversità, salute, emergenze e turismo.

Lavorare sul PAESC per settori permette una rapida azione di trasposizione delle azioni dal PAESC agli altri piani di settore e viceversa. Come si può intravedere da questa rapida esposizione sul PAESC e, in particolare, sul Piano di Adattamento possiamo trovare subito analogie e sinergie con i CdF:

- si tratta di un piano di lungo periodo che agisce a più livelli mettendo in rete i vari piani di un comune, ponendo il tema dei cambiamenti climatici come tratto d'unione e di visione di lungo periodo;
- si tratta di un percorso/processo di condivisione tra diversi soggetti pubblici e privati, condividendone obiettivi e azioni, prevedendo interventi condivisi, di lungo periodo;
- mette la partecipazione come uno dei pilastri del percorso;
- prevede il monitoraggio periodico delle azioni, di tutto il piano e delle emissioni climalteranti secondo una metodologia che va definita in fase di redazione del piano;
- il tema della gestione del territorio (suolo e edificato) e delle acque è centrale per poter avere un buon piano di adattamento;

Il CdF diventa una delle azioni centrali del piano di adattamento.

25 Il Patto dei Sindaci è il più grande movimento, su scala mondiale, delle città per le azioni a favore del clima e l'energia
<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/stato-di-attuazione-del-patto-dei-sindaci-in-italia>.

Il progetto Veneto Adapt e l'esperienza dei Comuni di Padova e Vicenza

Veneto ADAPT (*ADAPTation to Climate Change in a multi-level regional perspective*)²⁶, sviluppato attraverso il finanziamento europeo del programma LIFE e concluso a dicembre 2021, è un progetto che ha visto coinvolti enti locali, enti di ricerca e soggetti privati con l'obiettivo condiviso di sviluppare strumenti operativi per l'adattamento al cambiamento climatico dei territori e, in particolare, nella parte centrale del Veneto. Il progetto è orientato allo sviluppo di processi e progetti di adattamento ai pericoli legati ai cambiamenti climatici con un *focus* specifico sul ciclo dell'acqua e sulle ondate di calore, principali artefici climatici di mortalità e danni economici. Gli enti locali coinvolti nel progetto sono le città di Padova (capofila), Treviso, Vicenza, l'Unione dei Comuni del Medio Brenta (Cadoneghe, Curtarolo, Vigodarzere), la Città Metropolitana di Venezia. La scelta di questi *partner* è mirata a coinvolgere enti di dimensione diversa, capaci di farsi portatori delle metodologie sviluppate verso gli enti superiori e i territori circostanti. Le tre tipologie amministrative permettono di coprire modelli di *governance* e strutture istituzionali differenti, sviluppando così competenze adattabili alle diverse tipologie presenti nella Regione.

L'area interessata dal progetto, il Veneto centrale, raccoglie 3.532.889 abitanti, il 72% dei residenti nella Regione, ne è il cuore produttivo, sia agricolo che industriale, è nodo della mobilità del Corridoio Europeo Mediterraneo 5, ed è sede di numerosi siti Unesco. Il progetto è volto a guidare i *partner* nello sviluppo dei PAESC a partire da un'analisi approfondita dello stato della pianificazione locale in relazione a valutazione del rischio, cultura di pianificazione e di *governance*.

Approfondimenti

Le Azioni del Piano sono state suddivise in 6 macroaree tra cui quella denominata "Una città più resiliente"

Area 6 "Una città più resiliente" - Azione n. 10 "Realizzazione del progetto pilota del Parco del Basso Isonzo"

Oltre a tale importante azione, è da segnalare l'azione pilota del progetto realizzata in un'area a sud-ovest della città, area ancora destinata ad agricoltura sia in area pubblica che privata.

L'azione pilota del Parco del Basso Isonzo "Città resiliente/10" è inserita all'interno di un più ampio programma di creazione di un green belt attorno all'area urbana consolidata. L'azione prevede la realizzazione di quattro campi alla padovana, come esempio di una classica sistemazione idraulico-agraria a cavini. Sono state inoltre conservate e aumentate le siepi campestri e ripristinati i fossati perimetrali che nel tempo erano stati abbandonati ed avevano perso la loro funzionalità idraulica. Oltre al ripristino di alcuni elementi del vecchio paesaggio agricolo è stata prevista la realizzazione di *Nature-based Solutions* (NbS) con la messa a dimora di nuovi alberi.

Area 6 "Una città più resiliente" - Azione n. 20 "L'adesione al Contratto di Fiume Brenta"

La città di Vicenza come tutte le città coinvolte nel progetto ha previsto importanti azioni riguardanti la gestione dell'assetto idrogeologico del proprio territorio.

I diversi eventi meteorici che hanno interessato il territorio vicentino negli ultimi anni hanno provocato ingenti danni al centro cittadino del comune di Vicenza a causa del susseguirsi di allagamenti dei principali corsi d'acqua. Per far fronte a tali problematiche, l'Amministrazione Comunale ha redatto nel 2013 uno strumento di pianificazione urbanistica avente lo scopo di individuare gli interventi di difesa idraulica e le opere di manutenzione straordinaria da realizzare lungo i corsi d'acqua che attraversano il territorio comunale.

Comune di Padova PAESC, 2021.

Gli obiettivi specifici del progetto sono:

- sviluppare e verificare una strategia comune, insieme ad un sistema di *governance* multilivello, sia orizzontale (tra città dell'area urbanizzata) che verticale (tra livelli di *governance* e attori differenti), allo scopo di aumentare la capacità di adattamento ai cambiamenti climatici, fornendo al tempo stesso contributi positivi per una politica sul clima a livello nazionale ed Europeo;
- costruire una base comune di conoscenze e un inventario delle vulnerabilità e dei rischi legati ai cambiamenti climatici, implementando la metodologia sviluppata dall'Università IUAV di Venezia;
- individuare un ampio spettro di misure di adattamento in vista di una loro integrazione ai piani urbanistici esistenti, per esempio il PAES (e sua conversione in PAESC), oppure disposizioni sul consumo di suolo o piani di gestione delle acque e del verde urbano;
- istituire un sistema di monitoraggio per verificare puntualmente l'efficacia delle singole azioni;
- riassumere e formalizzare, anche in modo istituzionale, la metodologia in Linee Guida Regionali per l'adattamento sulla base delle esperienze delle città *partner* del progetto;
- sviluppare e promuovere l'uso di Infrastrutture Verdi attraverso un approccio integrato, basato sui servizi ecosistemici, nell'area conturbata del Veneto Centrale;

- aumentare la portata dei canali di scolo delle acque in eccesso e l'uso di aree di laminazione o raccolta polifunzionali, costruendo in questo modo una rete ecologica di aree protette;
- dimostrare la percorribilità di queste soluzioni “Hard” e “Soft” per l'adattamento, attraverso Azioni Pilota di sperimentazione in apposite aree già individuate in cinque città *partner*;
- promuovere e facilitare l'utilizzo della metodologia Veneto ADAPT da parte di altre città e Regioni sia in Italia che in Europa.

In particolare, interessa soffermarci su alcune azioni individuate nel PAESC dal Comune di Padova²⁷ e dal Comune di Vicenza che hanno agito in maniera forte sul tema della gestione delle acque, dei corsi d'acqua presenti nel proprio territorio promuovendo azioni quali:

- adesione o promozione di Contratti di Fiume;
- mitigazione del rischio idraulico;
- laminazione delle piene dei fiumi;
- interventi di sicurezza idraulica;
- promozione delle infrastrutture verdi.

Il Comune di Padova nel proprio PAESC, premiato dall'iniziativa europea *Covenant of Mayors* come migliore piano di città media europea nel 2021, ha inserito azioni specifiche per la gestione delle acque del territorio e, in particolare, l'azione “Città resiliente/20” che individua l'adesione al Contratto di Fiume Brenta come una delle azioni prioritarie per la gestione dell'area di confine nord della città coincidente in larga parte con parte del corso del fiume Brenta.

È del maggio 2014 il “*Progetto Generale degli interventi di difesa idraulica e opere di manutenzione straordinaria lungo l'asta dei Fiumi Bacchiglione, Astichello e Retrone in siti vari della città di Vicenza*”: in conseguenza della sua approvazione è stato redatto un elenco delle principali criticità, classificate per frequenza e danni causati.

Fra le aree di maggiore criticità identificate nel “Progetto Generale degli interventi di difesa idraulica” ricade anche la Strada Cul de Ola. Lungo la strada le criticità maggiori sono presenti nel tratto di Strada Cul de Ola compreso tra sottopasso ferroviario della linea Vicenza – Treviso e Strada Bertesina. Accanto a questo tratto di strada si sviluppa parte del fossato su cui si sono realizzati gli interventi di rinaturalizzazione. Lungo il resto del fossato, che invece si sviluppa interamente lungo Strada Cul de Ola, sono state impiantate specie erbacee, al fine di aumentare la stabilità delle sponde, aumentare la biodiversità vegetale e faunistica, ridurre la concentrazione di inquinanti, aumentare il potere assorbente e la permeabilità. In particolare, l'azione pilota in strada Cul de Ola (Foto 1) ha coniugato un intervento di miglioramento idraulico per evitare fenomeni di allagamento con un incremento del valore ecologico ed ecosistemico della zona, attraverso misure di ingegneria naturalistica e di rinaturalizzazione. L'azione pilota ha portato ad un ri-sezionamento e alla pulizia della rete di scolo esistente e al rifacimento di un tratto di canale tombinato. Data la limitata estensione territoriale del progetto e la portata locale dell'intervento, si sottolinea l'importanza del progetto pilota come esemplificativa del valore che micro-interventi diffusi su scala urbana, sia sulle criticità idrauliche che per attenuare l'isola di calore, possono avere in una città come Vicenza.



Foto 1 - L'azione pilota in strada Cul de Ola (foto Daniela Luise).

A partire da questa esperienza, Vicenza ha realizzato uno studio per replicare lo schema in altre aree del territorio comunale, con un *focus* su tre ambiti specifici: l'ambito rurale, quello urbano e quello semi-rurale. Da questo studio sono nate le “*Linee guida per la realizzazione di interventi idraulico-naturalistici in corsi d'acqua minori*” aventi lo scopo di identificare una nuova metodologia operativa per la messa in sicurezza del territorio, partendo dall'analisi delle vulnerabilità idrauliche e arrivando alla definizione delle misure correttive con un approccio ecosistemico.

Da queste esperienze emerge come la gestione del territorio sia un tema da affrontare in maniera coordinata all'interno delle amministrazioni pubbliche (Comuni e Regioni, *in primis*) coinvolgendo tutte le realtà presenti (aziende, organizzazioni, associazioni e singoli cittadini ognuno portatore di conoscenze e competenze) e in modalità concertata in modo da definire gli obiettivi condivisi che devono essere perseguiti con un preciso Programma di Azioni tra loro interconnesse. Tali azioni devono anche essere tecnicamente realizzabili dotandosi dei finanziamenti più adeguati a garantirne l'attuazione. In questa fase storica, molti sono i finanziamenti a disposizione (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Programmi Operativi Regionali del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale - POR-FESR, Piano strategico nazionale della Politica agricola comune - PAC), finanziamenti da progetti europei, finanziamenti da fondazioni bancarie, ecc.), ma tutti prevedono il monitoraggio attraverso sistemi di misura dell'impatto non solo economico delle azioni realizzate.

Per questo i CdF, come anche i PAESC ai quali - come abbiamo avuto modo di evidenziare - sono collegati, devono misurarsi concretamente con il sistema delle risorse date, individuando economie di scala frutto di nuove possibili sinergie tra i soggetti che partecipano, risultare coerenti con gli strumenti di programmazione finanziaria nazionale ed europea e con lo scenario di sviluppo territoriale complessivo, prevedere sistemi di valutazione degli impatti delle trasformazioni territoriali programmate in termini di costi e benefici ambientali e sociali per la collettività.

2.5 IL MONITORAGGIO E LA VALUTAZIONE DELLE POLITICHE RURALI

La valutazione delle politiche rurali in Europa si è basata tradizionalmente sul “*Common Monitoring and Evaluation Framework*” (CMEF). Utilizzato per valutare le politiche rurali sia nella programmazione comunitaria corrente che in quelle passate, esso include vari criteri di valutazione: efficienza, efficacia, rilevanza rispetto ai bisogni del territorio, impatti generati e sostenibilità dei progetti finanziati una volta che vengano a mancare i finanziamenti.

Negli ultimi anni i limiti di questo approccio sono divenuti sempre più evidenti. Innanzitutto, l'attenzione in questo tipo di valutazione si concentra sui risultati di un progetto e non sul processo per idearlo e attuarlo, che è altrettanto importante nell'attivazione di iniziative di sviluppo rurale di successo. In secondo luogo, i dati necessari per calcolare gli indicatori quantitativi relativi ai criteri di valutazione sopra menzionati sono disponibili solo in maniera aggregata, e non permettono di interpretare quello che accade nei territori a livello locale, ovvero alla scala di maggior interesse per valutare i reali effetti delle politiche sul campo. A questo riguardo, uno dei problemi è la mancanza di evidenze empiriche: dati e informazioni affidabili che davvero valutino gli impatti dovuti agli specifici interventi di politica rurale rispetto agli impatti dovuti ad altri fattori (ad es., un cambiamento generale dell'andamento dell'economia, o una nuova politica ambientale). Un altro problema è che gli aspetti sociali relazionali e di *governance* (modalità di interazione tra i vari attori pubblici e privati) sono spesso trascurati. Alla luce di una crescente attenzione da parte della Commissione e delle politiche rurali europee agli aspetti di inclusione sociale, al capitale sociale, alle reti di attori locali (ad es., i Gruppi di Azione Locale - GAL del programma LEADER), alle *partnership* pubblico-private, la mancanza di indicatori atti a valutare in maniera più puntuale anche questi aspetti è diventata via via più palese. Vi è stato pertanto un crescente investimento in ricerca e sviluppo su questi temi. Esempi concreti sono due progetti in cui sono stati sviluppati, testati e validati empiricamente dei set di indicatori specifici per alcuni di questi aspetti, considerati sempre più importanti nell'ambito del monitoraggio e valutazione delle politiche rurali e che possono essere interessanti anche per i Contratti di Fiume.

Il primo esempio riguarda la valutazione dell'innovazione sociale nel progetto Horizon2020 SIMRA (*Social Innovation in Marginalised, Rural Areas*); il secondo, la valutazione del valore aggiunto di un GAL in Veneto, attraverso la misurazione del suo capitale sociale.

Esempio 1: la valutazione dell'innovazione sociale secondo il progetto SIMRA

In SIMRA è stato sviluppato un metodo di valutazione dell'innovazione sociale (L. Secco *et al.*, 2019a), seguendo una serie molto precisa di fasi. La prima è stata una consultazione degli *stakeholder* (L. Secco *et al.*, 2019b), per mettere a punto un metodo di monitoraggio e valutazione che non fosse basato esclusivamente sulla conoscenza esperta. È stato chiesto agli *stakeholder* coinvolti quale fosse la loro opinione e, soprattutto, i loro bisogni in termini di preferenza del metodo di valutazione (qualitativo, quantitativo, misto); quali aspettative avessero rispetto alle informazioni da trarre dalla valutazione, se per loro fosse più importante valutare il processo di innovazione oppure i suoi effetti, e preferibile usare dati primari - che implicano la raccolta di informazioni specifiche *ad hoc* sul territorio, con costi e tempi più significativi, o dati secondari - già disponibili in banche dati dalle quali attingere, con minori investimenti ma anche spesso con minore dettaglio e accuratezza.

In una seconda fase, è stato definito con precisione l'oggetto della valutazione. Si sono cioè individuate le parole e i concetti chiave dell'innovazione sociale in ambito rurale. In questo modo, è possibile individuare gli elementi caratterizzanti di tali parole/concetti chiave, su cui focalizzare la valutazione. Il progetto SIMRA ha definito l'innovazione sociale come «La riconfigurazione di pratiche sociali che, rispondendo a specifiche esigenze e problematiche della collettività e coinvolgendo necessariamente gli attori della società civile, intende migliorare il benessere della società nel suo insieme» (N. Polman *et al.*, 2017). Partendo dalla definizione si sono poi identificati i sotto-concetti che la compongono. Attraverso un'analisi della letteratura e lavorando con gli *stakeholder*, è stato possibile capire ad esempio che nella “riconfigurazione di pratiche sociali” potevano rientrare il cambiamento di valori, l'emergere di nuove attitudini, la creazione di nuove relazioni e reti, ma anche di nuove procedure e nuovi modelli decisionali all'interno dei meccanismi della *governance*. Così è stato fatto per gli altri concetti chiave, chiarendo ad esempio che gli attori della società civile sono coinvolti come *partner* attivi dell'innovazione e non solo come beneficiari finali. Le variabili identificate per la valutazione sono legate a questa specifica accezione.

Tuttavia, pur essendo la imprescindibile base di partenza, la definizione in sé non sarebbe stata sufficiente a fornire tutti gli elementi specifici per valutare l'innovazione sociale. A questo scopo, si è reso necessario scendere a un maggiore dettaglio, costruendo un vero e proprio *framework* di valutazione (L. Secco *et al.* 2019a; C. Dalla Torre *et al.*, 2020).

Secondo tale *framework*, l'innovazione sociale può essere descritta come un'azione messa in atto da alcuni soggetti "innovatori", che hanno le idee, la *leadership*, le capacità per agire e che decidono di agire nel momento in cui riscontrano un problema, un elemento di disturbo all'interno di un certo contesto (ad es., la perdita di occupazione, la riduzione della disponibilità idrica o l'approvazione di una nuova legge). Questi innovatori iniziano a esplorare cosa può essere fatto per attivare azioni concrete in risposta dei problemi riscontrati, chi sono i *partner* che possono partecipare e quali le risorse che mancano. In altre parole, mettono in atto una serie di "azioni preparatorie". Spesso, all'inizio, questi attori sono pochi, anche solo due o tre. La cosa essenziale è che agiscono per far sì che le cose cambino. Quando le cose cominciano a cambiare, si entra nel vero e proprio processo d'innovazione sociale: "nuove pratiche sociali" si diffondono e portano a nuovi modelli di *governance*, reti, relazioni e attitudini, e a nuovi valori condivisi.

Il processo può essere lungo, lineare, avere interruzioni e circolarità, ma è il processo stesso l'aspetto più importante dal punto di vista sociale, perché permette il coinvolgimento delle persone interessate a attuare qualcosa di innovativo nel proprio territorio. In questo coinvolgimento le reti aumentano, quindi il piccolo gruppo operativo iniziale che decide di agire per cambiare si allarga, con la progressiva adesione di altri soggetti, piccole e medie imprese, singoli individui, organizzazioni non governative e/o pubbliche amministrazioni che cominciano a dare il loro contributo e diventano *partner* dell'iniziativa per far sì che questo cambiamento si affermi. Tale processo spesso produce risultati concreti, come ad esempio la predisposizione di una proposta progettuale che ottiene finanziamenti.

Mettere a punto un *framework* valutativo come questo significa individuare i determinanti dell'innovazione sociale, del processo, del progetto e dei suoi effetti. Questi ultimi derivano non solo dal progetto, ma anche dal processo che ha portato alla formulazione e attuazione del progetto. È proprio questo che spesso non viene analizzato, perché molto complesso. SIMRA ha cercato di rendere operativi degli strumenti utili a questo fine, creando un sistema guidato e flessibile basato su un approccio quanti-qualitativo. Questo perché gli *stakeholder* ritenevano importante avere informazioni qualitative di approfondimento, ma gli indicatori quantitativi sono utili a comunicare in maniera efficace con i decisori politici.

È stato sviluppato e testato in vari casi concreti d'innovazione sociale in Europa e altrove (E. Górriz-Mifsud *et al.*, 2018; V. Marini-Govigli *et al.*, 2019) un set di indicatori quantitativi e indici composti in grado di fornire valori numerici di facile lettura sugli aspetti identificati come rilevanti per comprendere e valutare l'innovazione sociale a scala locale in aree rurali (L. Secco *et al.*, 2019a). Tale set comprende un numero notevole di indicatori, che però può essere ridotto selezionandone solo alcuni, in base alle necessità e/o risorse a disposizione del valutatore, permettendo di volta in volta di approfondire alcuni aspetti rispetto ad altri. Non sempre occorre fare una valutazione completa. Un primo *sub-set* di 15 indicatori si presta a una "valutazione rapida", volta a capire se una certa dinamica di sviluppo locale possa corrispondere a una vera e propria innovazione sociale. Un secondo *sub-set* di 64 indicatori permette di condurre una "valutazione di dettaglio", per approfondire aspetti particolari quali ad esempio nuove idee, attitudini, valori sviluppati durante e in seguito a un processo di innovazione. Un terzo *sub-set* di 42 indicatori consente di effettuare una "valutazione convenzionale", perché la Commissione Europea e coloro che investono fondi su progetti, programmi e politiche di sviluppo rurale hanno bisogno comunque di valutare anche l'efficienza, l'efficacia, l'impatto, la rilevanza e la sostenibilità di questi interventi. In tutti e tre i casi, i singoli indicatori possono essere aggregati in indici composti che forniscono una misura sintetica sugli aspetti dell'innovazione sociale valutati. Non è possibile qui descrivere nel dettaglio tutti gli indicatori proposti, come vengono aggregati in indici e il loro significato, ma queste informazioni sono contenute nel Manuale prodotto dal progetto e reperibile nel sito di SIMRA (L. Secco *et al.*, 2019a).

Esempio 2: la valutazione del capitale sociale nel GAL Prealpi e Dolomiti (Belluno)

Questa iniziativa nasce dalla volontà del GAL di disporre di uno strumento di autovalutazione atto a capire l'efficacia della propria presenza e azione come strumento di animazione territoriale. Il GAL Prealpi e Dolomiti è una *partnership* pubblico-privata che conta 23 membri, tra cui enti pubblici, privati e reti di attori. Applicando le stesse fasi metodologiche, il *framework* di valutazione in questo caso è stato creato partendo dalla definizione di capitale sociale,

termine che si riferisce a tutti quegli «*elementi organizzativi sociali (es. fiducia, valori e norme condivisi) che facilitano il coordinamento e la cooperazione a beneficio [...] sia dei singoli membri che della società nel suo insieme*» (E. Pisani et al., 2017). Anche in questo caso, come per l'innovazione sociale, il primo *step* fondamentale è stato quello di scomporre il concetto “macro” in sub-concetti/elementi che siano misurabili e utili a valutare lo stato del capitale sociale, nonché le sue variazioni nel tempo. Ciò consente di dare concretezza al monitoraggio e alla valutazione, che altrimenti rischiano di non avere utilità operativa. Anche in questo caso, sono stati formulati degli indicatori quantitativi, basati su dati popolati attraverso interviste ai soggetti coinvolti nel GAL (il Direttore e gli enti associati) e a un campione rappresentativo dei beneficiari degli interventi del GAL stesso. Ricorrendo a strumenti di *Social Network Analysis*, sono stati ideati modelli a rete per visualizzare le relazioni tra i vari indicatori e la loro variazione nel tempo. I cambiamenti possono essere positivi (desiderabili) o negativi (non desiderabili), nel qual caso è necessario intervenire con misure correttive, che modifichino l'azione del GAL.

Considerazioni finali

In che misura le esperienze di monitoraggio e valutazione delle politiche rurali possono essere di interesse per i Contratti di Fiume? Innanzitutto, dimostrano l'importanza del coinvolgimento degli *stakeholder* nel condurre una valutazione partecipata. In secondo luogo, chiariscono gli *step* metodologici necessari, a partire dalla chiara identificazione dei “confini” dell'oggetto della valutazione (dalla definizione alla identificazione dei sotto-concetti caratterizzanti). Tali confini sono sia concettuali che geografico-amministrativi: ciò consente di definire chi siano esattamente i soggetti interessati, l'unità amministrativa e il territorio da analizzare. Sembra una banalità, ma molto spesso nei processi di monitoraggio e valutazione questo chiarimento iniziale non è fatto in maniera soddisfacente e ciò comporta poi problemi nella parte operativa. Un altro aspetto fondamentale è il *framework* di valutazione. È necessario avere molto chiare le dimensioni e le variabili importanti per il monitoraggio e la valutazione dei Contratti di Fiume. Infine, se si vogliono monitorare variabili socioeconomiche e non solo ambientali è necessario ricorrere agli strumenti dell'analisi socioeconomica, che utilizza strumenti come questionari e interviste le cui risposte possono essere “tradotte” in risultati quantitativi, indicatori e indici numerici.

2.6 IL MONITORAGGIO DA CITIZEN SCIENCE

Negli ultimi anni la *Citizen Science* (CS) ha ricevuto un importante sostegno per lo sviluppo di attività e reti a livello transnazionale in tutto il mondo. L'UE ha svolto un ruolo centrale, attraverso finanziamenti dedicati per la ricerca e lo sviluppo della CS in Europa²⁸. Un ulteriore motivo della crescita esponenziale è stata sicuramente l'evoluzione dello *smartphone* diventato uno strumento quasi sempre essenziale per le attività di CS.

Il coinvolgimento dei cittadini in attività di ricerca è una pratica diffusa da molto tempo, tuttavia il termine *Citizen Science* venne coniato dal sociologo Alan Irwin (A. Irwin, 1995), sostenendo che anche all'interno di gruppi di persone tradizionalmente considerate “ignoranti”, può esistere una competenza che può e deve essere valorizzata.

Attualmente la *Citizen Science* o “Scienza fatta dai cittadini” viene definita come «*il coinvolgimento volontario di cittadini non esperti, in attività di ricerca collaborativa, per generare nuova conoscenza basata su evidenze scientifiche*». Per ottemperare a quest'ultimo scopo è molto importante utilizzare strumenti/metodiche scientificamente validi se pur semplificati e un disegno sperimentale adeguato. Infatti, nonostante la minor precisione dei dati raccolti, rispetto a quelli “ufficiali” degli esperti, le attività di CS possono essere estremamente efficaci come “monitoraggio sentinella” nell'individuare sia criticità che richiedono attenzione e approfondimenti da parte delle autorità preposte sia condizioni di pregio da proteggere (L. Quinlivan et al., 2020).

Se inizialmente la *Citizen Science* era vista solo come un'opportunità di raccolta dati e/o monitoraggio, in un secondo tempo la collaborazione tra esperti e cittadini è stata considerata un'ottima occasione per diffondere la conoscenza scientifica. Oggi, oltre ad incentivare il coinvolgimento delle Istituzioni locali, al fine di utilizzare i dati raccolti per

28 JRC Science Hub Communities, Examining the use and practices of Citizen Science for EU policies
<https://ec.europa.eu/jrc/communities/en/community/citizensdata>.

migliorare il controllo e la gestione del territorio, alla CS viene riconosciuto un forte valore sociale, mettendo i cittadini al centro di processi di monitoraggio, pianificazione e gestione di interventi volti al bene collettivo.

I progetti di CS per manifestare tutte le loro intrinseche potenzialità scientifiche, sociali e di *governance* dovrebbero sempre svilupparsi in tre fasi: 1) incontro, co-progettazione e formazione; 2) raccolta dati; 3) analisi dei dati e restituzione dei risultati sia ai cittadini che alle istituzioni locali. Un progetto di CS con questi presupposti presenta molti vantaggi tra i quali: (i) favorire tra i cittadini un senso di appartenenza (*Community building*), partecipazione e cura dell'ambiente (H.L. Ballard *et al.*, 2016); (ii) incentivare un maggiore coinvolgimento nel processo decisionale, sviluppando un approccio scientifico alla gestione del territorio; (iii) sviluppare l'impegno ad affrontare questioni complesse; (iv) creare un rapporto di maggior fiducia tra i cittadini, le Istituzioni e gli esperti. In sintesi, l'auspicio finale è che cittadini più coinvolti e preparati pretenderanno dai decisori una gestione migliore e più ecologicamente sostenibile dell'ambiente in cui vivono (democrazia passiva vs. attiva).

La CS, al pari dei Contratti di Fiume (CdF), è dunque un processo partecipato: si differenzia da essi perché uno degli scopi principali della CS è la generazione di nuova conoscenza (dati). Integrare attività di CS nei CdF arricchirebbe entrambi i processi: infatti l'attività di ricerca tipica dei processi di CS acquisterebbe un maggior significato se finalizzata alla co-progettazione di azioni volte a migliorare le condizioni dell'ambiente, aspetto spesso trascurato nei progetti di CS. Dall'altra parte, l'inserimento di attività di CS nella predisposizione del quadro conoscitivo favorirebbe il coinvolgimento e la coscienza ecologica dei cittadini nel processo di CdF. È evidente quindi come questo sodalizio possa creare una sinergia positiva per entrambi.

Quando i cittadini vengono coinvolti in processi partecipati e in particolare in attività di ricerca scientifica si deve sempre tener conto delle enormi differenze di competenza, disponibilità di tempo, interesse, ecc. È quindi molto importante che le attività di *Citizen Science* vengano progettate “su misura”. Si può riassumere la partecipazione volontaria dei cittadini in tre tipologie: 1) Contributiva, quando i cittadini sono coinvolti solo nella raccolta dei dati; 2) Collaborativa, quando i cittadini forniscono dati e aiutano nella progettazione; 3) Co-creativa, i cittadini sono attivamente coinvolti in tutte le fasi del progetto, lavorando a fianco dei *project manager* per identificare gli scopi e gli obiettivi e concordare le attività, oltre a partecipare alla raccolta dei dati (R. Bonney *et al.*, 2009). È proprio nell'approccio co-partecipativo in cui si creano le maggiori sinergie con i CdF.

Una recente ricerca (Fraisl *et al.*, 2020) ha indagato il ruolo della *Citizen Science* nelle attività riguardanti gli obiettivi di sostenibilità (SDGs) previsti dall'Agenda 2030 delle Nazioni Unite, che prevede 169 obiettivi (raggruppati in 17 *goals*) per i quali sono stati individuati ben 244 indicatori (UN, 2017). La CS attualmente sta contribuendo al monitoraggio di soli 5 indicatori mentre potrebbe fornire un contributo diretto o integrativo a 76 indicatori. Particolarmente interessante è il ricorso alla *Citizen Science* per il controllo e la verifica in campo dei parametri monitorati da remoto attraverso dati satellitari.

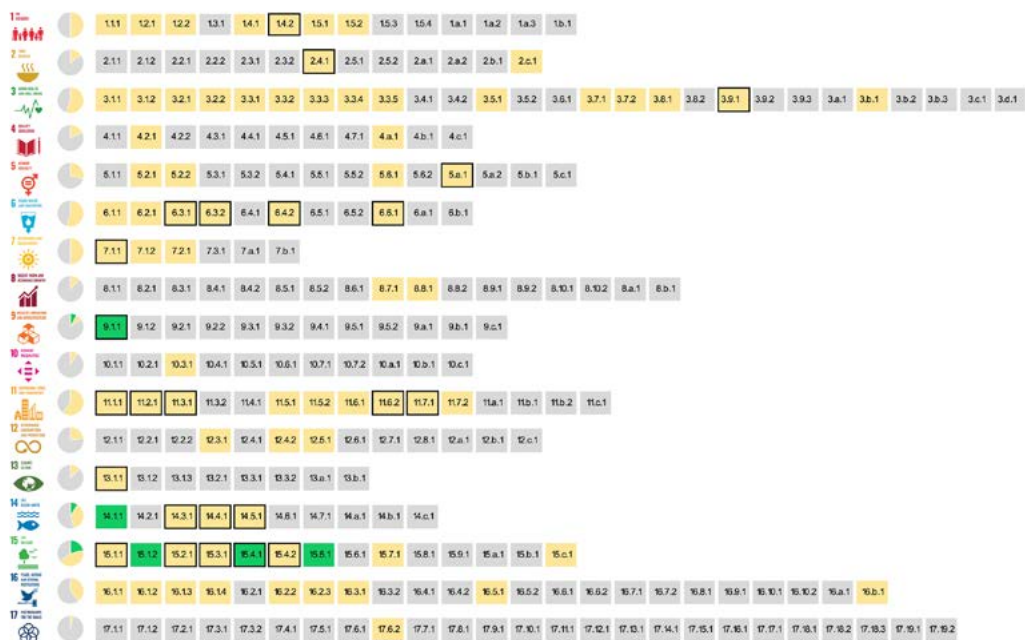


Figura 8 - Indicatori SDGs: contributo dei progetti di *Citizen Science* (D. Fraisl et al., 2020).

Nella figura 8 si vede l'insieme degli indicatori SDGs tra i quali vengono evidenziati quelli a cui i progetti di *Citizen Science* "contribuiscono già" (in verde), quelli che "potrebbero contribuire" (in giallo) o quelli con i quali non c'è "alcun allineamento" (in grigio). I bordi neri attorno agli indicatori mostrano la sovrapposizione tra la CS e l'*Earth Observation* (EO), come identificato da GEO nel 2017 (D. Fraisl et al., 2020).

La partecipazione dei cittadini nel monitoraggio degli ecosistemi d'acqua dolce

Progetti di CS in cui sono coinvolti anche gli Enti Locali possono svolgere un ruolo importante nella gestione dell'acqua, come sottolineato anche nella WFD 2000/60/UE che incoraggia la partecipazione attiva degli *stakeholder*. Nonostante nei paesi membri ci sia una rete di monitoraggio "ufficiale", come da richiesta della WFD, che viene effettuata dalle ARPA, i corsi d'acqua e le zone umide, a causa della loro diffusione capillare e della loro complessità (ad es., rapida variazione nel tempo), soffrono della mancanza di dati raccolti con sufficiente risoluzione spazio/temporale.

Sono diverse le opportunità di integrazione del "monitoraggio sentinella" fatto dai cittadini con quello "ufficiale", tra queste: 1) maggior copertura spaziale e temporale per alcuni parametri utilizzati per il calcolo del buono stato ecologico (BSE) (ad es., nitrati, fosfati, macroinvertebrati, ecc.) che possono anche essere effettuati subito dopo eventi perturbanti quali le piogge intense; 2) misura di parametri di cui non c'è o è stato tolto l'obbligo di monitoraggio al fine del calcolo del BSE (ad es., *Escherichia coli*); 3) opportunità di monitoraggio di ambienti non inseriti nella rete ufficiale (ad es., le zone umide); 4) monitoraggio di componenti del sistema fluviale di cui viene riconosciuta l'importanza ma non sono inseriti in alcun protocollo (ad es., la vegetazione riparia).

Di seguito alcune attività di *Citizen Science* fatte in Italia e focalizzate sugli ecosistemi d'acqua dolce e i loro immediati dintorni coordinate dall'Osservatorio di *Citizen Science* (OCS)²⁹.

Monitoraggio della qualità dell'acqua: il progetto internazionale "*FreshWater Watch*" (FWW). FWW è un progetto a scala mondiale promosso dall'organizzazione internazionale *Earthwatch Europe*³⁰. Il progetto prevede il coinvolgimento

²⁹ Osservatorio *Citizen Science*, www.osservatoriocitizenscience.org.

³⁰ *Earthwatch*, <https://earthwatch.org.uk/>.

di cittadini nel monitoraggio della qualità delle acque (nitrati, fosfati e torbidità) con appositi *kit* sviluppati e testati da esperti qualificati, e la compilazione di una scheda con la finalità di caratterizzare il sito di campionamento. Tutti i dati raccolti vengono registrati in una piattaforma comune “*open source*”, controllati dagli esperti e infine viene inviato un *feedback* a chi li ha raccolti. In questa attività l'OCS si avvale della collaborazione del prof. Steven Loisel dell'Università di Siena.

Il monitoraggio dell'inquinamento di origine fecale mediante l'indicatore *Escherichia coli*: Poiché la relativa bibliografia metteva in luce alcune difficoltà a misurare questo parametro nelle attività di CS si è reso necessario apportare alcuni miglioramenti alla metodica al fine di rendere i risultati affidabili e quindi utilizzabili. L'OCS in collaborazione con la dr.ssa Sandra Cristino del Dipartimento di Igiene dell'Università di Bologna e a due tesi di laurea magistrale rispettivamente di Anna Jedrusiak e Alex Conti, ha messo a punto nel 2021 una metodica che permette di realizzare l'analisi di *E.coli* in ambiente casalingo riducendo al minimo l'uso di materiale specialistico. Il monitoraggio dell'*Escherichia coli* è di particolare interesse essendo anche il parametro chiave per determinare la balneabilità, in questo caso delle acque fluviali solitamente non sottoposte alla certificazione.

La vegetazione riparia: È ormai noto quanto siano importanti le funzioni della vegetazione riparia sia per l'ecosistema fluviale che per tutto il territorio circostante. Tuttavia, non sono previsti, né sono stati sviluppati, metodi di analisi o monitoraggio dei boschi ripari. Al fine di colmare questa lacuna, in collaborazione con il dr. Cristian Di Stefano, informatico dell'ISPRA, l'OCS ha sviluppato una specifica metodica e relativa APP per *smartphone* denominata “RiVe”. L'applicazione permette ai cittadini di valutare lo stato della vegetazione riparia attraverso sopralluoghi in campo, rispondendo a domande relativamente semplici: è infatti necessario verificare la struttura della vegetazione arborea/arbustiva lungo il fiume, ma anche valutarne l'ampiezza, la stratificazione e riconoscere 12 specie *target*, tra le quali le specie tipiche di questi *habitat* e specie alloctone invasive che tipicamente si insediano lungo i fiumi. Il metodo è stato testato con successo in un tratto del fiume Idice, anche in questo caso, attraverso la predisposizione di una tesi di laurea (Francesco De Matteis), fornendo informazioni di estremo interesse al fine di incentivare una gestione più sostenibile di questi sistemi forestali.

I macroinvertebrati fluviali: È attualmente in atto una sperimentazione finalizzata ad individuare la metodica più idonea tra quelle sviluppate da paesi europei ed extraeuropei per il monitoraggio dei fiumi italiani guadabili. Il confronto sarà effettuato anche per valutare la validità rispetto ai metodi ufficiali usati in Italia: STAR_ICMi (quantitativo) e IBE (qualitativo).

In Italia negli ultimi tre anni l'Osservatorio di *Citizen Science* ha coordinato quattro progetti di CS: il fiume Piave nel tratto finale da Ponte di Piave a Eraclea; il fiume Marzenego scelto come caso studio nel progetto Europeo H2020 MICS³¹; alcuni tratti del fiume Idice affluente del fiume Reno e il tratto urbano del fiume Tevere a Roma e del suo affluente Aniene. Nel 2018 è stato organizzato un evento di *WaterBlitz* a Ravenna³². I *WaterBlitz* vengono effettuati in collaborazione con il team di *pan-European #FreshwaterWatch* e prevedono una versione ridotta della metodica e il coinvolgimento del maggior numero di persone nell'arco di 2-3 giorni. Essi non hanno valore di campagne di monitoraggio ma sono piuttosto iniziative di sensibilizzazione.

L'Osservatorio di *Citizen Science*, nato nel 2017 grazie ad un'iniziale collaborazione con la Fondazione Flaminia di Ravenna dal 2021 è divenuto autonomo operando quasi esclusivamente nei sistemi d'acqua dolce e i loro immediati dintorni. Infine, due importanti segnalazioni: 1) il recente sviluppo di una piattaforma per Misurare l'impatto della *Citizen Science* (progetto Europeo MICS³³), grazie alla quale sarà possibile valutare il contributo dei progetti di *Citizen Science* in 5 domini: scientifico, ambientale, sociale, *governance* ed economico; 2) tra breve nascerà l'Associazione Italiana di *Citizen Science* (CSI) che entrerà a far parte della rete Europea ECSA³⁴.

31 Progetto H2020 “Developing metrics and instruments to evaluate citizen science impacts on the environment and society”, 2018 <https://cordis.europa.eu/project/id/824711/it>.

32 Ravenna Waterblitz 2018 <https://www.osservatoriocitizenscience.org/blitz-primavera-2018/>.

33 MICS: Measuring the impact of citizen science <https://mics.tools/>.

34 European citizen science association, <https://ecsa.citizen-science.net/>.



Foto di Giulio Conte

3

LINEAMENTI E STRUMENTI PER IL MONITORAGGIO DEI CONTRATTI DI FIUME

3.1 COSA, COME E PERCHÉ MONITORARE: IL MONITORAGGIO DI UN CONTRATTO DI FIUME

Il monitoraggio può essere definito come la «*rilevazione periodica di una grandezza variabile nello spazio e/o nel tempo con appositi strumenti e metodi*». Con riferimento specifico ai Contratti di Fiume, il monitoraggio può riguardare tanto l'implementazione delle azioni (rilevamento delle misure che vengono attuate grazie al Contratto di Fiume e degli effetti che scaturiscono da queste sul contesto geografico di riferimento, c.d. "monitoraggio di programma"), quanto lo svolgimento del processo (rilevamento di come viene organizzata la *governance* del Contratto di Fiume e di quali effetti scaturiscono da tale organizzazione sul contesto geografico di riferimento, c.d. "monitoraggio di processo"). Il contesto geografico di riferimento deve intendersi sia sul piano geografico (ambientale e socioeconomico), sia sul piano giuridico (normativo e programmatico).

Il monitoraggio così inteso può essere declinato in modo diverso, innanzitutto a seconda del momento in cui viene applicato rispetto al processo che porta dall'intenzione di avviare un Contratto di Fiume alla sottoscrizione dello stesso: *ex ante* (prima della formalizzazione del Documento di Intenti), *in itinere* (dopo la formalizzazione del Documento di Intenti ma prima della formalizzazione del Contratto di Fiume), *ex post* (dopo la formalizzazione del Contratto di Fiume). Gli esiti del monitoraggio *ex ante* sono funzionali a determinare le motivazioni di un Contratto di Fiume, la cui formulazione è parte integrante del Documento di Intenti³⁵, nonché a produrre una fotografia dello stato iniziale del contesto geografico - da mantenere e/o modificare, a seconda delle successive istanze del processo partecipato - che funga da riferimento per la *governance* del Contratto di Fiume. Gli esiti del monitoraggio *in itinere* ed *ex post* sono funzionali ad arricchire le conoscenze disponibili, da condividere all'interno del percorso partecipato e riportare nei documenti a supporto dello stesso (quadro conoscitivo e quadro strategico)³⁶, nonché a gestire conseguentemente la *governance* del Contratto di Fiume, con riferimento rispettivamente al percorso finalizzato alla sottoscrizione e alla successiva attuazione (ed eventuale aggiornamento) dello stesso.

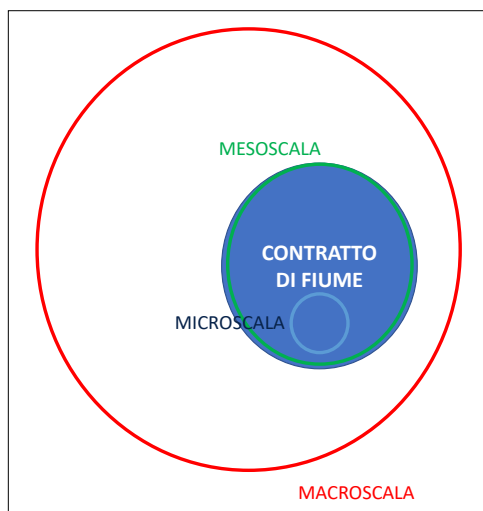


Figura 9 - Le scale spaziali nel monitoraggio dei Contratti di Fiume.

Il monitoraggio può altresì essere implementato a diverse scale spaziali, con specifico riferimento - non esclusivo - alla macroscale (ambito più ampio rispetto al contesto geografico di riferimento del Contratto di Fiume), alla mesoscale (contesto geografico di riferimento del Contratto di Fiume) e alla microscale (ambito più ristretto rispetto al contesto geografico di riferimento del Contratto di Fiume). Alla macroscale possono essere monitorate variabili il cui stato influenza il contesto geografico di riferimento del Contratto di Fiume (ad es., cambiamenti climatici, dinamiche

35 Si veda il documento "Definizioni e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume" elaborato nell'ambito del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume nel marzo 2015.

36 Si veda nota precedente.

demografiche, opportunità di finanziamento, ecc.) ovvero è influenzato dalle decisioni del Contratto di Fiume (ad es., lo stato ecologico di corpi idrici connessi a quelli oggetto di Contratto di Fiume). Alla mesoscala possono essere monitorate tutte le variabili rilevanti per la *governance* del Contratto di Fiume (ad es., la distribuzione spaziale della rilevanza dei portatori di interesse rispetto ai temi trattati e la sua evoluzione nel tempo, i servizi ecosistemici dipendenti dalla salute del corpo idrico interessato, le condizioni di rischio da alluvioni nel bacino idrografico interessato, ecc.). Alla microscala possono essere monitorate variabili riferite ad aspetti specifici del Contratto di Fiume (ad es., il numero di soggetti direttamente coinvolti nei singoli tavoli territoriali del percorso partecipato, gli effetti locali derivanti dall'implementazione di una azione, il livello di attuazione di uno strumento urbanistico insistente su porzione del contesto di riferimento, ecc.).

I dati e le informazioni prodotti grazie al monitoraggio possono essere funzionali alla caratterizzazione (ovvero la descrizione dello/degli stato/i del sistema di interesse del Contratto di Fiume) oppure, partendo comunque dalla prima, alla valutazione (ovvero l'attribuzione di un valore allo/agli stato/i del sistema di interesse del Contratto di Fiume). Stante la natura strategica e negoziale del Contratto di Fiume, la valutazione è il livello minimo atteso di capitalizzazione del monitoraggio, in quanto pietra angolare di un processo decisionale partecipato in cui diversi portatori di interesse condividono una programmazione unitaria scegliendo tipicamente tra più alternative e posizioni rispetto alle stesse. In particolare, il “valore” attribuito ai diversi stati del sistema di riferimento (attuale e potenziale) è tipicamente diverso a seconda del gruppo di interesse che lo esprime. Pertanto una esplicitazione dello stesso è prerequisito per una discussione costruttiva tanto sul piano strategico quanto sul piano programmatico del Contratto di Fiume. Una valutazione trasparente e integrata è in particolare il presupposto per definire Programmi d'Azione che non siano il mero *collage* di istanze diverse (e tipicamente conflittuali le une con le altre), bensì un impegno comune alla cura del territorio secondo un approccio *win-win* (M. Bastiani *et al.* 2022). Una valutazione appropriata è altresì una necessaria bussola per verificare l'andamento della *governance* del Contratto di Fiume, con specifico riferimento al funzionamento dei modelli organizzativi e ai partenariati pubblico-privato che vengono adottati, e consentire un tempestivo adattamento della stessa in funzione dell'evoluzione del contesto di riferimento.

Un sistema di monitoraggio funzionale ad un'utile valutazione nei termini sopra esposti è opportuno che fornisca una chiara fotografia della *performance* del Contratto di Fiume, tanto in termini di efficienza (prodotti realizzati rispetto alle risorse impiegate), quanto in termini di efficacia (benefici ottenuti rispetto ai prodotti realizzati), mescolando opportunamente metriche quantitative e qualitative con lo scopo ultimo di cogliere tanto la dimensione fisiografica quanto la dimensione socio-relazionale del percorso decisionale partecipato. In sostanza si tratta di accoppiare il monitoraggio della spesa (definizione dei fabbisogni finanziari, individuazione delle opportunità di finanziamento, intercettazione e tasso di impiego delle stesse) al monitoraggio degli effetti di questa (benefici – ed eventuali esternalità negative – derivante dall'attuazione degli impegni del Contratto di Fiume rispetto a obiettivi generali e risultati specifici attesi).

I dati e le informazioni possono essere raccolti direttamente nell'ambito dei Contratti di Fiume con risorse dedicate al monitoraggio rese disponibili grazie agli stessi, ovvero indirettamente grazie a sistemi di monitoraggio in essere che vengono capitalizzati tramite il Contratto di Fiume. Le due fonti devono comunque essere complementari, nel senso che, grazie al Contratto di Fiume, possono essere integrati i dati e le informazioni già disponibili andando a rilevare nuove variabili di interesse, ovvero ad approfondire (spazialmente e/o temporalmente) il monitoraggio di variabili già rilevate.

Approfondimenti

Monitoraggio di programma dei Contratti di Fiume in Lombardia

Nel 2016, ERSAF e Regione Lombardia, con la consulenza di esperti, elaborano lo studio “Impostazione metodologica del sistema di monitoraggio per i Contratti di Fiume”. Lo studio si proponeva di rilevare: la diffusione dei CdF sul territorio nazionale e la qualità dei processi attivati; gli effetti prodotti dalle azioni dei CdF a scala nazionale.

A tal fine era stato sviluppato un sistema completo di obiettivi e indicatori, che avrebbero permesso di valutare sia il processo del CdF che l'efficacia delle azioni del contratto stesso. L'applicazione della metodologia, tuttavia, si è rivelata troppo complessa, in quanto gran parte delle informazioni necessarie a popolare il sistema di indicatori, non era disponibile, e avrebbe richiesto l'attivazione di programmi di rilevamento dati troppo costose per il bilancio di un CdF. Ciò nonostante l'impianto metodologico è stato valorizzato nell'esperienza lombarda e alcune delle metriche/indicatori proposti sono stati utilizzati e rientrano tra quelli menzionati nella presente pubblicazione.

Il monitoraggio di programma dei Contratti di Fiume in Lombardia (figura 10) inizialmente, riguardava l'attuazione delle azioni, attraverso un sistema che registrava se l'azione prevista dal programma fosse stata realizzata (icona verde), fosse in corso di realizzazione (icona grigia) o non fosse stata ancora realizzata (icona rosso).

Regione Lombardia, ERSAF, 2015.

A titolo di esempio, si può considerare il caso in cui una pressione ambientale in essere su un corpo idrico non determini un peggioramento di stato ecologico dello stesso secondo quanto rilevato alla scala spaziale e temporale del monitoraggio istituzionale (tipicamente condotto dalle Agenzie ambientali del SNPA), ma ad una scala spaziale e/o temporale minore generi un conflitto tra i portatori di interesse che determinano tale impatto e portatori di interesse che ne subiscono le conseguenze. In tal caso, al fine di individuare un'opportuna misura gestionale, può essere opportuno implementare un monitoraggio *ad hoc* (sia *in itinere*, per finalizzare la decisione nel redigendo Contratto di Fiume, sia *ex post*, per finalizzare la decisione in un successivo aggiornamento del Contratto di Fiume).

Ambito Terrò Certesa

- 3.1 Programmazione e realizzazione di interventi di manutenzione diffusa sull'ambito Terrò Certesa
- 3.2 Valutazione dell'efficienza dell'impianto di fitodepurazione "pilota" per il trattamento di quota parte dello sfioratore di testa all'impianto di depurazione di Mariano Comense
- 3.3 Lavori di regimazione idraulica, miglioramento della qualità delle acque, realizzazione di sistemi naturali di depurazione delle acque di sfioro e valorizzazione ecologica della Roggia Borromeo
- 3.4 Aggiornamento del PGT di Carugo con definizione per l'Ambito di Trasformazione ex-Tamburini di indicazioni utili a orientare la rinaturalizzazione dei tratti alla confluenza della Rogge Vecchia e Borromea, con finalità di ripristino dell'area naturale di risorgiva e laminazione
- 3.5 Ripopolamento/reintroduzione del Gambero di fiume (*Austropotamobius pallipes*) nella Roggia Borromeo all'interno della ZSC IT2020008 "Fontana del Guercio"
- 3.6 Progettazione e realizzazione interventi di manutenzione straordinaria di 14 fontanili e risorgive nella ZSC IT2020008 "Fontana del Guercio"

Figura 10 - Esempio di scheda di valutazione delle azioni riferite ad un "ambito" territoriale interessato dal CdF (porzione) del bacino del Seveso (Fonte Ersaf, 2022).

Più recentemente il sistema di monitoraggio è stato arricchito. Accanto al semplice monitoraggio della realizzazione delle azioni, nell'ambito del documento strategico è stato concepito un quadro logico che, a partire dalla *vision* espressa dagli attori del Contratto di Fiume, definisce gli obiettivi "fondamentali", ovvero quelli che rispecchiano i "valori" riconosciuti dalla comunità locale (migliorare la qualità dell'acqua, ridurre il rischio alluvionale, ecc.). Poiché il raggiungimento di tali obiettivi può richiedere tempi molto lunghi e azioni non sempre realizzabili nel contesto del Contratto di Fiume, nel quadro logico si definiscono anche degli obiettivi "operativi", misurabili attraverso metriche che variano più rapidamente e che possono mostrare miglioramenti già nel corso del periodo di implementazione di un Programma d'Azione (tipicamente da 3 a 5 anni). Le azioni vengono poi concepite in modo che contribuiscano al miglioramento di tali obiettivi operativi.

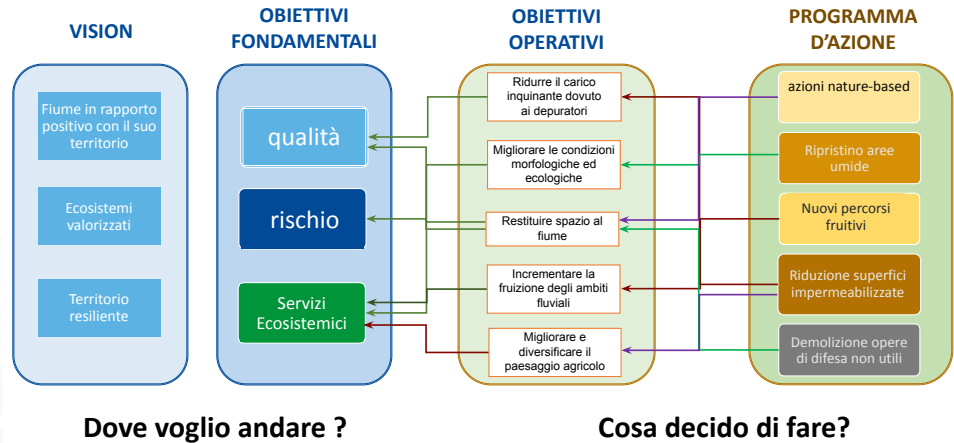


Figura 11 - Schema del quadro logico del progetto strategico di sottobacino Olona (Contratto di Fiume Olona).

Un aspetto particolarmente rilevante del monitoraggio dei Contratti di Fiume, in quanto incardinato in percorsi di *governance multi-stakeholder* e quindi attuabile e fruibile da diversi profili di competenza, è la gestione della sua intrinseca complessità in funzione del soggetto che lo applica (si pensi al rilevamento di scarichi abusivi tramite *citizen science* rispetto ai protocolli di monitoraggio ambientale applicati dalla Pubblica Amministrazione^{37,38}) e del soggetto che ne utilizza gli esiti (si pensi al pubblico generalista rispetto alla comunità scientifica). In questo senso risulta fondamentale tarare i sistemi di monitoraggio e di restituzione dei relativi esiti in modo adeguato per i *target group* a cui ci si riferisce, curando tanto la scelta dei protocolli di monitoraggio quanto la gestione dell'informazione da questi prodotta in termini di formati di disseminazione e divulgazione.

Infine, non per importanza, giova sottolineare quali elementi è raccomandabile che vengano monitorati nell'ambito di un Contratto di Fiume, al fine di favorirne una efficiente ed efficace attuazione nei contesti geografici ove viene adottato. La lista che segue deve ritenersi orientativa e non esaustiva.

Variabili ambientali e paesaggistiche

- Elementi relativi allo stato ecologico, chimico e ambientale dei corpi idrici interessati (sulla base delle informazioni rilevate nell'ambito del SNPA);
- Eventuali elementi aggiuntivi rispetto a quelli del punto precedente (ad es., qualità idromorfologica, funzionalità fluviale, presenza di microinquinanti specifici), anche con risoluzione spazio/temporale diversa rispetto alle informazioni disponibili attraverso la rete di monitoraggio del SNPA;
- Elementi relativi allo stato di conservazione di *habitat* e specie floro-faunistiche di interesse;
- Elementi relativi ai fattori di pressione ambientale (ad es., carichi inquinanti puntiformi e diffusi, usi del suolo, alterazioni del regime delle portate, ecc.);
- Qualità del paesaggio.

Variabili socioeconomiche

- Presenza di elementi di pregio naturali o di beni storici e/o di valore culturale;
- Presenza, estensione e caratteristiche della rete di percorsi per la fruizione;
- Attività economiche legate alla valorizzazione del territorio del bacino idrografico, con riferimento ai settori pertinenti (ad es., turismo, attività agro-silvo-pastorali, industria, ecc.).

Variabili legate alla governance del processo

- Evoluzione spazio-temporale del partenariato (ad es., numero di portatori di interesse, rilevanza degli stessi rispetto ai temi trattati, coinvolgimento degli stessi nelle varie fasi del processo);
- Elementi del processo comunicativo (ad es., attivazione di canali di comunicazione e grado di interazione nel territorio attraverso gli stessi).

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al capitolo successivo dedicato alla Piattaforma Nazionale dei Contratti di Fiume (PNCdF) e all'appendice recante la proposta di *checklist* per il monitoraggio quali-quantitativo dei Contratti di Fiume.

37 Si veda in proposito il capitolo 2.6.

38 Il monitoraggio dei corpi idrici fluviali è effettuato ai sensi del D.Lgs. n. 152/06 ss. mm. e ii., aggiornato dal D.Lgs. 172/2015, che recepisce i criteri definiti dalla Direttiva 2000/60/CE e dalla Direttiva 2013/39/UE (si veda in proposito il capitolo 2.2).

3.2 PIATTAFORMA NAZIONALE DEI CONTRATTI DI FIUME: FUNZIONALITÀ E MODALITÀ DI UTILIZZO

La Piattaforma Nazionale dei Contratti di Fiume (PNCdF) è l'applicativo *web* realizzato dall'Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume nell'ambito del progetto CRElAMO PA, con lo scopo di mettere a disposizione della comunità nazionale interessata alla gestione integrata e partecipata dei sistemi idrografici un portale informativo e un ambiente di lavoro dedicato. In particolare, le finalità della PNCdF sono di condividere contenuti tecnici di base ed evoluti sui Contratti di Fiume, in merito alle iniziative di interesse nazionale che riguardano la pratica dei Contratti di Fiume in Italia e mettere a disposizione un ventaglio di dati e informazioni sulle caratteristiche principali delle esperienze di Contratto di Fiume. Tramite i contenuti della PNCdF, ogni singolo CdF può essere assistito nel monitoraggio delle proprie attività di competenza, anche ricevendo un orientamento e supporto rispetto ai passi chiave da considerare nell'ambito del proprio percorso di *governance*. L'insieme dei dati e delle informazioni disponibili nella PNCdF può consentire a Regioni/Province autonome, Ministeri, Istituti di Ricerca e altri soggetti interessati di elaborare quadri sinottici e analisi statistiche circa l'evoluzione dei CdF su varie scale territoriali (ad es., regionale, distrettuale, nazionale, ecc.) e in relazione a diversi temi (ad es., partenariati, finanziamenti, tipologia di azioni, ecc.). La produzione di rapporti dedicati può favorire la comprensione dello strumento del CdF e della sua evoluzione nel tempo, mettendo altresì a disposizione un portale utilizzabile per orientare le opportunità di sostegno economico ai CdF sulla base di criteri oggettivi.

La PNCdF è costituita da due componenti principali: la banca dati e il portale di pubblicazione e di accesso ai servizi. La banca dati memorizza le informazioni relative ai CdF all'interno di un *database* relazionale che può essere interrogato (utilizzando il linguaggio SQL) anche da altri sistemi e senza l'ausilio del portale di pubblicazione. Il portale di pubblicazione consente di esporre le informazioni contenute nella base dati secondo due diverse modalità: tramite il visualizzatore GIS integrato e mediante reportistica tabellare/grafica esportabile nei più comuni formati (Excel, CSV, ecc.).

Le informazioni associabili a ciascun CdF sono sostanzialmente riconducibili alle seguenti tre tipologie:

- informazioni di geolocalizzazione (area interessata),
- informazioni di carattere redazionale (canali di comunicazione),
- informazioni strutturate (stato di implementazione, azioni associate, finanziamenti, ecc.).

La PNCdF non richiede la registrazione per la consultazione dei dati pubblicati. Questo vuol dire che chiunque sia interessato alla consultazione delle informazioni sui singoli contratti presenti sul territorio nazionale può farlo accedendo liberamente all'indirizzo web di riferimento (contrattifiume.mase.gov.it³⁹).

L'inserimento delle informazioni sui CdF avviene tramite un *workflow* (integrato nella PNCdF) basato sui seguenti attori:

- soggetto "Compilatore",
- soggetto "Regione / Provincia autonoma",
- soggetto "Autorità di bacino distrettuale",
- soggetto "Ministero".

Ogni compilatore, nominato dalla Regione/Provincia autonoma competente tramite procedura esterna alla PNCdF, è responsabile della gestione dei dati e delle informazioni di uno o più CdF. I dati e le informazioni inserite dai compilatori vengono controllati dalle Regioni/Province autonome competenti e dal Ministero. Il processo di pubblicazione, ovvero di trasferimento a livello pubblico dei dati e delle informazioni relativi ai CdF, è controllato e validato dalla Regione/Provincia autonoma che ne ha attivato l'identificativo nella PNCdF, supervisionato dall'Autorità di bacino distrettuale e verificato dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica. Ciascuno degli attori coinvolti nel processo di cui sopra ha la possibilità di bloccare il flusso di pubblicazione al proprio livello, rinviando i dati e le informazioni al livello precedente e allegando la motivazione del rifiuto. Il Ministero conserva sempre la facoltà di pubblicare/revocare la pubblicazione di un CdF in qualsiasi momento e in qualunque stato il CdF si trovi nell'ambito del processo di validazione. Tutti gli attori coinvolti nella gestione dei CdF tramite la PNCdF vengono registrati nel sistema centrale di autenticazione a due fattori del Ministero che è integrato con il sistema di profilazione della PNCdF.

Come già accennato, l'accesso in consultazione alla PNCdF è pubblico. Gli utenti collegati al portale possono visualizzare i CdF di interesse effettuando una ricerca su base geografica tramite il visualizzatore GIS. Le ricerche sono effettuabili mediante selezione di uno o più distretti idrografici oppure mediante selezione di una o più Regioni / Province autonome o semplicemente selezionando uno o più CdF di interesse. È possibile effettuare ricerche combinando la selezione di uno o più distretti idrografici con una o più Regioni / Province autonome, selezionando infine i CdF risultanti dall'intersezione dei due insiemi. Il risultato delle ricerche è rappresentato dalla visualizzazione sulla cartina geografica dei perimetri degli ambiti geografici interessati dai CdF e/o di simboli identificativi degli stessi. Il posizionamento del cursore sul simbolo di un CdF o su un perimetro determina la visualizzazione dei dati principali del CdF selezionato. Il visualizzatore GIS, oltre a effettuare una evidenziazione della distribuzione dei CdF sul territorio di interesse, fornisce anche le schede di dettaglio dei dati caratteristici di ciascuno di essi.

In aggiunta a tale modalità di consultazione, la PNCdF fornisce anche un meccanismo per la generazione e la pubblicazione di *report* in formato tabellare e grafico dei dati e delle informazioni contenuti nella banca dati. Questa modalità di pubblicazione consente la possibilità di riaggregare i dati e le informazioni dei CdF secondo diverse modalità. La PNCdF integra gli strumenti di generazione della reportistica tramite i quali l'amministratore di sistema può creare autonomamente *report* in funzione della variazione delle esigenze di aggregazione dei dati che via via possono evidenziarsi nel tempo.

Una ulteriore caratteristica della PNCdF è costituita dal fatto di essere un sistema aperto in grado di condividere i dati e le informazioni con altri sistemi (tramite i protocolli REST per i dati strutturati e WMS per i sistemi GIS).

All'interno della PNCdF, l'area di lavoro dell'utente Compilatore è suddivisa in tre sezioni:

- schede "Contratto" (o Schede CdF);
- anagrafica "Finanziamenti";
- anagrafica "Soggetti".

Per ogni Scheda CdF è possibile visualizzare, popolare e pubblicare dati e informazioni afferenti ai seguenti blocchi:

- ubicazione geografica;
- ubicazione amministrativa;
- *Unit of Management*;
- ubicazione idrografica;
- canali di comunicazione web;
- obiettivi;
- funzioni;
- finanziamenti del Processo;
- stato:
 - soggetti;
 - attività;
 - rapporto con i piani;
 - documenti;
 - azioni:
 - obiettivi;
 - soggetti;
 - finanziamenti (azioni);
 - KTM.

Nella tabella che segue sono riportate le caratteristiche salienti di ciascun campo.

CAMPO	DESCRIZIONE
Ubicazione geografica	In questa sezione è possibile inserire latitudine (del CdF), longitudine (del CdF), <i>shapefile</i> (dell'area di interesse del CdF). L'utente potrà decidere se inserire solo le coordinate geografiche ovvero soltanto lo <i>shapefile</i> ovvero entrambe le informazioni. I dati inseriti nella sezione "Ubicazione Geografica" serviranno a popolare la mappa del portale nella sezione "Visualizzatore GIS".
Ubicazione amministrativa	In questa sezione è possibile inserire Regione/i, Provincia/e e Comune/i interessati dal CdF.
<i>Unit of Management</i>	In questa sezione è possibile inserire le <i>Unit of Management</i> (ai sensi della Direttiva 2007/60/CE, c.d. Direttiva Alluvioni) in cui l'utente andrà a scegliere il distretto e il codice dai relativi menu a tendina.
Ubicazione idrografica	In questa sezione è possibile inserire l'ubicazione idrografica del CdF, ovvero il/i distretto/i idrografico/i, il/i bacino/i idrografico/i e il/i corpo/i idrico/i.
Canali di comunicazione web	In questa sezione è possibile inserire la tipologia del/i canale/i di comunicazione web (ad es., sito, <i>social</i> , ecc.) e gli eventuali <i>URL internet</i> .
Obiettivi	In questa sezione è possibile inserire gli obiettivi del CdF. Gli obiettivi selezionati in questa sezione verranno riproposti nella sezione degli Obiettivi dell'azione, in modo che per ognuna di queste sia possibile evidenziare il contributo specifico alla strategia del CdF.
Funzioni	In questa sezione è possibile indicare le funzioni organizzative curate nel CdF, nonché la tipologia, il nome e la data di costituzione dell'organismo (o degli organismi) che la presidiano.
Finanziamenti del processo	In questa sezione è possibile associare i finanziamenti (precedentemente inseriti in anagrafica) al CdF, con riferimento specifico alle risorse finanziarie che hanno sostenuto (o stanno sostenendo) il processo di <i>governance</i> . La sezione è composta da: finanziamenti; importo finanziamento (campo in cui inserire il valore della porzione di finanziamento utilizzato per il CdF rispetto al valore complessivo indicato in anagrafica); data di attribuzione.
Stato	In questa sezione è possibile specificare lo stato di implementazione del CdF (annunciato, avviato, sottoscritto), nonché - ove pertinenti - le rispettive date di inizio e di fine.

Nella tabella successiva vengono descritte le sezioni collegate a uno Stato.

CAMPO	DESCRIZIONE
Soggetti	In questa sezione è possibile associare i soggetti (inseriti dall'utente in anagrafica) ai singoli stati. Nello specifico per lo stato "avviato" vengono inseriti i soggetti firmatari del Documento di Intenti e per lo stato "sottoscritto" vengono inseriti i soggetti firmatari dell'Atto di Impegno Formale del CdF.
Attività	In questa sezione è possibile indicare la/e attività svolta/e popolando i seguenti campi: tipo di attività e descrizione dell'attività. La sezione viene abilitata solo se è stato selezionato lo stato "sottoscritto".
Rapporto con i Piani	In questa sezione è possibile indicare il tipo di piano e la relativa denominazione rispetto al quale nello stato precedentemente selezionato del CdF è stata riscontrata la coerenza.
Documenti	In questa sezione è possibile associare a ciascuno stato del CdF uno o più documenti (in particolare, per lo stato "sottoscritto" è possibile associare i documenti formalmente approvati del CdF).
Azioni	In questa sezione è possibile indicare l'azione prevista/attuata nell'ambito del CdF e i relativi attributi: codice azione, descrizione azione, data programmata di inizio, data programmata di fine, data effettiva di inizio, data effettiva di fine, tipologia di azione, categoria di azione, risultati attesi, descrizione risultati attesi, prodotti attesi, descrizione prodotti attesi, costo preventivo, costo consuntivo.

Nella tabella successiva vengono descritte le sezioni collegate a un'Azione.

CAMPO	DESCRIZIONE
Obiettivi (dell'Azione)	In questa sezione è possibile indicare uno o più obiettivi relativi all'azione precedentemente selezionata.
Soggetti (dell'Azione)	In questa sezione è possibile indicare uno o più soggetti collegati all'azione precedentemente selezionata. Sarà possibile associare i soggetti precedentemente inseriti dall'utente in anagrafica.
Finanziamenti (dell'Azione)	In questa sezione è possibile associare i finanziamenti a sostegno delle azioni, con riferimento ai seguenti campi: finanziamenti, importo finanziamento e data di attribuzione. Sarà possibile associare i finanziamenti precedentemente inseriti dall'utente in anagrafica.
KTM (dell'Azione)	Per ogni azione precedentemente selezionata potranno essere associati i relativi KTM (<i>Key Type of Measures</i> ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, c.d. Direttiva Quadro sulle Acque).



Foto di Massimo Bastiani

APPENDICE

AUTOVALUTAZIONE DI UN CdF

I Contratti di Fiume «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» (art. 68 bis del D.Lgs. n. 152/06). Monitorare un CdF significa analizzare come questo «strumento volontario di programmazione strategica e negoziata», che concorre «alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico», contribuisce a raggiungere, innanzitutto, gli obiettivi «fondamentali» previsti dalla normativa, ovvero:

- tutela e corretta gestione delle risorse idriche: il “buono stato” dei corpi idrici (sensu Direttiva 2000/60);
- la salvaguardia dal rischio idraulico: la riduzione del rischio (sensu Direttiva 2007/60);
- la valorizzazione dei territori fluviali e lo sviluppo locale delle stesse aree.

Importante a questo fine è considerare attentamente anche la struttura stessa del processo affinché possa produrre i risultati auspicati, di conseguenza l'obiettivo principale della *Checklist* è quello di favorire l'autovalutazione di ogni singolo processo di Contratto di Fiume attivato su un territorio e contribuire, se necessario, a un suo eventuale ri-orientamento.

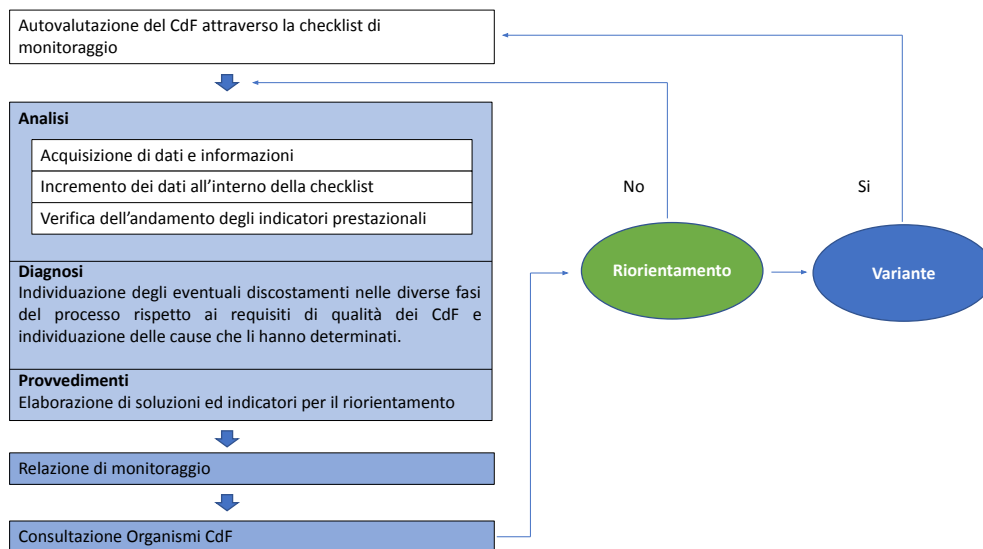


Figura 12 - Schema di utilizzo della *checklist* di monitoraggio di un CdF dall'analisi al ri-orientamento.

La *checklist*, attraverso semplici domande, evidenzia quali sono gli elementi e le attività tipiche dei CdF, senza essere, però, uno strumento di valutazione “della qualità”, in quanto ogni CdF ha proprie caratteristiche e l'eventuale assenza di un elemento o attività non permetterebbe comunque di esprimere giudizi di merito sul processo.

La *Checklist* va considerata come uno strumento di accompagnamento alle diverse fasi che compongono un Contratto di Fiume; se ne consiglia quindi l'utilizzo fin dalle fasi iniziali come strumento di orientamento generale, e poi, successivamente, come strumento di valutazione da utilizzare nelle fasi avanzate (CdF già conclusi o almeno giunti alla fase di elaborazione del Programma di Azione).

L'utilizzo della *Checklist* aiuta ad analizzare le attività svolte ed è quindi vantaggioso per chi gestisce un Contratto di Fiume, lago, costa, foce, falda, ecc. (ente coordinatore, comitato di coordinamento, ecc.) al fine di verificare cosa è stato fatto o non è stato fatto, nelle fasi tipiche del processo, verificandone anche l'avanzamento nel tempo nelle diverse fasi:

- 1. Sottoscrizione del Documento di Intenti;
- 2. Analisi Conoscitiva preliminare integrata (AC);
- 3. Documento Strategico;
- 4. Programma d'Azione (PdA).

La *Checklist*, di seguito proposta, permette inoltre l'autovalutazione di tre aspetti chiave in un CdF: la partecipazione, la condivisione delle responsabilità (attraverso la formalizzazione del CdF), l'informazione e la comunicazione, a cui sono dedicate le tre parti finali del documento.

ANAGRAFICA DEL CONTRATTO

Denominazione del Contratto

Regione/i interessata/e

Distretto/i idrografico/i interessato/i

Fase del processo di Contratto

	Avviato (Documento di Intenti sottoscritto)	Sottoscritto	Aggiornamento di un contratto precedentemente sottoscritto
Mettere una X sulla fase in cui si trova il contratto			
Indicare l'anno in cui la fase è stata avviata			

Attività in corso per i CdF “avviati”

Per i contratti nella fase “avviato” mettere una X sulla attività conclusa o in corso. Per i CdF già sottoscritti passare al punto 2.

Analisi Conoscitiva	
Documento Strategico	
Programma d'Azione	

SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO DI INTENTI

Il Documento di Intenti contiene le motivazioni e gli obiettivi generali, le criticità specifiche oggetto del CdF e la metodologia di lavoro, condivisa tra gli attori che prendono parte al processo. La sottoscrizione di tale documento da parte dei soggetti interessati dà avvio all’attivazione del CdF.

Nelle seguenti domande si chiede di verificare i passi essenziali di questa fase del processo e se gli impegni necessari per l’avvio del CdF siano stati formalizzati.

Analisi delle criticità: nel Documento di Intenti sono state individuate e descritte le principali criticità? (prendendo in considerazione i seguenti aspetti)

Stato dei corpi idrici (ambientale, ecologico, chimico, eventuali specifiche destinazioni delle acque)	SI	NO
Rischi alluvionali e da dinamiche idromorfologiche	SI	NO
Elementi di pregio e peculiarità naturalistiche e paesaggistiche (aree di particolare valore per la presenza di specie/ <i>habitat</i> , aree ricche di biodiversità, elementi di interesse dal punto di vista paesaggistico o geologico, ecc.)	SI	NO
Aspetti socioeconomici	SI	NO
Altro	SI	NO

Obiettivi generali: nel Documento di Intenti del CdF, gli obiettivi generali sono stati formulati in relazione alle criticità individuate?

SI	NO
----	----

È stato individuato un soggetto responsabile del coordinamento?

SI	NO
----	----

Impegno formale dei partecipanti: l’adesione al Documento di Intenti, ha comportato atti formali da parte dei sottoscrittori (delibere di Giunta o di Consiglio, decisioni dei Direttivi delle associazioni, ecc.)?

SI	NO
----	----

Soggetti firmatari: al Documento di Intenti hanno aderito sia soggetti pubblici che privati (associazioni, ecc.)?

SI	NO
----	----

ANALISI CONOSCITIVA PRELIMINARE INTEGRATA (AC)

L’Analisi Conoscitiva preliminare integrata del territorio interessato dal CdF prevede la caratterizzazione ambientale, territoriale e socioeconomica (messa a sistema delle conoscenze), l’analisi sui portatori di interesse e le reti esistenti tra gli stessi. Tra le finalità dell’analisi vi è la definizione di obiettivi operativi, coerenti con la pianificazione esistente, sui quali i sottoscrittori devono impegnarsi.

Le domande che seguono permettono di verificare se i diversi aspetti di interesse siano stati adeguatamente considerati e se i partner e le comunità locali sono state adeguatamente coinvolte per l’acquisizione delle informazioni.

Nell’Analisi Conoscitiva* (AC) sono state riportate le informazioni necessarie alla descrizione del contesto? In particolare:

** Nel rispondere alle seguenti domande tenere presente che l’AC non deve essere necessariamente onnicomprensiva, ma sintetica e selettiva: le informazioni raccolte servono a individuare le criticità, le opportunità, a definire obiettivi misurabili e le azioni del CdF da sviluppare nelle fasi successive.*

Nell’AC sono presenti informazioni descrittive dell’ambiente in generale e sullo stato dei corpi idrici?
(contrassegnare informazioni presenti nell’AC)

Stato dei corpi idrici (ambientale, ecologico, chimico, eventuali acque a specifica destinazione)	SI	NO
Presenza di Rischi alluvionali e/o da dinamiche idromorfologiche (frane, fenomeni di erosione che minacciano edifici o infrastrutture, ecc.)	SI	NO
Stato di specie e <i>habitat</i>	SI	NO
Elementi di pregio naturalistico	SI	NO
Elementi di pregio paesaggistico	SI	NO
Assetto ed equilibrio geomorfologico	SI	NO
Altro	SI	NO

Nell’AC sono presenti informazioni descrittive delle condizioni socioeconomiche e dei principali fattori di pressione? (contrassegnare le informazioni presenti nell’AC)

Urbanizzazione	SI	NO
Tendenze socioeconomiche (ad es., presenza di aree interne economicamente svantaggiate)	SI	NO
Copertura del suolo	SI	NO
Industrie potenzialmente impattanti	SI	NO
Agricoltura potenzialmente impattante	SI	NO
Attività turistiche (in particolare connesse al corpo idrico)	SI	NO
Usi delle acque ed eventuali problemi di eccessivo sfruttamento del corpo idrico	SI	NO
Altro	SI	NO

Alla costruzione dell’AC hanno contribuito i partner ed i portatori d’interesse?

La costruzione dell’AC ha associato la raccolta di informazioni tecnico scientifiche al coinvolgimento attivo degli attori locali attraverso la realizzazione di tavoli tematici partecipativi	SI	NO
L’AC è stata costruita principalmente dai <i>partner</i> del CdF che avevano accesso alle informazioni (ARPA, Professionisti ed esperti locali, Università, ecc.)	SI	NO
L’AC è stata costruita principalmente dai <i>partner</i> e/o da esperti attraverso il coinvolgimento attivo dei portatori di interesse (interviste, sopralluoghi di gruppo, ecc.)	SI	NO
L’AC è stata costruita principalmente da esperti che supportano il CdF per gli aspetti tecnici sulla base di dati raccolti autonomamente	SI	NO
Altro	SI	NO

Per la costruzione dell’AC si è fatto ricorso a informazioni fornite dai cittadini

SI	NO
----	----

Per la costruzione dell'AC sono stati utilizzati specifici strumenti o metodi di raccolta che facilitano la partecipazione dei cittadini (strumenti multimediali, citizen science, mappa dei problemi, SWOT partecipativa, altro)?

SI	NO
----	----

Le scuole o le associazioni giovanili hanno fornito un contributo nella costruzione dell'AC (coinvolgimento delle giovani generazioni)?

SI	NO
----	----

La costruzione dell'AC ha migliorato la circolazione di dati tra enti che detengono l'informazione e altri soggetti partecipanti al CdF (flussi informativi e protocolli di comunicazione)?

SI	NO
----	----

L'AC permette di approfondire obiettivi specifici e misurabili (anche attraverso specifici indicatori)?

SI	NO
----	----

DOCUMENTO STRATEGICO (DS)

Il Documento Strategico, partendo dall'analisi del quadro programmatico esistente e dai suoi obiettivi, definisce lo scenario, riferito ad un orizzonte temporale di medio-lungo termine, che integri gli obiettivi della pianificazione esistente con le politiche di sviluppo locale del territorio e con gli obiettivi emersi dal processo partecipativo.

Le domande che seguono permettono di verificare la completezza dell'analisi del quadro programmatico e se il percorso, seguito attraverso un adeguato coinvolgimento di partner e attori locali, sia stato effettivamente efficace.

Ai fini del Documento Strategico, sono stati analizzati piani e programmi per individuare misure e strategie in essere cui il CdF può concorrere? Quali? (indicare una o più delle seguenti opzioni)

Piano di Gestione (PG) art. 117 D.lgs. n. 152/06	SI	NO
Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) D.lgs. n. 152/2006	SI	NO
Piani di Tutela delle Acque (PTA) art. 121 D.lgs. n. 152/2006	SI	NO
Piani d'Ambito Territoriale Ottimale (PATO)	SI	NO
Piani di gestione di aree naturali protette o zone di interesse conservazionistico (SIC, ZPS, ZCS)	SI	NO
Piani territoriali e paesistici	SI	NO
Strategia Nazionale/Regionale per lo Sviluppo Sostenibile	SI	NO
Piano Nazionale/Regionale per l'adattamento ai cambiamenti climatici	SI	NO
Altro	SI	NO

Il Documento Strategico è stato elaborato in modo che esprima la visione di medio/lungo termine e definisca gli obiettivi generali da raggiungere per il CdF?

SI	NO
----	----

Il Documento Strategico è stato elaborato assieme ai portatori di interesse?

SI	NO
----	----

Il Documento Strategico contribuisce all’attuazione delle misure già previste dalla pianificazione sovraordinata individuando per alcune di esse una definizione di maggior dettaglio territoriale?

SI	NO
----	----

Il Documento Strategico ha evidenziato la possibilità di contribuire ad integrare e riorientare la pianificazione locale e a migliorare i contenuti degli strumenti di pianificazione sovraordinata, in conformità con gli obiettivi delle normative ambientali?

SI	NO
----	----

PROGRAMMA DI AZIONE (PdA)

Il Programma d’Azione (PdA) ha un orizzonte temporale ben definito e limitato (indicativamente di tre anni). Il PdA deve indicare oltre agli obiettivi per ogni azione anche gli attori interessati, i rispettivi obblighi e impegni, i tempi e le modalità attuative, le risorse umane ed economiche necessarie, nonché la relativa copertura finanziaria. Il PdA contiene una descrizione sintetica del contributo delle singole azioni al perseguimento delle finalità di cui alle direttive 2000/60/CE (direttiva quadro sulle acque), 2007/60/CE (direttiva alluvioni) e 42/93/CEE (direttiva Habitat) e delle altre direttive pertinenti.

Le seguenti domande permettono di verificare se le azioni previste siano appropriate e complete e il coinvolgimento di diverse tipologie di attori nella realizzazione delle azioni.

Nel PdA per ogni azione inclusa, sono stati definiti i seguenti aspetti?

Soggetto coordinatore dell’Azione	SI	NO
Relazione con obiettivo/i specifici del Documento Strategico	SI	NO
Descrizione sintetica	SI	NO
Costi e risorse	SI	NO
Tempi di attuazione	SI	NO
Piano di Monitoraggio	SI	NO

Nel PdA in che percentuale le azioni sono coordinate da soggetti pubblici e privati?

Pubblico (%)	Privato (%)

Il PdA prevede azioni “multi obiettivo” e di diversa tipologia - “strutturali” (opere), “non strutturali” (regole, educazione, aumento delle conoscenze, ecc.)?

Il PdA include azioni “strutturali”	SI	NO
Il PdA include azioni “non strutturali”	SI	NO
Il PdA include azioni multi-obiettivo (“win-win”) ⁴⁰ o “interventi integrati” ⁴¹	SI	NO

È stato predisposto un quadro economico-finanziario complessivo del PdA?

SI	NO
----	----

Quale quota delle risorse finanziarie previste per la realizzazione delle azioni è già disponibile?

<30%	Tra 30% e 50%	>50%

PROCESSI PARTECIPATIVI APERTI E INCLUSIVI

I CdF prevedono la messa in atto di processi partecipativi aperti e inclusivi che consentano la condivisione d'intenti, impegni e responsabilità tra i soggetti aderenti.

Le risposte alle domande che seguono permettono di verificare:

- *l'adeguatezza dell'individuazione e coinvolgimento dei portatori di interesse del CdF;*
- *la trasversalità intersettoriale dei partner pubblici;*
- *la qualità ed efficacia del processo partecipativo.*

In che modo è stata garantita la partecipazione dei diversi portatori di interesse del CdF? In particolare:

Quali strumenti sono stati utilizzati per identificare gli attori locali da coinvolgere nel Contratto di Fiume?

Analisi Stakeholder e Mappatura	SI	NO
Campagne di informazione	SI	NO
Utilizzo mailing list di enti ed associazioni aderenti al CdF	SI	NO
Altro	SI	NO

È stato garantito il coinvolgimento dei diversi Enti interessati dal CdF (Regione, Province, Comuni)?

SI	NO
----	----

40 Per linee di azione “win/win” si intendono azioni o insiemi di azioni che permettono di raggiungere più obiettivi insieme: ad esempio, creazione di aree di ritenzione naturale con finalità sia di miglioramento dell'ecosistema che di riduzione del rischio idraulico.

41 Gli “interventi integrati” di mitigazione del rischio idrogeologico e di tutela e recupero degli ecosistemi e della biodiversità sono previsti dall'art. 7, comma 2, del Decreto-Legge n.133/2014, convertito in legge n. 164/2014 e definiti al punto 3 dell'allegato al DPCM 28 maggio 2015.

Negli Enti Pubblici coinvolti nel CdF, sono state organizzate riunioni interne con altri settori/dipartimenti/uffici/direzioni per coordinare e coinvolgere i colleghi?

SI	NO
----	----

Sono stati organizzati incontri partecipativi pubblici aperti a diversi portatori d’interesse?

SI	NO
----	----

All’interno del processo di partecipazione, sono stati organizzati gruppi di lavoro tematici e/o per specifiche aree territoriali al fine di approfondire le tematiche oggetto del CdF?

SI	NO
----	----

Sono state utilizzate modalità di partecipazione online (Forum online, Social Network, votazioni online, ecc.)?

SI	NO
----	----

Quali attori e portatori d’interesse sono rappresentati nel partenariato del CdF? (Indicare una o più delle seguenti opzioni)

Soggetti pubblici rappresentanti di Comunità (Comuni, Province, Regioni, Comunità montane, ecc.)	SI	NO
Soggetti pubblici di monitoraggio e controllo (ARPA, ASL)	SI	NO
Aree Protette	SI	NO
Soggetti pubblici del mondo scientifico (Università)	SI	NO
Soggetti privati del mondo scientifico (Istituti di ricerca)	SI	NO
Rappresentanti del mondo produttivo e del lavoro (imprese, associazioni di categoria, Sindacati, Ordini Professionali)	SI	NO
Rappresentanti dell’interesse ambientale (Associazioni ambientaliste o simili)	SI	NO
Organizzazioni rappresentanti altri interessi diffusi (associazioni di cittadini, di consumatori, di volontariato)	SI	NO
Altro	SI	NO

Mappa degli attori coinvolti?

Barrare le caselle relative all’incrocio tra livelli e tipologia degli attori sottoscrittori del CdF. Ad es.: Comune XXXXX, Attore istituzionale, livello comunale; Sezione regionale associazione ambientalista, attore: sociale, livello regionale, Ordine Nazionale dei Biologi, attore tecnico, livello nazionale, European Small Hydropower Association, attore economico, livello EU, ecc.

	TIPOLOGIA ATTORI			
LIVELLO DECISIONALE	istituzionale	economico	sociale	tecnico
EU				
Nazionale				
Regionale				
Sovracomunale				
Comunale – locale				

Sono state utilizzate tecniche e metodologie di partecipazione strutturate?

SI	NO
----	----

FORMALIZZAZIONE E SOTTOSCRIZIONE DEL CONTRATTO

L'impegno da parte di tutti gli attori del CdF viene formalizzato attraverso la sottoscrizione di un Atto di Impegno formale che contrattualizzi le decisioni condivise nel processo partecipativo e definisca gli impegni specifici dei contraenti.

Le domande che seguono permettono di verificare le modalità di sottoscrizione e l'avvenuta formalizzazione degli impegni assunti con il CdF.

A quale strumento normativo o amministrativo ha fatto riferimento l'atto formale di sottoscrizione del CdF? (Indicare una delle seguenti opzioni)

Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale (AQST) ex L.R. Lombardia n. 2/03	SI	NO
Accordo di Programmazione Negoziata (APN)	SI	NO
Protocollo d'Intesa	SI	NO
Accordo ex art. 15 L. n. 241/90	SI	NO
Altro	SI	NO

La sottoscrizione del Contratto ha comportato adesioni formali da parte dei sottoscrittori, sancite da Delibere di Giunta o di Consiglio, decisioni dei Direttivi associazioni, ecc.?

SI	NO
----	----

Quali documenti sono stati inseriti a compendio dell'atto di sottoscrizione formale del Contratto? (Indicare una o più delle seguenti opzioni)

Documento Strategico	SI	NO
Programma d'Azione	SI	NO
Quadro finanziario complessivo	SI	NO
Piano di Monitoraggio	SI	NO
Altro	SI	NO

INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE

I dati e le informazioni sui Contratti di Fiume devono essere resi accessibili al pubblico attraverso una pluralità di strumenti divulgativi, utilizzando al meglio la rete e i nuovi media.

Le domande che seguono permettono di verificare le modalità della comunicazione e la completezza delle informazioni fornite.

È stato predisposto un Piano di Comunicazione del Contratto di Fiume?

SI	NO
----	----

A partire dall'avvio del Contratto di Fiume (inclusendo la fase preliminare alla firma del Documento di Intenti) come è stato comunicato il processo? In particolare:

Eventi pubblici di comunicazione aperti a tutti i cittadini

N° eventi				
Stima dei cittadini raggiunti complessivamente	<20	20-100	100-1000	>1000

Comunicazione diretta tramite mailing

Stima dei cittadini raggiunti complessivamente	<20	20-100	100-1000	>1000
--	-----	--------	----------	-------

Comunicazione attraverso sito web

Numero massimo di contatti mensili	<20	20-100	100-1000	>1000
------------------------------------	-----	--------	----------	-------

Comunicazione attraverso social media (indicare il Social Network utilizzato e il corrispondente numero di follower)

Social Network	Numero Follower
Facebook	
Twitter	
Instagram	
Altro	

Comunicazione a mezzo stampa

N° comunicati stampa				
Tipologia di media coinvolti				
Stima di articoli e passaggi radio o TV	0	1-2	2-5	>5

Bibliografia e Sitografia

PUBBLICAZIONI

U. Allegretti (a cura di), *Democrazia partecipativa: un contributo alla democratizzazione della democrazia in Democrazia partecipativa. Esperienze e prospettive in Italia e in Europa*, Firenze University Press, 2010

G. Anzera, C. De Guglielmo, *SNAI: Un approccio allo sviluppo tra governance multilivello e cambiamento istituzionale*, Rivista Trimestrale di Scienze dell'Amministrazione, n.4/2018

G. Arena, *Il principio di sussidiarietà orizzontale nell'art.118, u.c. della Costituzione*, relazione al Convegno Cittadini attivi per una nuova amministrazione, Roma, 7-8 febbraio 2003, disponibile on-line: https://www.astrid-online.it/static/upload/protected/AREN/ARENA-Relazione-convegno-118-02_03_0.pdf

M. Bastiani (a cura di), *Contratti di Fiume. Pianificazione strategica e partecipata dei bacini idrografici. Approcci, esperienze, casi studio*, Dario Flaccovio Editore, Palermo 2011

M. Bastiani, S. Mazzuca, G. Scanu (a cura di), *Coinvolgimento e partecipazione dei portatori d'interesse. Approcci, metodi e strumenti per i processi di Contratto di Fiume*, CReAMO PA, 2019, disponibile on-line

M. Bastiani, V. Venerucci, T. Bastiani, *Il ruolo dei Contratti di Fiume (CdF) nella governance partecipata dei territori fluviali*, Quaderno 16 Paesaggi dell'Acqua, a cura di Gabriella Bonini e Rossano Pazzagli, Quaderno dell'Istituto Alcide Cervi, 2019

M. Bastiani, A. Bianco, G. Conte, G. Gusmaroli (a cura di), *L'approccio win-win nei Contratti di Fiume. Integrazione a scala locale delle politiche di gestione dei corpi idrici attraverso la partecipazione*, CReAMO PA, disponibile on-line

H.L. Ballard, C.G. Dixon, E.M. Harris, *Youth focused citizen science: Examining the role of environmental science learning and agency for conservation*, Biological Conservation, 2016

R. Bonney, H. Ballard, R. Jordan, E. McCallie, T. Phillips, J. Shirk, C.C. Wilderman, *Public participation in scientific research: defining the field and assessing its potential for informal science education*, Washington, DC CAISE, 2009, disponibile on-line: <https://www.informalscience.org/sites/default/files/PublicParticipationinScientificResearch.pdf>

M. Bombardelli (a cura di), *Prendersi cura dei beni comuni per uscire dalla crisi. Nuove risorse e nuovi modelli di amministrazione*, in Quaderni della Facoltà di Giurisprudenza, 23, Università degli Studi di Trento, 2016, disponibile on-line: <https://iris.unitn.it/retrieve/e3835192-df85-72ef-e053-3705fe0ad821/COLLANA%20QUADERNI%20VOLUME%2023.pdf>

P. Caporossi e N. Parisi, *PNRR, per non fallire servono esperti al servizio di cittadini e amministratori*, La Via Libera, Rivista Web, 19 gennaio 2022, disponibile on-line: <https://lavialibera.it/it-schede-811-pnrr-monitoraggio-civico-libenter>

L. Clavell, *L'unità del sapere per l'attuazione di «Fides et Ratio»*, Alpha Omega, 211-225, 2019, disponibile on-line: <https://riviste.upra.org/index.php/ao/article/view/3868>

P. Crutzen, J. Foley, *Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity*, Ecology and Society, n. 14, Vol. 2: 32, 2009, disponibile on-line: <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>

C. Dalla Torre, E. Ravazzoli, M. Dijkshoorn-Dekker, N. Polman, M. Melnykovich, E. Pisani, F. Gori, R. Da Re, K. Vicentini and L. Secco, *The Role of Agency in the Emergence and Development of Social Innovations in Rural Areas. Analysis of Two Cases of Social Farming in Italy and The Netherlands*, Sustainability, 12, 2020

F. Di Iacovo, P. Scarpellini, *La governance e le aree rurali: un'introduzione critica in Politiche, governance e innovazione per le aree rurali*, A. Cavazzani, G. Gaudio, Sivini S. (a cura di), Studi & Ricerche INEA, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, pp. 161-187, 2006

T. Elmqvist, M. Tuvenal, J. Krishnaswamy, K. Hylander, *Managing Trade-offs in Ecosystem Services. Division of Environmental Policy Implementation*, Paper n° 4, The United Nations Environment Programme, 2011

L. Einaudi, *Prediche inutili*, Gli Struzzi, 56, Ed. Einaudi, 1974

European Environment Agency (EEA), Annual report 1998, Copenhagen, 1999, disponibile on-line: https://www.eea.europa.eu/publications/corporate_document_1998_1/download

European Environment Agency (EEA), Core Set Indicator, EEA Technical report n. 1/2005, Luxembourg 2005

European Environmental Agency, European waters, Assessment of status and pressures 2018, EEA Report No 7/2018, disponibile on-line: <https://www.eea.europa.eu/publications/state-of-water>

D. Fraisl, J. Campbell, L. See, U. Wehn, J. Wardlaw, M. Gold, S. Fritz, *Mapping citizen science contributions to the UN sustainable development goals*, Sustainability Science, 15(6), 1735-1751, 2020

C. Folke, R. Biggs, A. V. Norström, B. Reyers, J. Rockström, Social-ecological resilience and biosphere-based sustainability science, Ecology and Society 21(3) 41, 2016, disponibile on-line: https://pdfs.semanticscholar.org/468a/e3656e553fa2e8051b9cc81bc8be044d45b3.pdf?_ga=2.154036728.1788727799.1675785084-1395329063.1675785084

Fondazione Etica, *Cosa è il Social Impact Investing*, 2012, disponibile on-line: <https://www.fondazioneetica.it/cosa-e-il-social-impact-investing-sii/>

Gestore dei Servizi Energetici (GSE), *Gruppi di autoconsumatori di energia rinnovabile che agiscono collettivamente e Comunità di Energia Rinnovabile*, 4 aprile 2022

E. Górriz-Mifsud, V. Marini Govigli, E. Ravazzoli, C. Dalla Torre, R. Da Re, L. Secco, E. Pisani, A. Ludvig, G. Weiss, E. Akinsete, *Deliverable D5.1 Case Study Protocols and Final Synthetic Description for Each Case Study, Social Innovation in Marginalised Rural Areas Project*, Report to the European Commission; SIMRA: Brussel, Belgium, 2018

J. E. Innes, J. Gruber, M. Neuman, R. Thompson, *Coordinating Growth and Environmental Management through Consensus Building*, Berkeley, CA: California Policy Seminar, University of California, 1994

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), *AR6 Sesto Rapporto di valutazione*, Ginevra 2022

A. Irwin, *Citizen Science: A study of people, expertise and sustainable development*, vol. 136 London Routledge, 1995

ISPRA, Linee guida per la redazione sullo stato dell'ambiente a livello territoriale, Manuali e linee guida, n.72/2011 <https://www.isprambiente.gov.it/contentfiles/00009800/9892-mlg-722011.pdf>

ISTAT, *15° Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011*, Roma 2011, disponibile on line: <https://www.istat.it/it/censimenti-permanenti/censimenti-precedenti/popolazione-e-abitazioni/popolazione-2011>

ISTAT, *Rapporto BES 2020: il benessere equo e sostenibile in Italia*, Roma, 2020, disponibile on-line: <https://www.istat.it/it/archivio/254761>

IUCN, *Global Standard for Nature-based Solutions. A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of NbS*. First edition, IUCN, 2020

A.M. Kajer, *Governance*, Polity Press, Cambridge, 2004

B.V. Lewenstein, *What does citizen science accomplish?*, Draft, 27 May Paris, 2004

A. Magnaghi, *I contratti di fiume: una lunga marcia verso nuove forme integrate di pianificazione territoriale*, 2021, disponibile on-line: <http://www.scuoladisviluppolocale.it/wp-content/uploads/2021/12/Alberto-Magnaghi.pdf>

V. Marini Govigli, M. Melnykovich, E. Górriz-Mifsud, C. Dalla Torre, E. Ravazzoli, R. Da Re, E. Pisani, L. Secco, K. Vincentini, A. Ludvig, *Deliverable D5.3 Report on Social Innovation Assessment in Each Selected Case Study, Social Innovation in Marginalised Rural Areas Project*, Report to the European Commission, SIMRA Brussel, Belgium, 2019

G. Mendicino, P. Rizzuto, F. Colosimo, *Il Contratto di Fiume Crati. Dossier Conoscitivo per il governo della risorsa fiume*, libro Edito Falco Editore, 2017

Organizzazione per la Sicurezza e la Cooperazione in Europa (OCSE), *Environmental Indicators*, 1994

Oxford English Dictionary *List of New Words*, in Oxford English Dictionary, 13 September 2014

L. Pampanini, *La frammentarietà del sapere: problemi e soluzioni*, Frammenti Rivista, 2021, disponibile on-line: <https://www.frammentirivista.it/rammentarieta-sapere/>

G. Peters, *Governance and Comparative Politics*, in *Debating Governance. Authority, Steering, and Democracy*, J. Pierre, Oxford University Press, 2000

N. Pettinari, *Partecipazione e valutazione di norme e politiche pubbliche. La sfida democratica della qualità dei processi decisionali*, Jovene Editore, Napoli, 2019

N. Pettinari, *Caratteristiche e implicazioni delle norme statutarie e regolamentari sulla valutazione delle policies locali. L'esperienza dei Comuni del lago Trasimeno*, in *Revista Brasileira de Direito*, v. 18, n. 01, 2022

N. Pettinari, *Valutazione e sperimentazione nel governo partecipato dei territori. Dal livello locale qualche appunto per procedere...*, in *Osservatorio sulle fonti*, n. 3, 2016

N. Pettinari, *L'amministrazione condivisa al servizio delle persone e dei risultati*, in *Il punto di Labsus*, rubrica di approfondimento nel sito www.labsus.org, 8 agosto 2016, disponibile on-line: <https://www.labsus.org/2016/08/sperimentare-la-collaborazione-amministrazione-condivisa-al-servizio-delle-persone-e-dei-risultati/>

E. Pisani, G. Franceschetti, L. Secco, A. Christoforou, *Social capital and local development: From theory to empirics*, Palgrave Macmillan, Cham, pp. 1-516, 2017

N. Polman, B. Slee, T. Kluvánková, M. Dijkshoorn-Dekker, M. Nijnik, V. Gezik, *Classification of Social Innovations for Marginalised Rural Areas*, Deliverable 2.1.; Social Innovation in Marginalised Rural Areas (SIMRA); European Commission: Brussels, Belgium, 2017

P. Properzi (a cura di), *Rapporto sullo stato della pianificazione del territorio 2000*, vol. 1-2, INU Edizioni, Roma, 2001

P. Properzi (a cura di), *Rapporto dal territorio 2003*, INU Edizioni, Roma, 2003

- P. Properzi (a cura di), *Rapporto dal territorio 2005*, INU Edizioni, Roma, 2006
- P. Properzi (a cura di), *Rapporto dal territorio 2007*, INU Edizioni, Roma, 2008
- P. Properzi (a cura di), *Rapporto dal territorio 2010*, INU Edizioni, Roma, 2011
- P. Properzi (a cura di), *Rapporto dal territorio 2016*, INU Edizioni, Roma, 2017
- P. Properzi, L. Di Lodovico, D. Di Ludovico, *Rapporto dal territorio 2016 – Materiali*, INU Edizioni, Roma 2017
- P. Properzi, S. Ombuen, (a cura di), *Rapporto dal territorio 2019*, vol. 1-2-3, INU Edizioni, Roma, 2019
- R. D. Putnam, *Making democracy work. Civic traditions in modern Italy*, Princeton, 1993
- L. Quinlivan, D. V. Chapman, T. Sullivan, *Applying citizen science to monitor for the Sustainable Development Goal Indicator 6.3. 2: a review*, Environmental monitoring and assessment, 192(4), 1-11, 2020
- Rete Rurale Nazionale, *Monitoraggio e Valutazione*, 2021, disponibile on-line: https://www.reterurale.it/PAC_2023_27/MonitoraggioValutazione
- S. Rodotà, *Tecnopolitica: la democrazia e le nuove tecnologie della comunicazione*, Laterza, Roma-Bari, 1997
- J. Rockström, W. Steffen, K. Noone, Å. Persson, F.S. Chapin, III, E. Lambin, T.M. Lenton, M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, C. A. De Wit, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P. K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R. W. Corell, V. J. Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen, and J. Foley, *A safe operating space for humanity*, Nature, n. 461, vol. 7263, 2009, disponibile on-line: <http://www.ecologyandsociety.org/vol14/iss2/art32/>
- V. Savoia, *Strumenti di programmazione negoziata: gli accordi di programma come strumento di finanziamento per gli interventi di bonifica*, in AmbienteDiritto.it - Rivista giuridica, 2007, disponibile on-line: https://www.ambientediritto.it/dottrina/Politiche%20energetiche%20ambientali/politiche%20e.a/strumenti_programmazione_bonifica_savoia.htm
- C.F. Sabel, *Esperimenti di nuova democrazia. Tra globalizzazione e localizzazione*, Armando Editore, 2013
- R. Santolini, *Capitale Naturale e gerarchia dei servizi ecosistemici come strumento di perequazione territoriale, in Consumo di suolo, servizi ecosistemici e green infrastructures*, A. Arcidiacono, D. Di Simine, S. Ronchi, S. Salata (a cura di), CRCS Rapporto 2022, INU Edizioni
- R. Santolini, E. Morri, *Criteri ecologici per l'introduzione di sistemi di valutazione e remunerazione dei Servizi Ecosistemici (SE) nella progettazione e pianificazione*, in A. Arcidiacono, D. Di Simine, F. Oliva, S. Ronchi, S. Salata (a cura di), *La dimensione europea del consumo di suolo e le politiche nazionali*, CRCS Rapporto 2017, INU Edizioni, 2017
- R. Santolini, E. Morri, G. Pasini, *Mappatura e Valutazione dei Servizi Ecosistemici, Linee guida per un approccio ecosistemico alla pianificazione*, Regione Emilia-Romagna, Pp65, 2021
- L. Secco, R. Da Re, D. Pettenella, L. Cesaro, *La valutazione della qualità della governance partecipativa in ambito rurale*, Agriregionieuropa, n°23, dicembre 2010, disponibile on-line: <https://agriregionieuropa.univpm.it/it/content/article/31/26/la-qualita-della-governance-ambito-rurale-prime-riflessioni-sullauto>
- L. Secco, E. Pisani, R. Da Re, K. Vicentini, T. Rogelja, C. Burlando, A. Ludvig, G. Weiss, I. Zivojinovic, E. Górriz-Mifsud, *Manual on Innovative Methods to Assess Social Innovation and its Impacts*, Deliverable D4.3, Social Innovation in Marginalised Rural Areas Project (SIMRA); European Commission: Brussels, Belgium, 2019

L. Secco, E. Pisani, R. Da Re, T. Rogelja, C. Burlando, K. Vicentini, D. Pettenella, M. Masiero, D. Miller, M. Nijnjk, *Towards a method of evaluating social innovation in forest-dependent rural communities: First suggestions from a science-stakeholder collaboration*, Forest Policy and Economics, 104, 9–22. 2019

P. Sloterdijk, *L'imperativo estetico*, Raffaello Cortina Editore, pp 212, 2017

Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), *Definizione e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume*, 2015, disponibile on-line: http://www.a21italy.it/wp-content/uploads/2014/06/CDF_Definizione-e-Requisiti-di-Base.pdf

L.Wang-Erlandsson, A. Tobian, R. J. van der Ent, I. Fetzer, S. te Wierik, M. Porkka, A. Staal, F. Jaramillo, H. Dahlmann, C. Singh, P. Greve, D. Gerten, P. W. Keys, T. Gleeson, S. E. Cornell, W. Steffen, X. Bai, J. Rockström, *Towards a green water planetary boundary*, Nature Reviews Earth & Environment, n. 3, 2022

World Bank, *The initiative on defining, monitoring and measuring social capital*, Social Development Family Environmentally and Socially Sustainable Development Network, Washington, DC, 1998

World Health Organization, *One Health*, 2017, disponibile on-line: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/one-health>

DIRETTIVE EUROPEE E ACCORDI INTERNAZIONALI

Commissione delle Comunità Europee, *La governance europea, un libro bianco*, Bruxelles, 25.7.2001 COM (2001) 428

UN (2017) A/RES/71/313 Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development. Seventyfirst session of the General Assembly on 6 July 2015

Convenzione di Aarhus sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale, 1998, disponibile on-line: <https://www.mite.gov.it/pagina/convenzione-di-aarhus-informazione-e-partecipazione>

Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque, in GUCE L 327, 22.12.2000, disponibile on-line: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:02000L0060-20141120&from=EN>

Direttiva 2007/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007 relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni, disponibile on-line: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32007L0060&from=EN>

Parlamento europeo e Consiglio dell'Unione Europea, Regolamento (UE) 2021/241 che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza del 12 febbraio 2021, disponibile on-line: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R0241&from=IT>

Unione europea, Trattato di Lisbona che modifica il trattato sull'Unione europea e il trattato che istituisce la Comunità europea, firmato a Lisbona il 13 dicembre 2007, disponibile on-line: <https://www.europarl.europa.eu/italy/it/scoprire-l-europa/il-trattato-di-lisbona>

LEGISLAZIONI NAZIONALI, REGIONALI E ALTRI TESTI CITATI

Camera dei deputati, Servizio studi XVIII legislatura, *Riforma del Terzo Settore*, 2016

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 - Articolo 68 bis, rubricato “Contratti di fiume”, nel cosiddetto Codice dell’ambiente a seguito della modifica apportata dalla Legge 28 dicembre 2015, n. 221 (Collegato ambientale)

Decreto-Legge 31 maggio 2021, n. 77. *Governance* del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure

Decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33 Riordino della disciplina riguardante il diritto di accesso civico e gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni

Legge 6 giugno 2016, n. 106 Delega al Governo per la riforma del Terzo settore, dell’impresa sociale e per la disciplina del servizio civile universale. (16G00118) (GU Serie Generale n.141 del 18-06-2016)

Piano di Ripresa e Resilienza (PNRR) #Next Generation Italia, 13 luglio 2021. Disponibile on-line: <https://www.mef.gov.it/focus/Il-Piano-Nazionale-di-Ripresa-e-Resilienza-PNRR/>

Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della funzione pubblica, *Guida ai processi decisionali partecipativi*, 2018, disponibile on-line: <http://qualitapa.gov.it/sitoarcheologico/nc/services/news/article/guida-ai-processi-partecipativi/index-internal-link=&cHash=eaed92a4fd28f9043db28ed15ee68319.html>

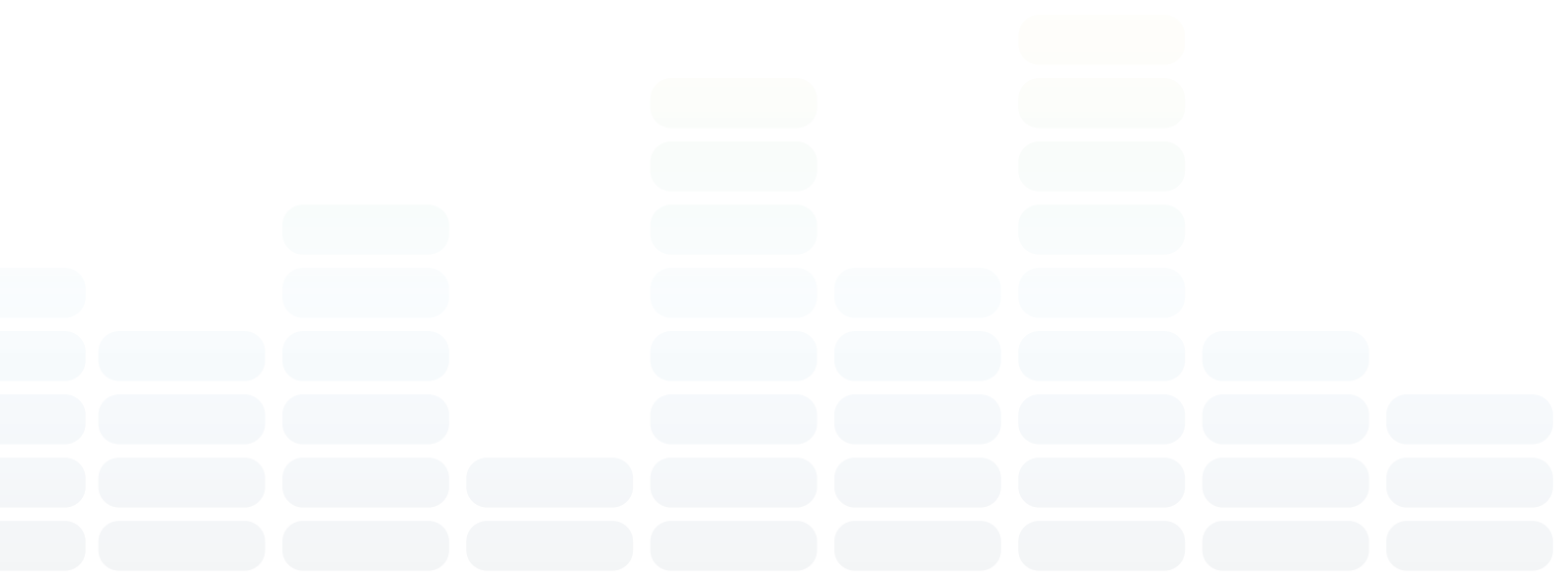
Regione Lombardia, ERSAF, *Impostazione metodologica del sistema di monitoraggio dei Contratti di Fiume*, 2015, disponibile on-line: https://www.contrattidifiume.it/galleries/pubblicazioni/Impostazione_metodologica_monitoraggio_CdF_20160912.pdf

Comune di Bologna, *Regolamento sulla collaborazione tra cittadini e amministrazione per i beni comuni urbani*, 2014

Comune di Padova, *Piano d’azione per l’energia sostenibile ed il clima di Padova* (PAESC) 2021. Disponibile on-line: www.padovanet.it

LEGAL DISCLAIMER

I contenuti di cui ai paragrafi e sottoparagrafi elaborati dagli Autori terzi e offerti dal documento tecnico dal titolo “Il monitoraggio dei Contratti di Fiume. Percorsi per il rafforzamento della capacità di monitoraggio dei Contratti di Fiume italiani” sono stati redatti con la massima cura/diligenza e sottoposti ad un accurato controllo. I Curatori, tuttavia, non rispondono di eventuali imprecisioni, errori, omissioni, derivanti dai suddetti contenuti e dalle informazioni e/o opinioni ivi presenti, declinando, pertanto, ogni responsabilità conseguente.



Competenze e Reti
per l'Integrazione
Ambientale per
il Miglioramento
delle Organizzazioni
della PA

Edizione 2023

