



foto: PaoloMargari.it



# CONTRATTO DI FIUME del Reno e dei Canali Bolognesi

Report delle attività

Novembre 2017

**Consorzi Reno - Savena**  
**Fabio Marchi** - Segretario

Coordinatore tecnico- scientifico  
**Salvatore Giordano**



# INDICE

1. Introduzione	5
<hr/>	
2. Inquadramento del contratto di fiume	6
Lo strumento	
L'inquadramento territoriale	
Il punto di vista normativo	
L'avvio e la firma del Documento d'intenti del contratto di Fiume bolognese	
La composizione dei sottoscrittori	
I principali obiettivi del documento d'intenti	
Iter di processo	
<hr/>	
3. Risultati dei questionari	16
Risultati dei tavoli tematici	
Servizi Ecosistemici	
Atlante cartografico (GIS)	





Logo e sito web

---

4. I contratti di fiume in Italia 30

Approcci e soluzioni vincenti

---

5. Roadmap per il futuro 37

Progetti e azioni sul territorio  
Raccolta delle progettualità  
I prossimi step  
Conclusioni





Il contratto di fiume del territorio bolognese nasce per iniziativa dei consorzi Reno Savena, caratterizzati da una storia centenaria e da un fortissimo legame con il territorio, ma soprattutto dalla consapevolezza che il tema delle acque presenta un'elevata complessità e che, proprio per questo motivo, non può essere affrontato con strumenti tradizionali.

L'idea nasce per dare continuità e forza al piano di adattamento climatico (progetto "Blue up") approvato nel 2015 dall'Amministrazione comunale ma soprattutto per dare risposte a quelle problematiche che ogni giorno ci troviamo ad affrontare senza riuscire spesso a dare delle risposte risolutive.

Le acque di un contesto urbano come quello bolognese rappresentano sicuramente un delicato intreccio di sensibilità, opportunità, interessi, ma soprattutto un bene limitato che va rispettato e valorizzato.

Per fare tutto siamo convinti che serva, la partecipazione, il contributo di tutti e una forte impronta scientifica capace di dare risposte compiute e direzione alle esigenze più svariate di tutti i portatori di interesse che oggi hanno aderito e credono nel contratto di fiume.

- Fabio Marchi  
Segretario consorzi Reno-Savena



# INTRODUZIONE

## Il Contratto di Fiume a Bologna

Questa pubblicazione illustra il lavoro svolto per il Contratto di Fiume del Reno e dei suoi canali, con un duplice obiettivo: da un lato sintetizzare le attività già effettuate, dall'altro restituire i risultati delle ultime attività svolte, fino a proporre una Roadmap per il proseguimento del processo.

La pubblicazione si suddivide in quattro sezioni.

### **Sistema territoriale**

La **prima sezione** illustra sinteticamente lo strumento, identifica il sistema territoriale coinvolto nel processo e le fasi di cui lo stesso è composto.

### **Processo partecipato**

La **seconda sezione** restituisce i risultati ad oggi del processo partecipato (questionari e tavoli tematici) e di alcune attività complementari e di supporto, tra cui la produzione del Sito Internet e una prima restituzione dell'Atlante cartografico

### **Benchmark**

La **terza sezione** è dedicata ad un'analisi svolta (*Benchmark*) sui contratti di fiume in Italia, realizzata con l'obiettivo di identificare i principali elementi di successo.

### **Verso il contratto di fiume**

La **quarta sezione** rappresenta alcune prime evidenze relative a criticità e opportunità presenti nel territorio, descrive gli step operativi per rendere operativo il contratto di fiume e soprattutto gli introduce gli strumenti di cui si ritiene necessario dotarsi, anche alla luce dell'analisi di benchmark, per conseguire degli effettivi risultati del contratto di Fiume (dal piano strategico al piano d'azione).



# Inquadramento del contratto di fiume

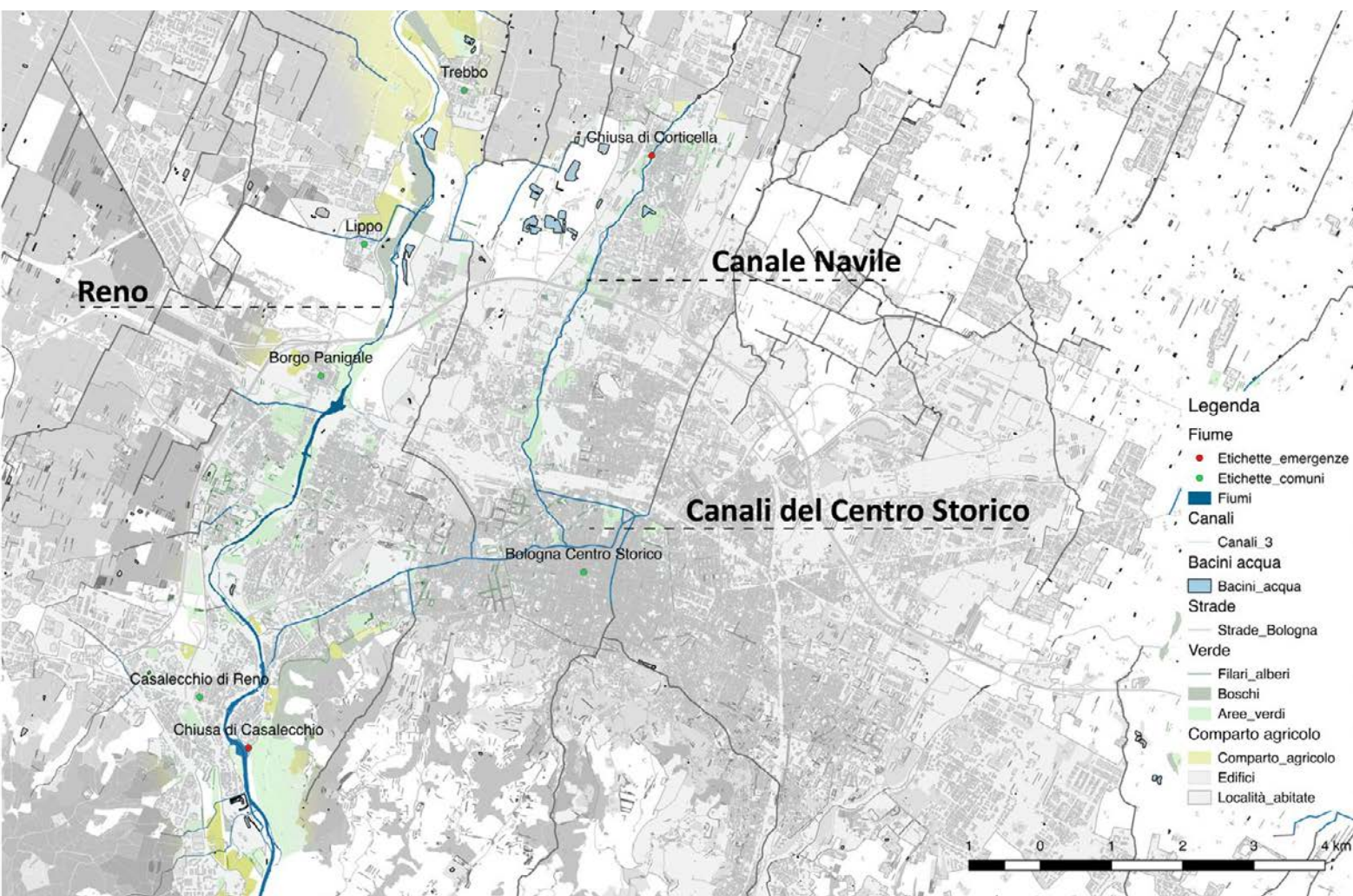
## Lo strumento

Il Contratto di Fiume è un accordo volontario tra soggetti che decidono di collaborare per il miglioramento e la valorizzazione di un territorio caratterizzato dalla presenza dell'acqua, in particolare di un fiume. In Italia, esistono molti territori che vantano la presenza di corsi d'acqua di varie dimensioni, ma in alcuni casi, il processo di valorizzazione di questa potenzialità e di tutela non è ancora stato sviluppato appieno. Il Contratto di Fiume nasce, dunque, come risposta alla necessità di dotarsi di uno strumento collaborativo e partecipato finalizzato alla tutela, alla corretta gestione delle risorse idriche, alla valorizzazione dei territori fluviali e alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo, inoltre allo sviluppo locale.

# L'inquadratura territoriale

L'ambito rappresenta il secondo caso nazionale, dopo il Tevere, di applicazione dello strumento "contratto di fiume" ad una città, in quanto riguarda il fiume Reno del tratto che interessa il territorio di Bologna e il sistema dei canali bolognesi compresi in particolare, ma non solo, nel tratto urbano della città di Bologna.

L'ambito è stato individuato attraverso un processo di tipo partecipato e con l'adesione al documento di intenti degli attori che insistono sull'area. In particolare, è stato definito come oggetto di avvio l'area compresa tra il Comune di Casalecchio e il canale Navile nel Comune di Bologna, fino al comune di Castelmaggiore.





## La norma

Dal punto di vista normativo il Contratto di Fiume si allinea con gli obiettivi delle Direttive Europee sulle Acque (2000/60/CE), sulle Alluvioni (2007/60/CE) e con il Collegato Ambientale (D.Lgs 152/2006) che riconosce il contratto di fiume come strumento reale e concreto per contribuire alla costruzione di comunità fluviali resilienti, per valorizzare le potenzialità dei territori, per tutelare la natura e lo sviluppo sostenibile.

L'articolo 68-bis recita: *«I Contratti di Fiume concorrono alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico, quali strumenti volontari di programmazione strategica e negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale di tali aree»*. Il comma 3 inoltre prevede che la Regione attivi, in via sperimentale, una fase di monitoraggio delle esperienze in corso di realizzazione con lo scopo di valutare l'efficacia delle nuove modalità gestionali, improntate a criteri di partecipazione ed integrazione territoriali.

Inoltre, rispetto al 2015, anno di elaborazione delle linee guida elaborate dal Ministero dell'ambiente e ISPRA, che hanno contribuito a definire i requisiti base dei contratti di fiume, questi strumenti stanno acquisendo sempre più credibilità e importanza come dimostra la nascita dell'osservatorio nazionale dei contratti di fiume nel 2016 e come infine confermato dallo stesso ministero che prevede entro fine 2017 la Conferenza mondiale dei grandi fiumi e Tavolo Nazionale sui Contratti di fiume.

L'articolo 25 del DGR 668\_2205 del 2017\_pdl ambiente inoltre promuove i Contratti di fiume quali strumenti di pianificazione a scala di bacino e sottobacino idrografico che perseguono la tutela delle risorse idriche unitamente alla salvaguardia dal rischio



idraulico e alla valorizzazione dei territori perifluviali, in coerenza con l'articolo 68-bis del D.Lgs. n. 152 del 2006, introdotto dalla Legge n. 221/2015, riconoscendone l'importanza nell'ambito della strategia nazionale di adattamento al cambiamento climatico.

## L'avvio e la firma del Documento di intenti del contratto di Fiume bolognese

Il processo nasce a fine 2015 per iniziativa dei consorzi Reno-Savona che svolgono un ruolo storico e fondamentale nella regolamentazione le acque verso il Reno e/o per la città di Bologna, attraverso le chiuse di Savona e Casalecchio.

La realizzazione di eventi e creazione di tavoli di confronto, coordinati sotto il profilo tecnico- scientifico da Salvatore Giordano - AIRIS Srl, ha consentito nel luglio del 2016 di giungere alla firma del documento di intenti. Alla firma si è giunti con oltre 40 sottoscrittori ed il patrocinio da parte del Ministero dell'ambiente.



## La composizione dei sottoscrittori

**PROMOTORE:** Consorzi dei Canali di Reno e Savena di Bologna.

**AMMINISTRAZIONI ED ENTI PUBBLICI:** Regione Emilia Romagna, Autorità di Bacino del Reno, Città metropolitana, Comune di Bologna, Comune di Casalecchio di Reno, Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia Romagna (ARPAE), Agenzia Territoriale dell'Emilia Romagna per I servizi idrici e rifiuti (ATERSIR), Gestione Integrata Aree Protette della Pianura (GIAPP), Ordine degli Agronomi Forestali – Bologna, Ordine degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori di Bologna, Ordine degli ingegneri – Bologna.

**CONSORZI:** Consorzio della Bonifica Renana, Consorzio degli Interessati nelle acque del Canale di Savena, Consorzio della Chiusa Di San Ruffillo e del Canale di Savena.

**CENTRI UNIVERISITARI E CENTRO STUDI:** CINECA centro interuniveristario, CIRPS (Centro interuniversitario di Ricerca per lo Sviluppo Sostenibile), Laboratorio urbano, Urban@it, Associazione centro Antartide.

**ASSOCIAZIONI DI CATEGORIA:** ASCOM provinciale, CNA - Associazione Provinciale di Bologna, Confesercenti Bologna, Confederazione Generale dell'agricoltura Italiana (Confagricoltura), Coldiretti, Confe- derazione Italiana Agricoltori (CIA).

**FONDAZIONI E ASSOCIAZIONI PER LA SOSTENIBILITÀ E L'AMBIENTE:** Fondo Ambiente Italiano (FAI), Italia Nostra, Fondazione Villa Ghigi, Associazione delle vie d'acqua e dei canali sotterranei di Bologna, Legambiente Circolo Setta-Samoggia-Reno, Associazione Vitruvio, Associazione Bologna Zoofila/Pro-natura, Associazione Canoa Club Casalecchio di Reno, Associazione Sostenibilità e Territorio "Antonino Morisi".



**ASSOCIAZIONI COMUNALI:** Associazione Casalecchio fa centro, Proloco Casalecchio insieme.

**ASSOCIAZIONI SPORTIVE:** Federazione Italiana Pesca Sportiva Attività Subacquee e Nuoto Pinnato (FIPSAS), Privati: SA.PA.BA. SpA (Gruppo Maccaferri)

**ADESIONI ULTERIORI:** Associazione comunità solari, Accademia delle scienze, associazione lasantaBarbara, Associazione Arte città, gruppo speleologico GSB-USB di Bologna, Centro Internazionale Civiltà dell'acqua, Comune di Castelmaggiore

## I principali obiettivi del documento d'intenti



### ACQUA

La sicurezza idraulica, la quantità e la qualità delle acque, del Fiume e dei canali;



### SVILUPPO SOSTENIBILE

coniugando esigenze e regolamentando gli usi presenti (quali fruibilità, aree sportive, pesca, orti urbani, attività estrattive, ...) in maniera che venga promosso lo sviluppo compatibile del fiume e canali con il turismo, lo sviluppo economico e l'ambiente.



### PAESAGGIO E NATURALITÀ

la qualità dell'ambiente fluviale e del territorio del sottobacino (biodiversità, connessioni ecologiche, naturalità, ecc.)

Tutela e valorizzazione storico-culturale (rivolta al territorio perfluviale con la realizzazione e valorizzazione di percorsi e natura), alle acque e ai manufatti storici (tenendo conto che la Chiusa è il più antico manufatto funzionante al mondo.)

qualità delle connessioni e relazioni del contesto urbano interessato prioritariamente dal sistema dei canali e a cui si legano le tematiche sanitarie e microclimatiche (azioni di "resilienza" già indicate dal piano di adattamento climatico del Comune di Bologna).



### VALORIZZAZIONE DELLA SENSIBILITÀ E DELLA CULTURA DEL FIUME

con attivazione del volontariato, formazione e sensibilizzazione sia dei giovani che degli adulti, quindi un vero e proprio piano di informazione, formazione e didattica, rappresenta un ulteriore finalità da perseguire.



1 - 2 - 3 - 4 \_ Lungo Navile



5 \_ Paraporto S.Luca







6\_ La Salara

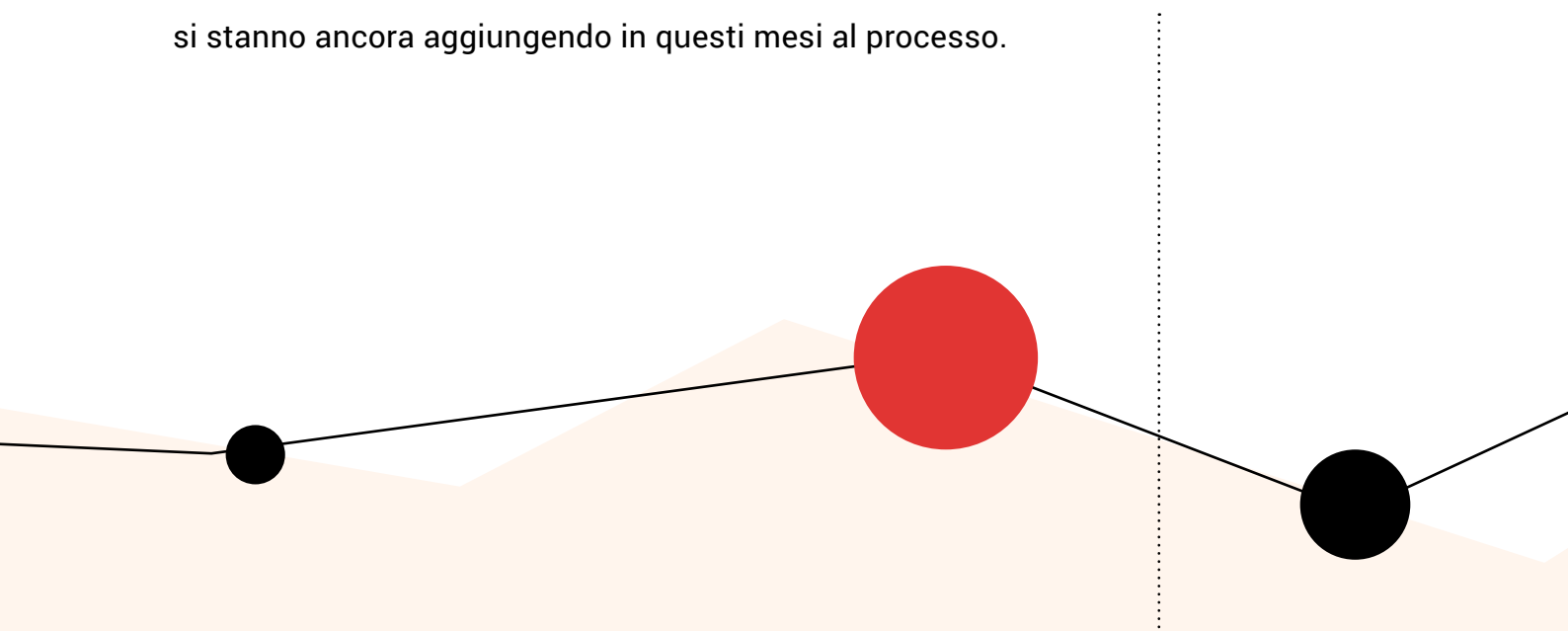


7\_ Canale di Reno, via Marconi Bologna



8\_  
Finestrella via Piella Bologna

Il processo del Contratto di Fiume del Reno e dei suoi Canali ha preso avvio nel 2015, con prime condivisioni e riflessioni sulle criticità e potenzialità del sistema del fiume Reno. Tale processo ha visto lo sviluppo di alcune attività sia di tipo partecipato sia di tipo documentale, grazie anche al supporto di Massimo Bastiani, coordinatore Nazionale dei CdF, e di Marco Abordi coordinatore di esperienze di Cdf nel Veneto e Lombardia. Dal punto di vista dell'iter di processo, si è già arrivati alla firma del Documento di Intenti sottoscritto da oltre 40 firmatari. Alcuni di essi si stanno ancora aggiungendo in questi mesi al processo.



2015

2016

### Fase preparatoria

Dall'avvio alla firma del Documento di Intenti si sono svolte alcune prime riflessioni sul sistema territoriale da includere nel processo, e alcune iniziative di sensibilizzazione del patrimonio storico, culturale e paesaggistico del sistema delle acque bolognesi, in collaborazione con il Fondo ambiente Italiano (FAI) aderente al contratto, quali:

- "luoghi del cuore - FAI" della Chiusa e dei canali di Bologna
- iniziativa FAI Marathon incentrata sul tema dell'acqua e dei canali bolognesi
- creazione della app gratuita "Canali di Bologna"
- interviste e documentari

Inoltre sono state sviluppate attività tecnico-scientifiche aventi come oggetto il sistema dei canali Bolognesi. In particolare:

- Studio dei servizi ecosistemici promossi dai Consorzi Reno-Savona
- presentazione di un progetto Horizon 2020 su interventi Nature base solutions
- convegni ed eventi

### Firma del Documento di Intenti

Il Documento di Intenti è stato firmato in data 20 Luglio 2016 ed ha visto la definizione di alcuni elementi:

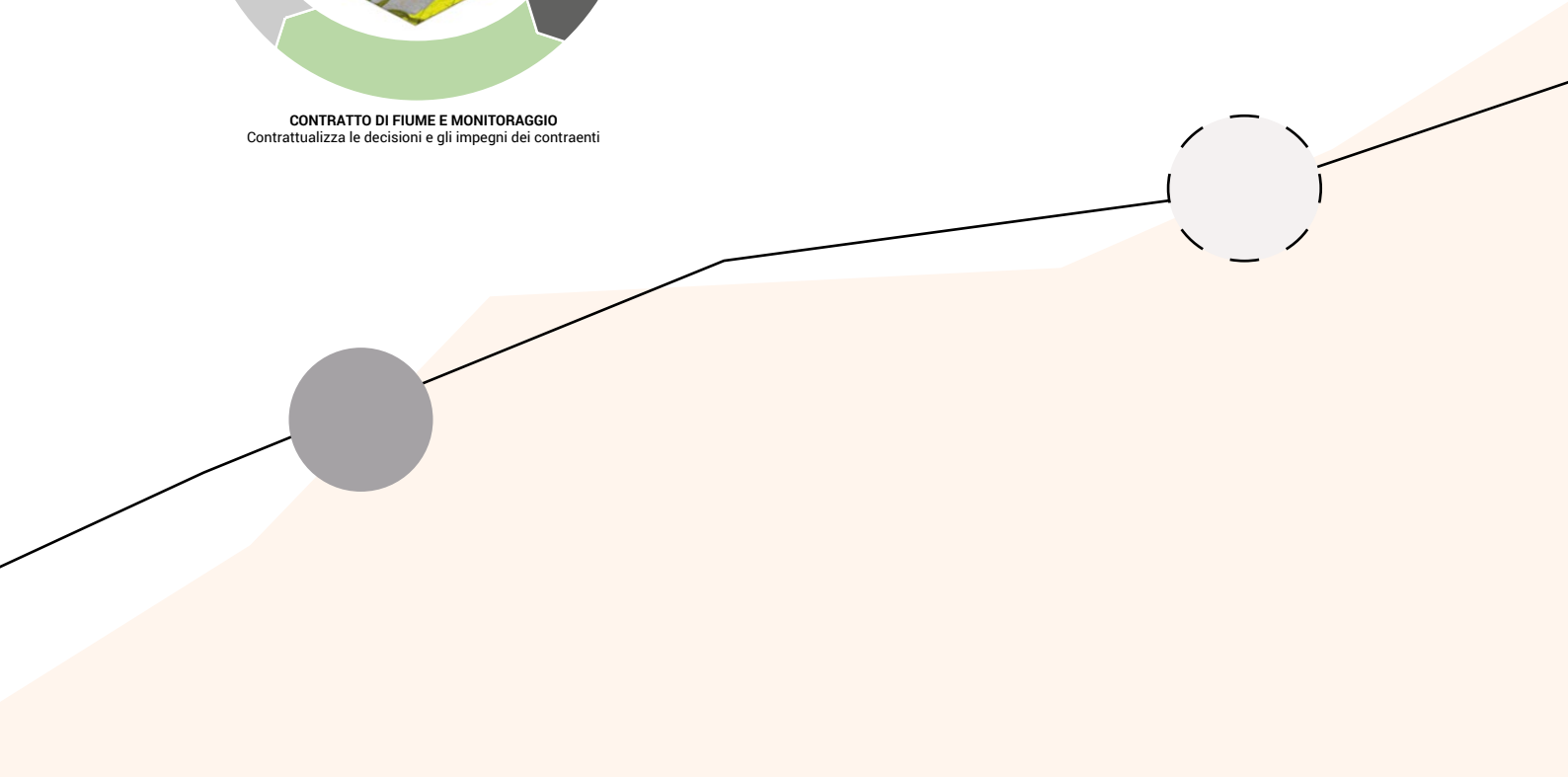
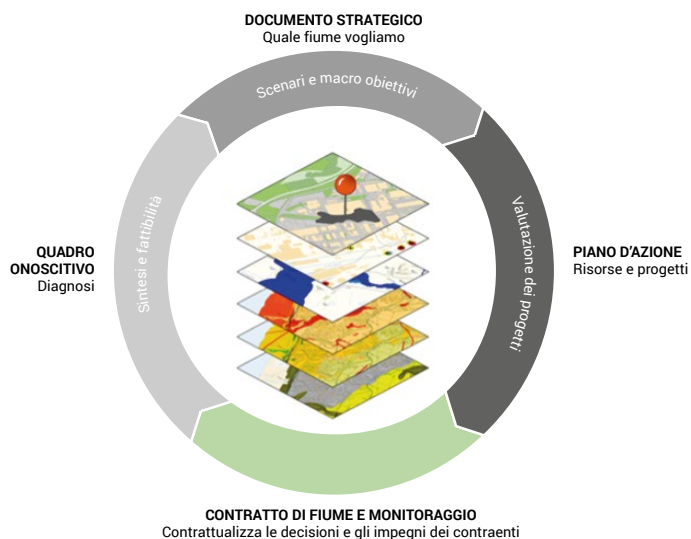
- geografico di riferimento
- principali criticità
- principali obiettivi
- principali fasi del processo.

### Fase Partecipata

Il processo partecipato ha visto la partecipazione di soggetti pubblici, privati, associazioni e cittadini ad un percorso coordinato e finalizzato prima alla firma di un accordo, poi alla definizione di un Piano di Azione e, infine, alla sua implementazione. Nel caso del Contratto di Fiume del Reno e dei suoi canali la fase partecipata ha visto la definizione di una serie di riunioni, questionari e tavoli tematici.



# Iter di processo



2017

2018

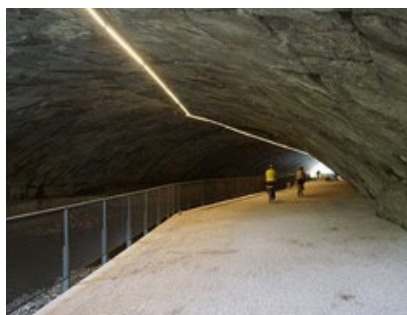
## Fase della conoscenza

A seguito della fase partecipata, si è proceduto ad implementare, attraverso una fase di conoscenza, lo studio del sistema tramite le seguenti attività:

- Analisi dei Contratti di Fiume nazionali e confronti
- Analisi dei questionari e dei tavoli tematici
- Atlante a analisi territoriale
- Servizi Ecosistemici
- Sito e Logo

## Verso il Piano Strategico

Lo step successivo alla fase della conoscenza è la definizione di un Piano Strategico con cui individuare un sistema di interventi (piano d'azione) coordinati sul territorio.



## RISULTATI DEI QUESTIONARI

La seconda sezione sintetizza i principali risultati della fase partecipata, restituendo i risultati dei questionari, dei tavoli tematici, dell'Atlante (su base Moka) e proponendo il lavoro effettuato sul Sito Internet e sul Logo. Di seguito i singoli aspetti vengono approfonditi.

In seguito all'incontro del 6 dicembre 2016 è stato organizzato insieme agli attori coinvolti nel processo partecipato un questionario contenente alcune domande utili a identificare le posizioni dei singoli partecipanti al processo del Contratto di Fiume, definire i principali limiti e le criticità del processo, verificare cosa i singoli partner possono offrire in termini di contributo effettivo al processo.

Le domande che sono state poste sono le seguenti:

- 1. Descrizione del proprio ambito di attività, approfondendo le possibili interazioni con il CdF e le motivazioni che hanno indotto alla sottoscrizione**
- 2. Cosa saresti in grado di fornire per aumentare la conoscenza dei temi inerenti il Contratto in termini di esperienza, consapevolezza, documentazione o risorse finanziarie/umane in genere?**
- 3. Quale attività/progetto/iniziativa consideri prioritario nell'ambito del processo?**
- 4. Quale principale limite o criticità vedresti nella realizzazione dell'attività/progetto/iniziativa e quale possibile soluzione?**

I risultati principali sono riassunti nei punti che seguono.



# 1

## Composizione del gruppo di attori

L'analisi dell'ambito di attività mostra come la maggior parte degli attori faccia parte di Associazioni (47%), affiancata da una buona presenza di enti pubblici (27%). Questo garantisce un buon bilanciamento tra gli attori rendendo ben rappresentata la componente sociale. La presenza del settore della conoscenza e degli ordini professionali permette, inoltre, di lavorare nei tavoli tematici in maniera tecnica e scientifica. maniera tecnica e scientifica.

# 2

## Motivazione alla iscrizione al processo

La maggior parte degli attori afferma di partecipare al progetto in quanto i suoi obiettivi coincidono con gli obiettivi dello statuto o dell'associazione/ente. Alcuni (n°2), invece, mostrano un interesse nella tipologia di processo bottom up e nell'approccio di tipo partecipativo; altri (n°3) sottolineano l'interesse in quanto il progetto porterà ad incrementare la valorizzazione del tema dell'acqua all'interno della città.

# 3

## Contributi dei soggetti

Complessivamente gli attori appaiono disposti a investire tempo e lavoro nel progetto del Contratto di Fiume in modi differenti. La maggior parte di essi (n°6) può contribuire nella comunicazione e valorizzazione del progetto, anche organizzando attività come corsi specifici o mostre o altri eventi (n°5). Si osserva come questi attori coincidano, generalmente, con le associazioni. Altri soggetti (n°5) mettono a disposizione conoscenza, risorse umane ma anche un possibile ruolo di coordinamento. Altri, infine, (n°4), intendono offrire un contributo specifico al quadro conoscitivo e (n°3) una collaborazione attraverso i tavoli tematici e l'avanzamento del processo stesso.

# 4

## Limiti e criticità

L'analisi di limiti e criticità mostra un allineamento secondo 3 generi di priorità differenti.

In primo luogo si registra una priorità di tipo organizzativo: la maggior parte degli attori denuncia, infatti, una difficoltà di collaborazione fra e con gli enti pubblici e, più in generale, fra i firmatari stessi. Questa criticità mostra come l'utilizzo di un vero processo partecipativo, opportunamente indirizzato e controllato, sia importante al fine di favorire la trasversalità dell'approccio e la partecipazione attiva dei cittadini, attraverso le associazioni.

In secondo luogo si osserva una criticità di tipo progettuale, in cui vengono portate alla luce le questioni finanziarie, la presenza di competenze sovrapposte ed eccessivamente frammentate, la presenza di autorizzazioni da chiedere per organizzare eventi in determinate aree. Infine, esiste una criticità afferente il campo della valorizzazione e della promozione verso i cittadini.



# Risultati dei tavoli tematici

Il lavoro effettuato nei tavoli tematici ha visto la partecipazione degli attori attraverso la tecnica del World Café su cinque temi: innovazione, economia, cultura dell'acqua, geografia, acqua e clima.

Questo approccio, unitamente alla somministrazione di questionari, ha permesso una prima mappatura dei bisogni, delle necessità e di alcune linee di azione progettuale. In particolare, i suggerimenti dei partecipanti si sono allineati secondo le seguenti macro-aree:

- **Ecosistema.** Azione primaria per la maggior parte dei partecipanti è il risanamento delle acque, insieme al mantenimento degli alvei e delle sponde.
- **Processo progettuale.** La condivisione trasversale delle conoscenze e delle informazioni è ritenuta la seconda criticità per importanza. A tal proposito la concreta realizzazione di un Atlante di condivisione delle informazioni appare importante e prioritaria.



- **Implementazione della conoscenze.** Si ritiene necessaria, oltre alla condivisione delle conoscenze, la produzione di conoscenze ulteriori, prevalentemente riguardanti rilievi topografici e mappature tridimensionali.
- **Valorizzazione del territorio.** Necessaria e più volte sottolineata, si evidenzia come elemento di potenzialità e criticità, in quanto è necessario attuare strategie opportune e innovative per rendere la cittadinanza conscia del ruolo che l'acqua possiede verso l'ecosistema e la resilienza del territorio.
- **Innovazione.** Percepita come mezzo per rendere la conoscenza del territorio più completa, a 360° e inter-operabile, per esempio tramite la redazione di un Atlante informatizzato o tramite la realizzazione di visite virtuali o, ancora, tramite l'applicazione di tecnologie innovative per il miglioramento della qualità idrica.

Le principali azioni suggerite si allineavano, poi, lungo quattro assi prioritari, che possono essere così riassunti:

## 1

### ASSE 1: Geografia dell'acqua

Il ruolo dell'acqua all'interno del territorio urbano e urbanizzato diviene importante in termini di valorizzazione della risorsa, di educazione verso la comunità, ma anche in relazione ai cambiamenti climatici. Per questo è importante mappare la presenza dell'acqua nel territorio bolognese al fine di comprendere nel dettaglio quale sia il contesto di riferimento del progetto. In particolare si approfondiranno alcune delle azioni suggerite nei tavoli tematici sono:

- mappatura delle diverse forme dell'acqua che rientrano e hanno rapporti sostanziale con il sistema idraulico in esame: fiume Reno, chiusa, sistemi dei canali di Bologna;
- valorizzazione delle Reti Blu in città (branding: Bologna Città d'Acqua; creazione di rotte culturali, visite; progetti di riscoperta dei corsi d'acqua);
- analisi della resilienza del territorio e delle strategie per aumentarla;
- Creare una struttura che informi a 360° sulla rete dei canali (informazioni sulla qualità delle acque, storiche architettoniche dei canali, progetti di coinvolgimento);
- Topografia e modernizzazione 3D della rete sotterranea dei canali e del GIS territoriale.

## 2

### ASSE 2: Ecosistema e qualità

Uno dei principali feedback ottenuti dagli attori è relativo all'urgenza di lavorare sulla qualità dell'acqua e sull'ecosistema fluviale, mettendo a sistema ricerche e competenze di una pluralità di attori. In particolare in questo gruppo si approfondiranno le seguenti tematiche:

- usi, tutela e sicurezza dell'acqua;
- criticità di gestione e mappatura della criticità;
- flora e fauna;
- patrimonio storico - architettonico;
- infrastrutture;
- strategie di monitoraggio ambientale.

Tra le azioni suggerite sono presenti le seguenti:

- Operare in modo da ripristinare la qualità dell'acqua per ipotizzare l'avvio di servizi ecosistemi e stimolare diverse opportunità di fruibilità
- Pulizia e miglioramento della portata dei canali, anche di quelli sotterranei con bonifica degli scarichi
- Migliorare qualità acqua per usi alimentari
- Recupero del patrimonio storico fluviale (torre di ponte Poledrano)
- Realizzare un parco del Reno
- Ripensare i progetti della nuova rete viaria (mediana di pianura)

## 3

### ASSE 3: Economia e agricoltura

Il territorio del Reno e dei canali porta con sé un patrimonio culturale, storico, testimoniale di rilevante interesse nell'ottica di riabilitare l'area e di favorire un nuovo incontro tra acqua e imprese economiche. In particolare il tema dell'agricoltura acuisce interesse nel momento in cui lambisce in maniera importante il corso del fiume e ne caratterizza paesaggio e di sostenibilità. Alcuni esempi di azioni sono:

- Implementare attività di navigazione sul fiume
- Implementare le ricerche sui servizi ecosistemi
- Creare una "carta dell'agricoltura" per preservare e valorizzare le colture tradizionali del territorio e i metodi di coltivazione
- Favorire attività ludico-sportive
- Flat-sharing anche in via sperimentale



# 4

## ASSE 4: Cittadinanza attiva e valorizzazione

Tra le azioni proposte:

- Creare una struttura informativa
- Divulgare il fiume tramite ricostruzioni virtuali
- Creare degli idro-point
- Avviare processi di innovazione e ricerca, istruzione permanente (scuola-università)
- Ampliare il progetto di valorizzazione dei canali del centro storico
- Realizzazione di un documentario
- Geografia partecipativa
- Attività ludico-sportive

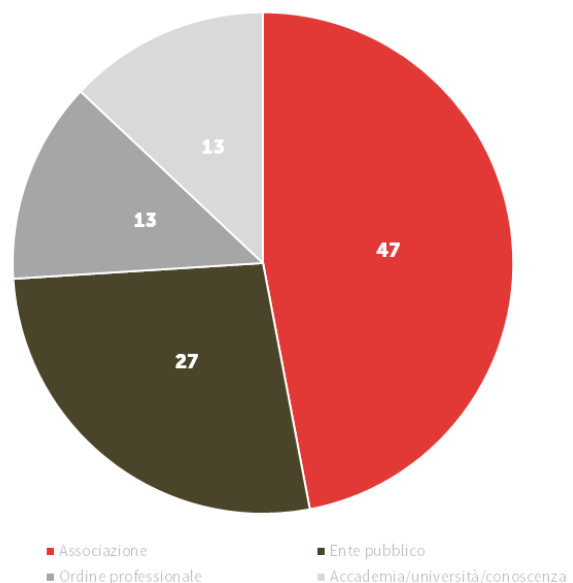
L'attività svolta all'interno dei tavoli tematici ha portato il gruppo di ricerca e di coordinamento a interrogarsi su una serie di punti rimasti in sospeso. Per questo sono stati approfonditi alcuni studi, che vengono riportati di seguito: il primo sui Servizi Ecosistemici erogati dalla gestione dei canali di Bologna, il secondo sulle altre esperienze di Contratto di Fiume in Italia.

ANALISI QUESTIONARI

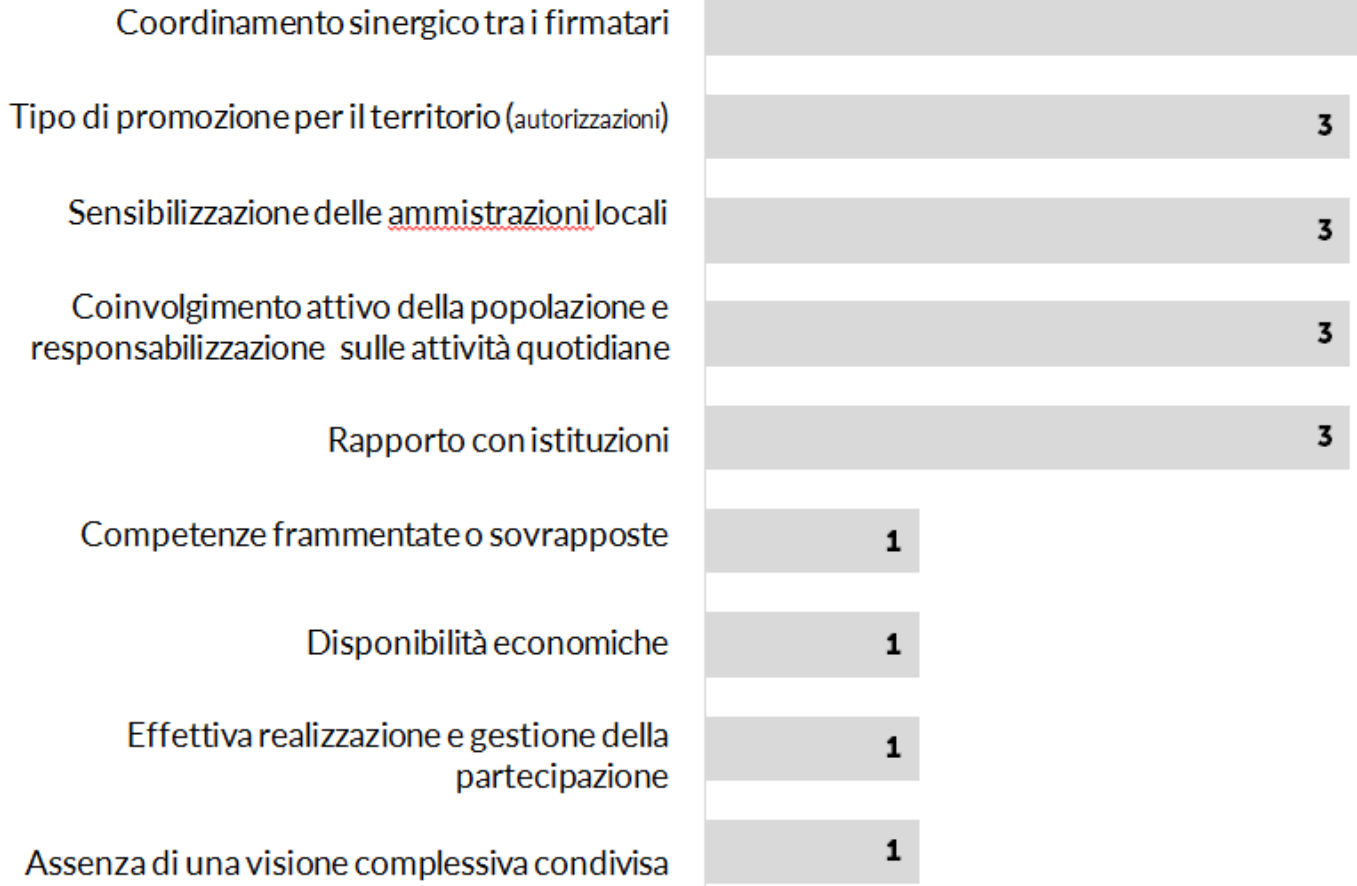
## COMPOSIZIONE DEL GRUPPO DI ATTORI

L'analisi dell'ambito di attività mostra come la maggior parte degli attori faccia parte di Associazioni (47%), affiancata da una buona presenza di enti pubblici (27%). Questo garantisce un buon bilanciamento tra gli attori rendendo ben rappresentata la componente sociale.

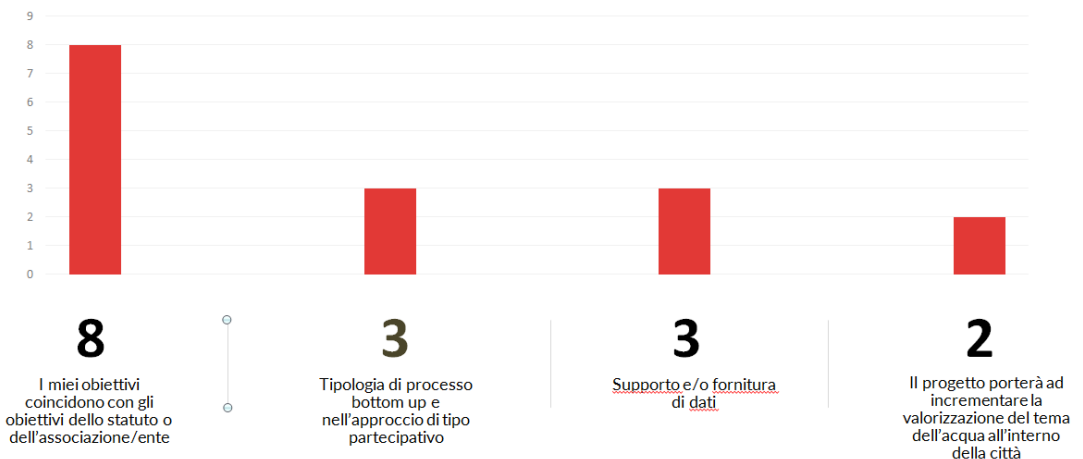
La presenza del settore della conoscenza e degli ordini professionali permette, inoltre, di lavorare nei tavoli tematici in maniera tecnica e scientifica.



# LIMITI E CRITICITÀ



# MOTIVAZIONI DELLA ISCRIZIONE AL PROCESSO





## CRITICITÀ DI TIPO PROGETTUALE

## PRIORITÀ DI TIPO ORGANIZZATIVO

## VALORIZZAZIONE E PROMOZIONE VERSO I CITTADINI

ANALISI QUESTIONARI

## PRIORITÀ DELLE AZIONI

1

### Ecosistema

Azione primaria per la maggior parte dei partecipanti è il risanamento delle acque, insieme al mantenimento degli alvei e delle sponde.

2

### Processo progettuale

La condivisione trasversale delle conoscenze e delle informazioni è ritenuta la seconda criticità per importanza. A tal proposito la concreta realizzazione di un Atlante di condivisione delle informazioni appare importante e prioritaria.

3

### Implementazione della conoscenze

Si ritiene necessaria, oltre alla condivisione delle conoscenze, la produzione di conoscenze ulteriori, prevalentemente riguardanti rilievi topografici e mappature tridimensionali.

4

### Valorizzazione del territorio

Necessaria e più volte sottolineata, si evidenzia come elemento di potenzialità e criticità, in quanto è necessario attuare strategie opportune e innovative per rendere la cittadinanza conscia del ruolo che l'acqua possiede verso l'ecosistema e la resilienza del territorio.

# Servizi Ecosistemici

L'obiettivo dei Consorzi Reno-Savena, anche promotori del contratto di fiume, ha avuto lo scopo di avviare la valutazione dei **SERVIZI ECOSISTEMICI** (vedi definizione del Millennium Ecosystem Assessment - MEA) in quanto rivestono un ruolo sempre maggiore all'interno dei processi decisionali e contribuiscono inoltre a fornire strumenti quantitativi per garantire la conservazione delle risorse naturali, il benessere umano e la prosperità economica.

Nel corso dello studio è stato condotto un focus group che rientra nell'ambito di un progetto di ricerca svolto dal gruppo di lavoro economico-ambientale "Nova Via (Nomisma in collaborazione con Airis), allo scopo di individuare e valutare i servizi ecosistemici "erogati" dalla gestione dei canali di Bologna.

Il progetto di studio è risultato particolarmente coerente con la Legge n.221 del 28 dicembre 2015 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali", dove all'art. 70

Estratto dallo studio  
"Valutazione dei servizi  
ecosistemici erogati  
dalla gestione dei canali  
di Bologna" elaborato  
da **Nova Via** (Nomisma  
- AIRIS)





stabilisce che “il Governo adotti, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, uno o più decreti legislativi per l'introduzione di un sistema di Pagamento dei Servizi Ecosistemici e Ambientali (PSEA)”. In questo senso il progetto sviluppato da Nomisma e Airis intende sviluppare una prima applicazione sperimentale dei principi e dei criteri stabiliti dalla Legge per indirizzare la definizione delle forme di remunerazione dei servizi resi dagli ecosistemi partendo da una loro valutazione ecologico-economica. Nella tabella seguente sono stati classificati gli effetti ambientali generati dall'attività svolta dai consorzi, poi valutati, sotto il profilo dei benefici economici, nell'ambito dello studio.

<b>EFFETTI</b>	<b>REGOLAZIONE</b>	✓ Sicurezza idraulica
		✓ Sicurezza idrogeologica
		✓ Sicurezza urbana
		✓ Microclima (regolazione del clima)
		✓ Sanitario-ambientale (qualità dell'aria/acqua)
		✓ Naturalistico
	<b>APPROVVIGIONAMENTO</b>	• Agricolo
		• Idroelettrico/energetico
	<b>CULTURALE</b>	▪ Educativo
		▪ Estetico-ricreativo
		▪ Culturale-identitario

Una ulteriore specificità rende questo percorso di studio un caso pilota: generalmente nella valutazione dei servizi ecosistemici ci si riferisce ai benefici generati dagli ecosistemi naturalistici (foreste, laghi, fiumi, ecc.) sulla comunità umana, mentre in questo caso il contesto di riferimento è il territorio urbano di Bologna e dei comuni limitrofi, interessati da una fitta rete di canali artificiali sia scoperti che sotterranei. Nell'ambito dello studio è stato poi organizzato un focus group a cui sono stati invitati soggetti appartenenti al settore pubblico e non, con una particolare

sensibilità verso le tematiche di interesse o impatto ambientale.

Dai risultati delle stime emerge prepotentemente l'importanza del tema sicurezza: la gestione della rete di canali artificiali scongiura l'eventualità di danni da alluvione o da crolli delle strutture sovrastanti i canali coperti. Una gestione non efficiente del sistema dei canali, infatti, accrescerebbe il rischio di esondazioni dei fiumi Reno e Savena (con un danno agli edifici abitativi stimato nell'ordine dei 12 milioni di €) e di allagamenti nei punti in cui sorgono le griglie e dove i rii collinari si immettono nella rete dei canali (10,6 milioni di € la stima dei danni).

Nel complesso, dunque, il danno alle abitazioni sarebbe di oltre 22 milioni di €, cifra curiosamente molto vicina ai 21,5 milioni di € necessari per mettere in sicurezza la città con sistemi alternativi alla gestione della rete dei canali artificiali, vale a dire mediante la costruzione di vasche di laminazione, la cui fattibilità peraltro è tutt'altro che scontata a causa delle caratteristiche morfologiche del territorio.

Altro tema che ha un impatto non trascurabile in termini economici è quello sanitario-ambientale: l'attività dei Consorzi di gestione delle acque dei canali evita il formarsi di esalazioni maleodoranti che, oltre ad arrecare un disagio alle persone che abitano nelle vicinanze dei canali scoperti, scongiura l'eventualità di un deprezzamento degli immobili circostanti nell'ordine di 13 milioni di €, oltre a un evidente peggioramento delle condizioni di liquidità di tali immobili sul mercato. Questo naturalmente non si sostituisce all'opera di risanamento dei canali che rappresenta un'azione radicale e indipendente dalla gestione delle acque.









La necessità di raccogliere le informazioni esistenti sull'area considerata è stata espressa dalla maggioranza degli attori coinvolti nel processo. Dai confronti avuti nel corso degli incontri partecipativi è infatti emerso come le informazioni territoriali siano spesso non aggiornati e caratterizzati da un dettaglio differenziato a seconda della scala territoriale di riferimento o addirittura incompleti in considerazione della grande trasversalità dei temi legati all'acqua. A tal fine, nell'ambito delle attività per il contratto di fiume, Cineca (Simona Caraceni e Antonella Guidazzoli) ha manifestato la propria disponibilità a fare una ricognizione nel territorio su tutte le risorse elettroniche disponibili, che potessero riguardare il Contratto di Fiume. Si è dunque provveduto ad avviare un Atlante con anche il supporto della Regione Emilia Romagna (contributo di Giovanni Belvederi – Ufficio cartografico RER) e con il contributo dei vari Enti depositari delle informazioni. L'Atlante è sviluppato sulla piattaforma Moka, accessibile tramite il sito della Regione.

#### SITO ATTIVABILE ANCHE DA MOBILE

[servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/applicazioni/CDFH5](http://servizimoka.regione.emilia-romagna.it/mokaApp/applicazioni/CDFH5)

L'implementazione dello strumento permetterà di mappare le criticità, definire le potenzialità e le azioni oggetto del Contratto di Fiume. Lo strumento sarà fondamentale infine nelle fasi di confronto e di sviluppo dei tavoli tematici in modo da evidenziare limiti, proporre eventuali implementazioni e definire le prime linee strategiche di sviluppo.





# CONTRATTO DI FIUME FIUME RENO

Sito web del **Contratto di Fiume** Fiume Reno e Bologna Città d'Acqua

IL PERCORSO

LE ATTIVITÀ

## Logo e sito web

DAL PIANO DI ADATTAMENTO CLIMATICO AL CONTRATTO DI FIUME



Nell'ambito delle attività di predisposizioni di strumenti utili al processo partecipativo è stato avviato un Sito Internet del Contratto di Fiume del Reno e dei suoi canali finalizzato alla valorizzazione delle attività e alla loro diffusione verso la cittadinanza. Attualmente il sito è in corso di costruzione, ma sono già presenti alcune delle informazioni principali. La sua funzione sarà quella di dare voce alle attività svolte nel partenariato, approfondire alcuni temi, distribuire la documentazione relativa al Contratto di Fiume.

Anche relativamente al logo sono state formulate delle ulteriori proposte che consentano di identificare e dare riconoscibilità al processo in atto. Rispetto alla scelta definitiva, i loghi, si sottoporranno ai sottoscrittori le soluzioni alternative e si verificheranno eventuali ulteriori proposte nelle prossimi riunioni.

# I CONTRATTI DI FIUME IN ITALIA

Allo scopo di verificare e meglio tarare il processo in atto si è svolta una analisi dei contratti di fiume in Italia. Ci si è, infatti, chiesti quali siano gli elementi di successo che hanno caratterizzato altre esperienze di Contratti di fiume, al fine di apprendere da essi e indirizzare, di conseguenza, le attività future del contratto bolognese. In questa sezione vengono sintetizzati gli aspetti fondamentali, dando particolare risonanza agli approcci e alle soluzioni ritenute vincenti.

Varie regioni, in Italia, hanno in essere progetti e sperimentazioni di processo relative ai Contratti di Fiume. Con l'inizio del secolo attuale, infatti, vengono riconsiderate le potenzialità degli assi fluviali anche poiché si acquiscono le problematiche relative alla qualità dell'acqua, all'inquinamento e alle esondazioni. Vari studiosi riferiscono come tali problemi siano in parte da imputare ad un eccessivo sviluppo edilizio del secolo precedente che ha incrementato la cementificazione e che si è esteso ad aree di protezione fluviale.

## I CONTRATTI DI FIUME PIÙ SIGNIFICATIVI:

- Marecchia
- Panaro
- Torrente Sangone
- Marzenego
- Lambro
- Seveso
- Mincio
- Agogna

Campania, Piemonte e Lombardia sono le regioni più attive, insieme a Emilia Romagna e Veneto, dal punto di vista dell'utilizzo del contratto di Fiume come strategie di rigenerazione del territorio. Gusmaroli (2012) afferma che l'80% delle regioni italiane possiede un Contratto di Fiume in corso di sviluppo, anche se non tutti hanno adottato una progettazione partecipativa (60% delle Regioni). Solo Piemonte e Lombardia, tuttavia, avevano nel 2012 esperienze concluse con la firma di un accordo tra le parti. Lo stesso report riporta, invece, come in Francia le esperienze già concluse siano in numero maggiore, non soltanto poiché il processo ha avuto avvio fin dagli anni Ottanta del secolo scorso, ma anche in quanto si registra una maggiore rapidità esecutiva dei processi. Quello che si ritiene interessante sottolineare, nel caso italiano, è la grande potenzialità che il territorio possiede nell'utilizzare il tema dei fiumi come motore di rigenerazione di area vasta.

La metodologia di analisi che è stata utilizzata per l'analisi ha coinvolto prevalentemente una ricerca bibliografica e sitografica e si è concentrata sul territorio italiano. In particolare, sono stati approfonditi i percorsi partecipati e le progettualità sviluppate in aree paragonabili a quelle dell'oggetto della ricerca, ovvero aree caratterizzate dalla presenza di un fiume, dalla presenza di una molteplicità di situazioni urbane e territoriali e dove sia stato già avviato il processo da almeno un anno. Inoltre, sono stati indagati soltanto i contesti che forniscono materiale documentale all'interno dei canali di diffusione ufficiali.

Questa ricerca si è posta l'obiettivo di individuare alcuni elementi di successo dei Contratti di Fiume del Nord Italia, al fine di essere un lavoro di supporto all'avvio del processo nel territorio bolognese che possono essere riassunti come segue:

**1. Coinvolgimento del settore pubblico.** La maggior parte dei casi analizzati ha mostrato come la componente pubblica nello sviluppo e nella promozione di questi percorsi sia rilevante. Non solo in termini di presenza al processo partecipativo, ma anche in termini di finanziamento (anche tramite progettualità legate alla



partecipazione), ricerca di risorse finanziarie e di coordinamento dei piani e dei finanziamenti territoriali. Si vedano a tal proposito i casi emiliani, lombardi e piemontesi.

**2. Presenza di un substrato di progettualità.** Alcune esperienze interessanti, come quelle emiliane, presentano un proliferazione di progetti sul territorio fluviale, accanto e in collaborazione al Contratto di Fiume. Tra gli altri, si veda il caso del Contratto di Fiume Marecchia, che propone, oltre al contratto, anche un progetto di mobilità dolce legata all'uso della bicicletta.

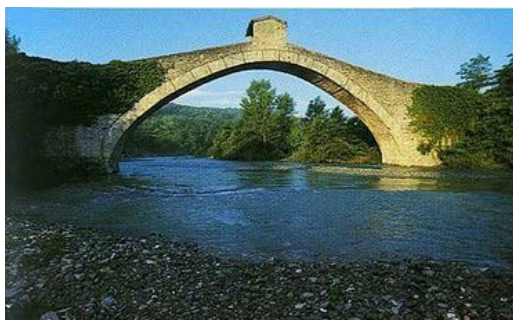
**3. Presenza di tutti, o quasi, i soggetti che in quel territorio sussistono.** Come nel caso del Contratto di Fiume del Lambro Settentrionale, i soggetti firmatari dell'accordo sono costituiti da tutte le province che insistono sul territorio e da quasi tutti i comuni. Questo permette un approccio coordinato forte di tutte le azioni alla scala dell'area vasta.

**4. Strategie progettuali non solo legate alla sostenibilità ambientale ma anche a quella economica.** Tra tutte, un'esperienza appare di rilevante interesse: il caso del Contratto del Fiume Panaro. Il processo partecipato ha visto un forte contributo da parte degli agricoltori, che hanno proposto di attuare strategie di sostenibilità e valorizzazione, non solo dal punto di vista ambientale, ma anche da quello del sostegno alle economie locali e ai sistemi di coltura tradizionali. Includere forme differenti di sostenibilità economica anche nel caso del Contratto di Fiume di Bologna appare interessante.

# Approcci e Soluzioni vincenti

---

Diversi sono gli approcci vincenti nei Contratti di Fiume in Italia. In Emilia Romagna, in particolare, un contratto di fiume appare di rilevante interesse, quello del fiume Panaro.



**FIUME PANARO**

Il Contratto di Fiume del Panaro è un processo in corso di sviluppo che presenta una particolarità: la grande attenzione riposta all'agricoltura come motore di sostenibilità dei progetti nel lungo termine. Le imprese agricole, in particolare, affermano come il contratto di fiume possa essere l'occasione, non solo per una tutela paesaggistica e di qualità delle acque ma anche e soprattutto per una valorizzazione delle imprese agricole locali e della salvaguardia dei sistemi di agricoltura tipici del territorio. Come elemento progettuale viene proposta la creazione di un "Marchio di qualità ambientale per le aziende agricole" che certifichi la sostenibilità e la provenienza delle produzioni e l'impegno dei produttori aderenti di salvaguardare la tipicità e la tradizione agricola dell'area.

Il processo ha permesso lo sviluppo di alcune schede riassuntive delle prime azioni che il CdF Panaro ha intrapreso. Tali azioni possono essere riassunte come segue:

- mantenimento dei varchi ecologici e degli ambiti agricoli peri-urbani di rilievo;
- conservazione delle aree di cava già rinaturalizzate;
- ricostruzione della fruibilità e della qualità dei canali;
- promozione del turismo alimentare, della salute e del benessere;
- introduzione di animali per la lotta biologica;
- creazione di orti urbani peri-fluviali;
- organizzazione di eventi musicali in luoghi da riqualificare tramite il supporto di varie associazioni;
- promozione della mobilità dolce;
- organizzazione di spazi di sperimentazione avventurosa per i ragazzi in alcune aree;
- giornate educative per i bambini e i ragazzi sul fiume;
- sviluppo di una rete di relazioni tra gli istituti scolastici locali e la produzione agricola lungo il Panaro;
- interventi specifici su aree degradate caratterizzate dalla presenza di edifici dismessi.



Le azioni sono, poi, articolate e ricomprese in 8 contesti territoriali che derivano da una approfondita analisi del comparto esistente. L'articolazione di questi 8 contesti appare di rilevante interesse, in quanto porta avanti un ragionamento applicabile anche al contesto dei canali del Reno. Nel caso del Panaro è stato così organizzato:

1. Analisi delle sezioni omogenee in cui può essere suddiviso il territorio fluviale e comprensione non solo del corso d'acqua ma di tutto il sistema infrastrutturale, che comprende rive, vegetazione, e tutti gli elementi che fanno indissolubilmente parte del sistema.
2. Ciclo Tecnologico delle Acque che comprende il tema della depurazione e dei canali.
3. Analisi delle aree in cui il fiume può riconnettere centri abitati tra loro separati, il fiume diventa in questo modo nuova connessione e nuovo fronte dei centri abitati, invece che costituire un retro.
4. Promozione di aree a giardino agrario dove vengono valorizzate colture di qualità sulle terrazze fluviali.
5. Analisi strategica per le preesistenze architettoniche di pregio (nel caso del Panaro i castelli).
6. Favorire la diffusione di esperienze percettive e paesaggistiche.
7. Favorire le relazioni verso territori esterni, ovvero territori che non fanno parte del contratto ma che si innestano direttamente al territorio considerato.





A seguito dell'analisi di Benchmark condotta è stato possibile identificare alcune linee di azioni prioritarie, che possono costituire step di processo importanti.

### **Suddivisione in aree omogenee**

La suddivisione del sistema fluviale in aree omogenee è uno degli elementi ricorrenti nei progetti analizzati. Anche per il territorio bolognese può costituire una procedura di successo. L'area che costituisce oggetto di studio attuale è quella compresa tra la Chiusa di Casalecchio di Reno e il canale Navile, ma potrebbe essere interessante, in una seconda fase, estendere il processo sull'area vasta, comprendendo anche il tratto che dalla Chiusa va a Marzabotto, così come il tratto più agricolo fino a Malalbergo.

---

### **Approfondito inquadramento territoriale**

Si ritiene necessario proseguire, attraverso il coinvolgimento degli attori firmatari interessati, nel redigere un approfondito inquadramento territoriale, con campagne fotografie e rilievi, dove necessario. Questo passaggio diviene fondamentale per poter identificare in modo preciso e puntuale, nonché con modalità geo-referenziata, le criticità che il sistema possiede e i possibili ambiti di intervento.

---

### **Multidisciplinarietà dei firmatari**

La presenza attuale di un gruppo di firmatari molto variegato costituisce una grande potenzialità per il Contratto di Fiume. Infatti, la presenza di enti locali, associazioni, imprese e mondo della conoscenza permette di coprire la maggior parte delle necessità di conoscenza richieste nel proseguimento del Contratto di Fiume. Ciò che si osserva nelle altre esperienze italiane è una forte presenza dell'ente pubblico, spesso finanziatore delle progettualità, mentre si registra una più ampia scarsità di diversificazione.

---

**Tematiche e progettualità:  
favorire l'imprenditorialità locale  
e l'agricoltura.**

Dal punto di vista delle tematiche e della conseguente progettualità appare particolarmente interessante indirizzarsi non solo verso la valorizzazione del territorio in termini di sostenibilità ambientale, ecologica ed infrastrutturale, ma anche in termini di imprenditorialità locale, legata alle produzioni tradizionali del territorio. Da questo punto di vista il tema dell'agricoltura può essere considerato uno dei temi trainanti il processo, con la possibilità di proporre soluzioni simili a quanto accaduto nel caso del Contratto di Fiume del Panaro.

---

**Coordinamento con altre politiche  
pubbliche e/o progetti.**

Come osservato anche nell'attività di studio di altri Contratti di Fiume, il coordinamento del processo partecipato con le altre politiche pubbliche sul territorio appare di rilevante importanza per favorire il successo delle azioni. E', dunque, importante agire in maniera coordinata e sfruttare progettualità altre che si stanno svolgendo sul territorio, così come indirizzare la pianificazione di area vasta alla valorizzazione del tratto fluviale.

---

**Finanziamenti**

Sostenere il progetto attraverso finanziamenti pubblici a diversi livelli: locale, regionale, nazionale, europeo, favorendo una ampia progettualità sull'area.

---



## ROADMAP PER IL FUTURO

Dopo aver affrontato nella sezione precedente le modalità di approccio più virtuose, fondamentali per tarare meglio il processo in atto, si è proceduto in quest'ultima fase nel definire gli elementi di sensibilità prioritaria del territorio d'ambito, individuati ad oggi sia attraverso i tavoli tematici che nel corso di attività ulteriori di approfondimento.

Naturalmente questi casi rappresentano alcuni esempi dei contenuti che andranno organizzati, sistematizzati e sviluppati all'interno di un piano strategico che consentirà di delineare le azioni prioritarie e il parco progetti su cui fondare il contratto di fiume.

È per questo che, l'ultima parte della presente sezione, è stata dedicata alla definizione dei prossimi step necessari al raggiungimento del vero e proprio contratto di fiume.

Il territorio del fiume Reno e dei suoi canali presenta alcune potenzialità e sensibilità che possono costituire importanti elementi di partenza da cui procedere nella stesura del Piano Strategico del Contratto di Fiume, oggetto del prossimo step del contratto di fiume.

A seguito delle analisi fin qui effettuate ed implementate, poi, con il lavoro partecipato, si riconoscono cinque macro-aree che descrivono la sensibilità del territorio e sulle quali si potranno assestare le azioni del Piano Strategico. Queste sono riportate di seguito:



# Progetti e azioni sul territorio



## ASSE 1: Geografia dell'acqua

La mappatura a 360° del sistema fluviale diviene importante nell'ottica di approfondirne la conoscenza. La piattaforma Moka sarà di rilevante importanza al fine di raccogliere tutte le informazioni prodotte in una prospettiva di condivisione delle conoscenze e pianificazione accurata degli interventi.



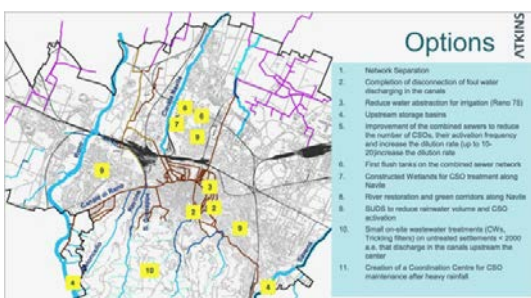
## ASSE 2: Ecosistema e qualità

Tra le sensibilità maggiori ricade la qualità dell'acqua e dell'ecosistema. In particolare, inoltre, il ruolo di alvei e invasi per la sicurezza idraulica, il sistema della rete fognaria, ipotesi di drenaggio urbano sostenibile, ecc. Un progetto sviluppato da Atkins mostra alcune linee guida in questo senso.



## ASSE 3: Agricoltura e territorio

Il tema dell'agricoltura acquisisce interesse nel momento in cui lambisce in maniera importante il corso del fiume e ne caratterizza paesaggio e di sostenibilità. Lungo il corso del fiume sono, inoltre, presenti edifici di interesse che costituiscono in alcuni casi potenzialità già sviluppate, in altri ambiti degradati da riqualificare.



## ASSE 4: Cittadinanza attiva e valorizzazione

Identifica la necessità di fornire ai cittadini eventi, attività e servizi legati all'acqua e alla sua valorizzazione.



## ASSE 5: Sviluppo e valorizzazione

Il territorio del Reno e dei canali porta con sé un patrimonio culturale, storico, testimoniale di rilevante interesse nell'ottica di riabilitare l'area e di favorire un nuovo incontro tra acqua e imprese economiche.

In maniera trasversale a questi quattro assi, ci sono tre driver di innovazione di rilievo:

- la costruzione di reti di imprese e attori che gravitano attorno al comparto urbano evidenziato, insieme alla ricerca e definizione di strategie di investimento
- approccio seguendo il modello dei Servizi Ecosistemici, ovvero perseguendo la possibilità di valutare i benefici generati dalle azioni in maniera integrata valorizzandone interdipendenze e connessioni
- conoscenza e innovazione" approccio necessario per conservare e valorizzare, attraverso il recupero e il riuso, un bene prezioso e limitato come l'acqua.

# Raccolta delle progettualità

Nell'ambito di interesse è possibile osservare come ci sia già una attenzione al tema idrico all'interno della documentazione strategica del comune di Bologna. Si ricorda in particolare il Piano di Adattamento Climatico (PAES) che sottolinea la risorsa idrica e, in particolare, quella fluviale come elemento da tenere in considerazione per la costruzione di un territorio urbano e agricolo resiliente. Tra gli altri elementi di cornice per la progettualità sull'area si ricordano inoltre:

## Progetto RAINBO

### Nubifragi e rischio idraulico nella collina bolognese: il caso studio del torrente Ravone



Il torrente Ravone, nella parte alta del suo corso, ingrossato dalla piena del 05/04/2013

Nell'ambito di LIFE Climate Change Adaptation, programma europeo che finanzia progetti legati all'ambiente e alla preservazione del territorio, la Commissione Europea ha finanziato "RainBo", un progetto relativo alle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici che focalizzerà la propria analisi sull'impatto di piogge torrenziali su fiumi e torrenti, così da prevenire le esondazioni. RainBO si focalizzerà su due casi pilota, sperimentando gli effetti delle forti piogge su due corsi d'acqua emiliani: a Bologna il torrente Ravone e a Parma il fiume omonimo. Lo scopo è di realizzare un possibile sistema di risposta alle emergenze, causate da eventi meteorologici improvvisi e distruttivi. Lo studio e le analisi per il Ravone diventano dunque nell'ambito della definizione del quadro metropolitano bolognese, un elemento di grande rilevanza.



# Il progetto lungo Navile



## IL LUNGO NAVILE

### da Casalecchio di Reno a Malalbergo studio di fattibilità

FONDAZIONE VILLA GHIGI

Arch. Elena Vincenzi

Dott. Mino Petazzini

Silvia Salvatorelli

Si ringraziano Tommaso Giallo e Gianluca Gottardi del Servizio Tecnico Bacino del Reno

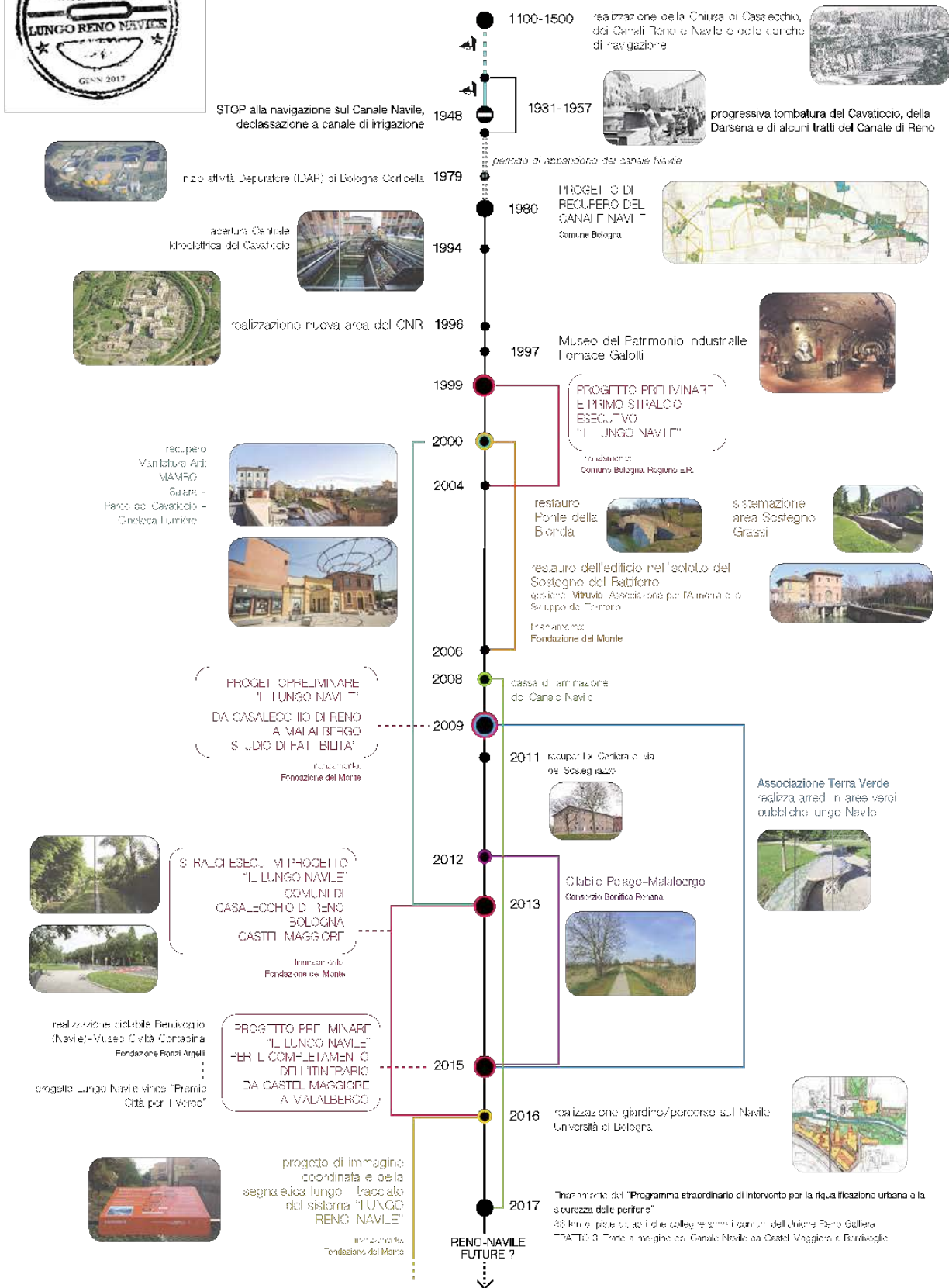
GENNAIO 2009

Su questo percorso che da Casalecchio di Reno arriva attualmente a Castelmaggiore sono tante le iniziative e studi svolti. Citiamo il progetto della Fondazione Villa Ghigi finanziato dalla fondazione del monte che ha dato avvio alla rifunzionalizzazione dell'itinerario di collegamento, Oltre al completamento verso sud (via degli dei) e verso est (Collegamento con Ferrara) vari sono ancora oggi gli interventi da avviare e/o da completare. Questi riguardano i manufatti e gli edifici presenti lungo il navile e la riqualificazione del verde lungo il canale, aspetti evidenziati anche dal Comitato salviamo il Navile. In questo senso molto importante è il "sussidiario lungo Reno- Navile" elaborato dall'Arch. Elena Vincenzi, che ha effettuato la raccolta sistematica le emergenze presenti lungo il canale.



# CRONISTORIA DEI CANALI RENO E NAVILE

introduzione 01



## Comitato "salviamo il Navile"



Questa iniziativa, avviata da associazioni e cittadini e partecipata con oltre 3500 firme, persegue e implementa i vari progetti e azioni citati e ricalca, seppure per un ambito specifico, il territorio, gli obiettivi di salvaguardia e valorizzazione prefissate dal Cdf. Il manifesto sottoscritto individua:

- le aree di intervento nell'ambiente ed economia della città;
- la macrozona nelle vie d'acqua sotterranee e dei canali Navile;
- le criticità (acqua, testimonianze storiche e verde pubblico)

- una cabina di regia

richiede al comune:

- una cartografia aggiornata e finalizzata alla mappatura degli scarichi
- attivazione partecipata dall'autunno 2017 di un processo partecipato

Riguardo alle tre principali criticità vengono specificate le priorità:

- **Acqua.** Eliminare le acque parassite e la commistione tra acque bianche e nere; migliorare la regolazione delle portate superficiali e aumentare la capacità di accumulo;
- **Testimonianze storiche:** Ripristino dei manufatti storici legati alle funzionalità primarie del Canale: Centrale idroelettrica, Sostegni e altre testimonianze del passato
- **Verde pubblico:** Creazione di un vasto parco pubblico a vocazione storica scientifica propria alla città di Bologna, lungo tutta l'asta del Navile, dal Porto della Bova fino a Castelmaggiore.

Inoltre nelle azioni oggetto di delibera viene chiesto al comune cartografia aggiornata, dettagliata e dedicata al Canale Navile, dal porto della Bova al confine con il Comune di Castelmaggiore, indicando edifici e manufatti storici, specificando il loro grado manutentivo con immagini e valutazioni tecniche di massima, indicando in modo inequivocabile a chi compete la manutenzione e che nell'ambito di questa mappa indichi con precisione scarichi e attingimenti, con relative immagini.

## Patti di collaborazione



### Il Piano per l'innovazione urbana di Bologna

Il Piano presenta i principali progetti urbani che caratterizzeranno la città di Bologna nei prossimi anni e le relative fonti di finanziamento. Il percorso a cui il Piano dà avvio è per sua natura aperto a implementazioni e miglioramenti e si articolerà su più azioni, materiali e immateriali, verso il 2021, con l'obiettivo di diffondere opportunità, strumenti, risorse, spazi e competenze, di stimolare la collaborazione per il bene comune e di privilegiare la rigenerazione, il riuso e il "rammendo" anziché il consumo e lo spreco di risorse. Scopri quali saranno i nuovi luoghi a supporto delle attività dei Quartieri e a servizio dei cittadini, le riqualificazioni previste dal Piano e le principali fonti di finanziamento a cui fanno riferimento.



# Progetti per l'adattamento ai cambiamenti climatici e città resilienti

Nell'ambito dei progetti e finanziamenti europei promossi molti hanno posto l'attenzione sul tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici e le città resilienti.

Si cita solo a titolo d'esempio lo studio di fattibilità svolto da ATKINS (Giulio Conte, Riccardo Bresciani) che ha selezionato tre principali misure di adattamento efficaci e fattibili con un potente potenziale di replicazione:

1. Riduzione dell'estrazione dell'acqua
2. Zone umide costruite per il trattamento delle CSO
3. SUDS (sistemi di drenaggio sostenibili) per ridurre il volume dell'acqua piovana e l'attivazione della CSO

Altre opzioni individuate durante le fasi dello studio hanno riguardato ad esempio la ristrutturazione di Canaletta 75, soluzioni decentralizzate per insediamenti non trattati sulle colline, oltre ad una nuova condotta per consentire un aumento del riutilizzo delle acque reflue.



**Climate Change Adaptation and Resilient Cities**

30 May 2017 – Bologna Workshop Giulio Conte

Translating selected climate change adaptation measures into project planning and design – CANALS WATER QUALITY

**ATKINS** | **European Investment Bank** | **Comune di Bologna** | **IRIDRA** | **BLUEAP**  
Bologna adaptation plan for a resilient city



Cronaca / Centro Storico / Via Riva di Reno

## E se anche Bologna avesse i suoi "Navigli"? La proposta: riaprire il canale di Via Riva Reno

Non è una stravaganza visto che sotto i piedi dei bolognesi scorrono molti corsi d'acqua. Davide Di Noi, in corsa con il PD al consiglio comunale, sostiene pure la pedonalizzazione dell'area, pensando anche ai parcheggi

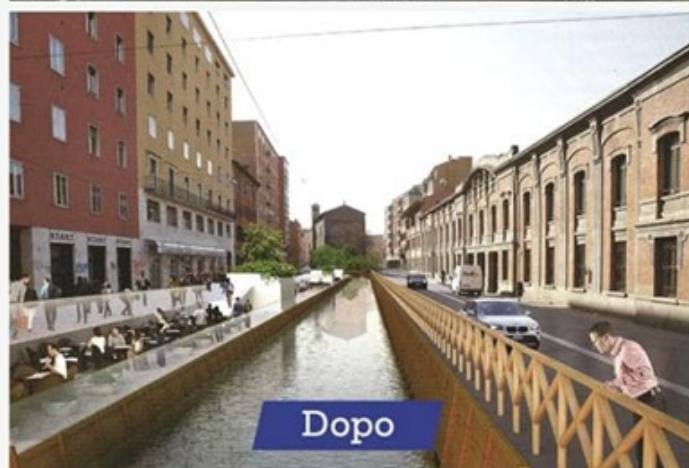
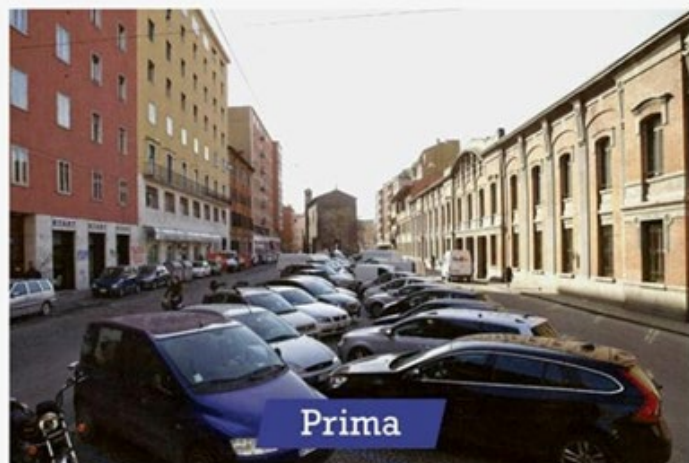
### Riapertura canali Bologna

Una proposta emersa in alcuni incontri del Contratto di fiume è riferibile alla possibilità di riaprire alcuni canali bolognesi, adesso coperti.

Il tema è ovviamente molto interessante ma sicuramente complesso perché deve valutare aspetti delicati e controversi che vanno dagli aspetti sanitari (presenza e qualità dell'acqua attuale), al nuovo disegno urbano conseguente con particolare attenzione ai temi della mobilità fino ad elementi di grande potenziale interesse relativamente agli aspetti turistici e alla riqualificazione del paesaggio urbano.

Naturalmente risulta evidente come il tema può rappresentare un'opportunità se affrontato con il necessario equilibrio e analizzando con il dovuto livello di approfondimento gli aspetti principali quali quelli tecnici, ambientali ed economici che ne conseguono.

Sistema di pedonalità:  
Una proposta per Via Riva di Reno





# I prossimi step



**1**

**Atlante metropolitano della rete idrografica tra  
Reno e Navile**

**2**

**Proposta Strategica metropolitana sulla rete  
idrografica tra Reno e Navile**

**3**

**Piano delle Azioni e dei Progetti**



## Alcune opportunità per sviluppare una proposta conoscitiva e progettuale a livello metropolitano sulla rete idrografica

Oltre agli aspetti fin evidenziati e conseguenti all'attività specifica svolta nell'ambito del CdF sono schematizzabili ulteriori iniziative, più specifiche, riguardanti il sistema dei canali bolognesi. In particolare:

- **Piano di Governo del Territorio Metropolitano:** previsto dalla nuova LUR secondo una strategia integrata e complessiva di valorizzazione, tutela e sviluppo della rete idrografica compresa tra Fiume e Canale di Reno e Canale Navile;
- **Identità territoriale metropolitana:** legata alla presenza delle acque nel territorio bolognese;
- **Qualità e Bellezza:** sviluppare i temi della salvaguardia e della qualità della risorsa idrica in forma integrata con progetti di valorizzazione paesaggistica, architettonica e culturale;
- **Accessibilità, Mobilità e Servizi:** sviluppare un progetto quadro che possa completare e integrare la rete esistente di percorribilità e fruibilità dei percorsi idrici, nell'ambito territoriale metropolitano;
- **Destinazione Acque Metropolitane:** sviluppare un progetto quadro che implementi la fruizione turistica delle realtà economiche e rurali esistenti lungo la rete (cornice di lavoro: Linee guida del Turismo per la Destinazione Bologna Metropolitana) e che incentivi strumenti e attività di marketing territoriale;
- **Impresa delle Acque:** implementazione delle opportunità d'impresa e consolidamento del tessuto economico esistente a partire dalla rete idrografica.



Il processo del contratto di fiume prevede la definizione dei seguenti step successivi:

- completamento del Quadro Conoscitivo
- definizione di un Piano Strategico
- definizione di un Piano di Azione

Un primo approccio metodologico può ricalcare i punti elencati di seguito.

I punti dovranno essere sviluppati attraverso la costruzione di specifici strumenti (website, tavoli tematici, GIS, ecc.) allo scopo di valorizzare il processo partecipativo e il coinvolgimento attivo di tutti gli stakeholders.



1

### Atlante metropolitano della rete idrografica tra Reno e Navile:

la restituzione degli strumenti già in essere con particolare riguardo ad un Quadro conoscitivo naturalistico-ambientale, culturale-patrimoniale-turistico, socioeconomico, e di usi della cittadinanza sulla rete idrografica tra Reno e Navile;



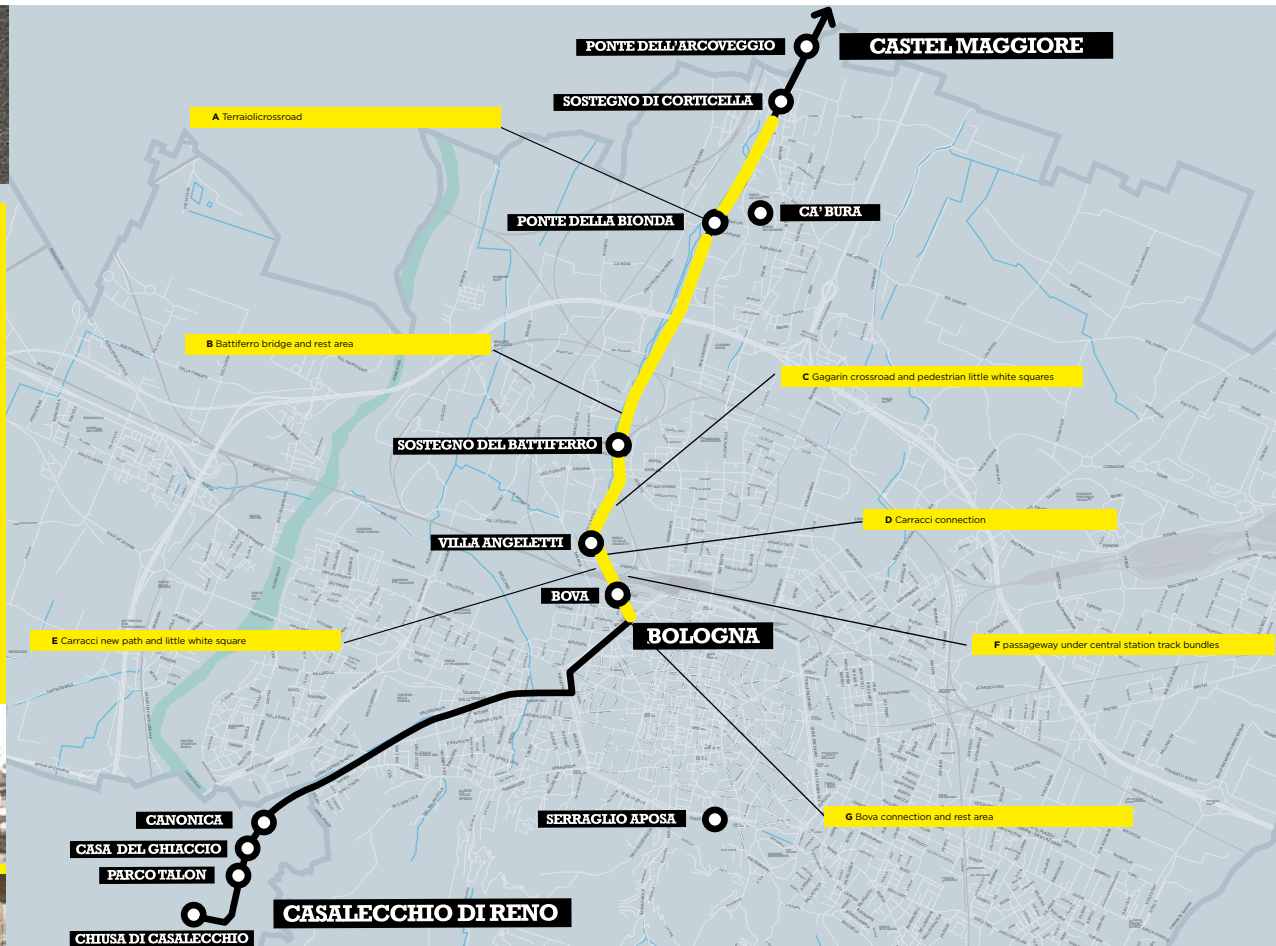
#### 1 - LUNGO RENO NAVILE: GENERAL OVERVIEW

Pedestrian/cycle path and rest areas along historical Bologna's waterways  
Completion of the executive phase in Bologna

Designer: **Elena Vincenzi** (architect),  
**Mariateresa Guerra** (agronomist),  
Fondazione Villa Ghigi)  
Collaborators: **Aurora Toma** (architect)  
Size: 15 km  
Total Cost: 600,000 euro  
Bologna section:  
Size: 7 km  
Total Cost: 450,000 euro  
Years: 2013-2015

#### MAIN INTERVENTIONS:

- A Terraioli crossroad
- B Battiferro bridge and rest area
- C Gagarin crossroad and pedestrian little white squares
- D Carracci connection
- E Carracci new path and little white square
- F passageway under central station track bundles
- G Bova connection and rest area

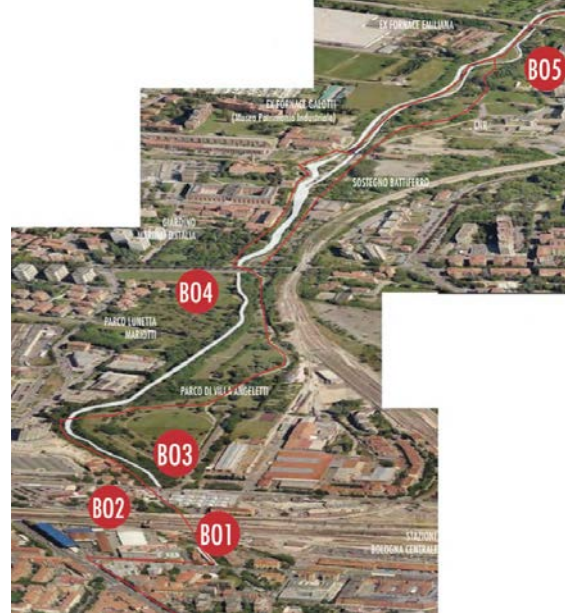






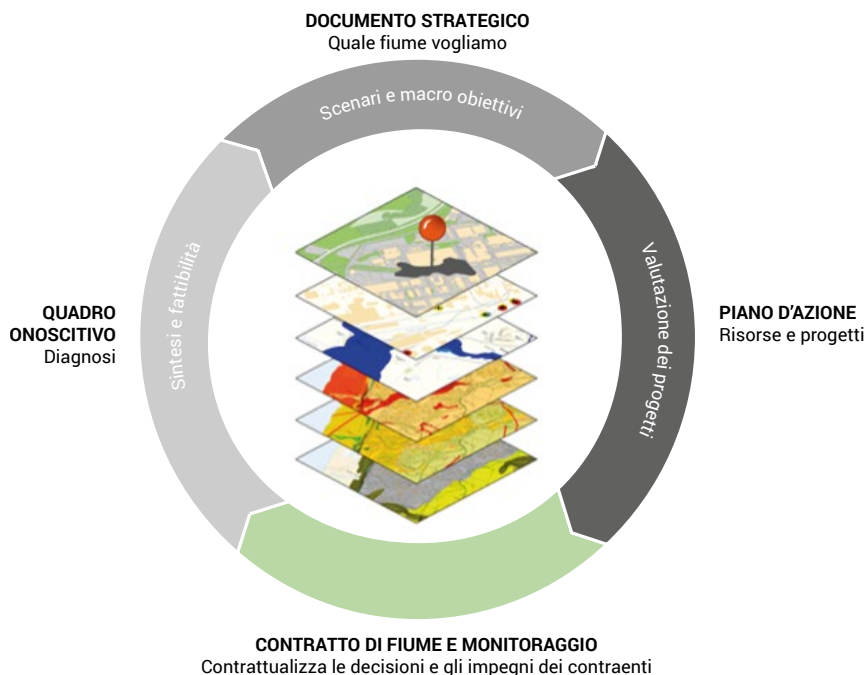
2

**Proposta Strategica metropolitana sulla rete idrografica tra Reno e Navile:** un Quadro urbanistico e di gestione d'insieme in cui si prefigurano scenari a mediolungo termine di salvaguardia, tutela, sviluppo e gestione della rete, con l'individuazione di una scala di priorità affinché sia possibile trasportare la fase meta progettuale in una cornice più operativa, in coerenza con la pianificazione legata alla difesa idraulica e alla qualità dell'acqua;



3

**Piano delle Azioni e dei Progetti:** un Quadro progettuale, di definizione specifica in forma di singole Azioni progettuali rispetto ad alcuni punti salienti e determinanti per l'assetto idrografico nel mediobreve termine, quali ad esempio il completamento dei tracciati ciclo-turistici, il restauro dei manufatti idraulici talvolta esempi di patrimonio culturali in forte stato di abbandono, ovvero proposte di riqualificazione della rete in occasione degli interventi di manutenzione e difesa idraulica che implementi il grado di fruizione delle aste idrografiche.





# I grandi episodi

1\_ La rete idrografica nell'ambito interregionale

2\_ Pianificazione ed eventi storici (manufatti, bonifiche, ecc)

3\_ Agricoltura e urbano: Sintesi degli usi

4\_ Sintesi degli usi (disaggregati)

5\_ Offerta attrezzature e servizi pubblici lungo le Vie Blu

6\_ Domanda attrezzature e servizi pubblici

7\_ Le Trasformazioni del territorio idrografico

8\_ Tipi di proprietà

9\_ Regime gestionale (chi, a fronte di cosa e come)

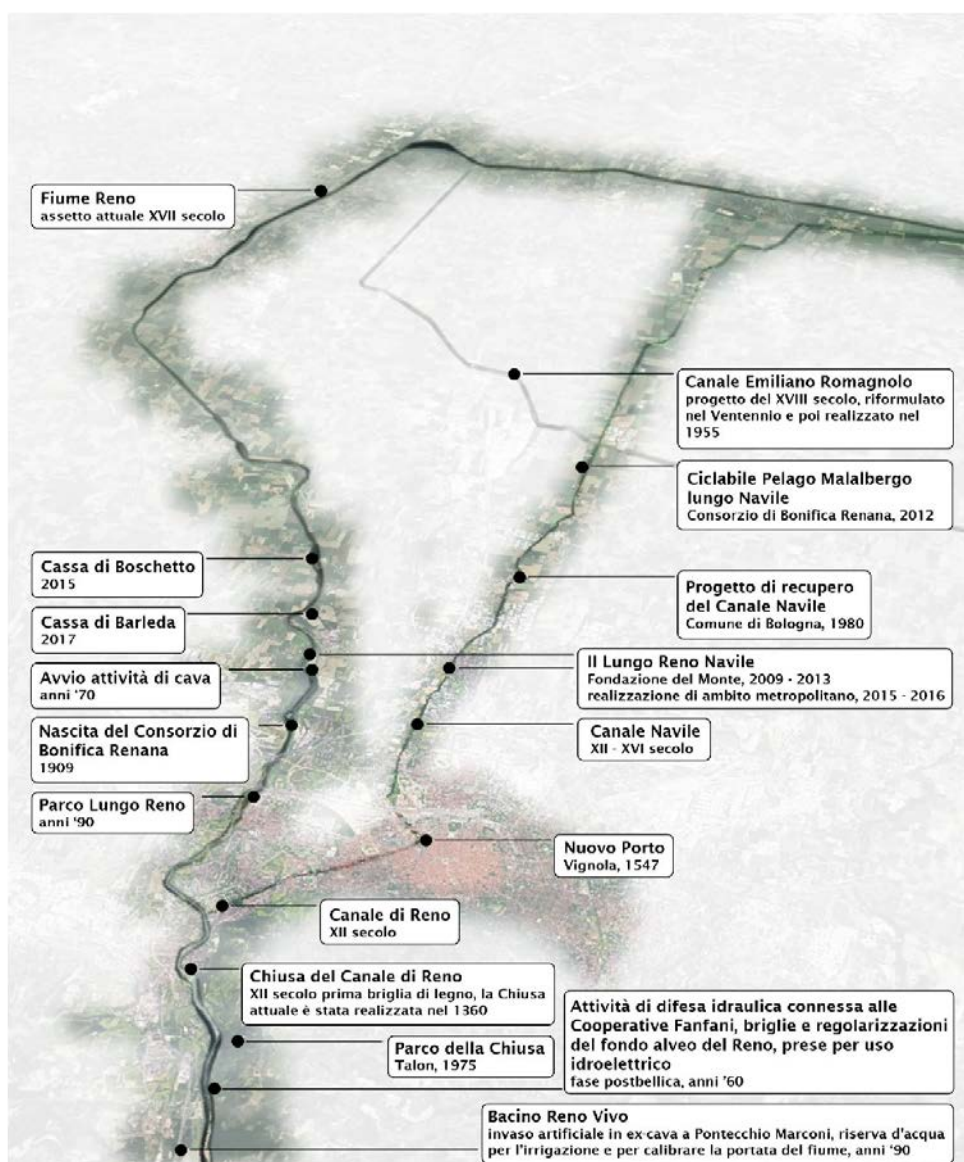
9\_ Patrimonio edilizio esistente (bene culturale)

12\_ Sistema delle Vie Blu e pianificazione della mobilità

13\_ Pianificazione d'area vasta: Sistema aree protette, SIC

14\_ Identificazione e quantificazione dei servizi ecosistemici

## Possibili temi per un Atlante conoscitivo - Sussidiario della Rete Idrografica Bolognese



# Conclusioni

Il modello partecipativo adottato nel caso bolognese, opportunamente potenziato attraverso appositi tavoli tematici e coinvolgimento attivo della cittadinanza/portatori di interesse, presenta delle condizioni molto favorevoli, come evidenziato dal confronto con le best practices italiane.

Potenziare, all'interno del processo, il ruolo del settore istituzionale, diventa però un passaggio fondamentale in termini di funzioni e risorse, in modo da potersi dotare di uno strumento integrato (proposta strategica metropolitana) finalizzato a creare un volano sicuramente attivo nelle fasi decisionali- attuative.

Questo coinvolgimento attivo assume ancora più rilevanza se si considera che il contesto urbano bolognese è caratterizzato da un quadro di elevata complessità e competitività tra temi di varia natura (ambientale, produttivo, naturale, sociale e abitativa, ecc...), che si traduce, molto spesso, in dinamiche di conflittualità e contrapposizione tra i vari attori presenti.

In questo senso il contratto di fiume può fattivamente, se sostenuto e finanziato, rappresentare l'anello di collegamento tra le varie figure, svolgendo un ruolo proattivo di piattaforma attorno alla quale costruire nuove visioni (strategie) legate al tema della risorsa idrica e nuove progettualità (piano delle azioni), auspicando la più efficace sinergia tra gli attori in campo, con il coinvolgimento e partecipazione attiva ad esempio anche dei privati, per il rilancio e la valorizzazione del territorio.

## **Contratto di fiume del Reno e dei Canali Bolognesi**

Consorzi Reno - Savena  
**Fabio Marchi** - Segretario  
*info@consorzi-reno.it*

Coordinatore tecnico- scientifico  
**Salvatore Giordano**  
*salvatoregiordano.green@gmail.com*

in collaborazione con:

**Saveria Boulanger**  
**Alessio Cazzola**

Pianificazione, urbanistica e paesaggio  
**Cristina Tartari**  
**Elena Vincenzi**

Tavoli tematici e processi partecipativi  
**Marco Pollastri**  
Progetto Atlante cartografico (GIS)  
**Simona Caraceni** - Cineca  
**Antonella Guidazzoli** - Cineca  
**Giovanni Belvederi** - Ufficio cartografico RER