

QUANDO IL FIUME È CONDIVISO

Contratti di Fiume: prospettive, criticità e opportunità

SENIGALLIA 17 OTTOBRE 2016

I CONTRATTI DI FIUME : UN'OPPORTUNITA' PER LA REGIONE MARCHE

G.A. Sordoni

TAVOLO REGIONALE COORDINAMENTO CONTRATTI DI FIUME

I Contratti di fiume sono strumenti di programmazione negoziata, profondamente interrelati ai processi di pianificazione strategica rivolti alla riqualificazione dei bacini fluviali.

Il processo che caratterizza i Contratti di Fiume si basa sulla copianificazione, ovvero su di un percorso che vede un concreto coinvolgimento e una sostanziale condivisione da parte di tutti gli attori.

Questo approccio, fondato sul consenso e sulla partecipazione, permette di concretizzare scenari di sviluppo durevole dei bacini.

I Contratti di fiume sono uno strumento riconosciuto con un apposito emendamento nel 2015 all'interno del Codice dell'Ambiente DLgs 152/2006 all'art. 68 bis.

Art. 68-bis. – (Contratti di fiume). – 1. 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 Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume con il coordinamento del Ministero dell'Ambiente, ISPRA ed il contributo di 35 esperti ha fissato nel 2015 i criteri di qualità dei processi con il documento “Definizioni e Requisiti Qualitativi di base dei contratti di fiume” (12 marzo 2015).

I Contratti di fiume compaiono anche nella “Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici” documento redatto dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con il coordinamento scientifico del CMCC (Centro Euro-Mediterraneo sui cambiamenti climatici), approvato dalla Conferenze Stato Regioni ed Unificata, il 30 ottobre 2014.

Nello “Sblocca Italia” vengono destinate risorse pari ad almeno il 20% del totale di quelle destinate ad interventi contro il dissesto idrogeologico ad interventi integrati, che agiscono cioè, secondo la filosofia dei Contratti di fiume.

Art 7, comma 2 Decreto Sbocca Italia (Legge 11 novembre 2014, n. 164)

A partire dalla programmazione 2015 le risorse destinate al finanziamento degli interventi in materia di mitigazione del rischio idrogeologico sono utilizzate tramite accordo di programma sottoscritto dalla Regione interessata e dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che definisce altresì la quota di cofinanziamento regionale.

Le risorse sono prioritariamente destinate agli interventi integrati, finalizzati sia alla mitigazione del rischio sia alla tutela e al recupero degli ecosistemi e della biodiversità, ovvero che integrino gli obiettivi della 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, e della direttiva 2007/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2007, relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni.

In particolare, gli interventi sul reticolo idrografico non devono alterare ulteriormente l'equilibrio sedimentario dei corsi d'acqua, bensì tendere ovunque possibile a ripristinarlo, sulla base di adeguati bilanci del trasporto solido a scala spaziale e temporale adeguata.

A questo tipo di interventi integrati, in grado di garantire contestualmente la riduzione del rischio idrogeologico e il miglioramento dello stato ecologico dei corsi d'acqua e la tutela degli ecosistemi e della biodiversità, in ciascun accordo di programma deve essere destinata una percentuale minima del 20 per cento delle risorse.



DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

ADUNANZA N. LEGISLATURA N.

OGGETTO: Adesione della Regione Marche alla Carta Nazionale dei Contratti di Fiume.

LA GIUNTA REGIONALE

VISTO il documento istruttorio riportato in calce alla presente deliberazione predisposto dal Servizio Infrastrutture, Trasporti ed Energia dal quale si rileva la necessità di adottare il presente atto;

RITENUTO, per i motivi riportati nel predetto documento istruttorio e che vengono condivisi, di deliberare in merito;

VISTA la proposta del Dirigente del Servizio Infrastrutture, Trasporti ed Energia che contiene il parere favorevole di cui all'articolo 16, comma 1, lettera a), della legge regionale 15 ottobre 2001, n. 20 sotto il profilo di legittimità e della regolarità tecnica;

VISTO l'articolo 28 dello Statuto della Regione;

Con la votazione, resa in forma palese, riportata a pagina 1

DELIBERA

1. di aderire alla "Carta Nazionale dei Contratti di Fiume", allegata al presente atto quale parte integrante e sostanziale, condividendone principi e contenuti ed impegnandosi a diffonderla sul territorio regionale;
2. di riconoscere e promuovere i "Contratti di fiume" quali forme di programmazione strategica negoziata e partecipata ai fini della riqualificazione ambientale e della riduzione del rischio idraulico dei bacini idrografici della Regione Marche;

P IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA
Dott.ssa Elisa Moroni

Fabio Tavazzani

IL PRESIDENTE DELLA GIUNTA
Gian Mario Spacca



Allegato A

TAVOLO TECNICO REGIONALE PERMANENTE DI COORDINAMENTO DEI CONTRATTI DI FIUME

Il tavolo tecnico regionale permanente di coordinamento dei contratti di fiume ha il compito di:

- predisporre una scheda per effettuare, entro 3 mesi dalla costituzione del Tavolo, un censimento sullo stato di previsione e di attuazione di Contratti di Fiume nella Regione Marche;
- predisporre entro sei mesi dalla costituzione del Tavolo - e quando necessario aggiornare - un documento di "orientamento e di indirizzo" per lo sviluppo omogeneo dei percorsi di governance e di attuazione dei Contratti di Fiume in Regione Marche;
- predisporre idee-progetto e strategie per attivare iniziative promozionali (meeting, work-shop, ecc), documenti informativi, educativi e formativi da diffondere nelle PA, nelle scuole e nella società civile in materia di Contratti di Fiume e di gestione dei fiumi e dei territori fluviali;
- proporre, predisporre e attuare corsi/seminari di sensibilizzazione e di formazione in materia di Contratti di Fiume;
- definire criteri e indirizzi per l'allestimento e l'aggiornamento di un sito web dedicato.

Il tavolo tecnico regionale permanente di coordinamento dei contratti di fiume ha sede presso la Regione Marche, P.F. Difesa del Suolo e Autorità di Bacino ed è costituito da:

- l'Assessore Regionale alla Difesa del Suolo o suo delegato, che lo presiede;
- Il Dirigente della P.F Difesa del suolo, ovvero in caso di assenza da un suo delegato membro del tavolo, a cui è assegnato il coordinamento tecnico scientifico;
- Il Dirigente del Servizio Ambiente e Agricoltura o altro Dirigente delegato del medesimo servizio;
- Il Dirigente della P.F Tutela delle Acque;
- 1 rappresentante designato dal Tavolo Nazionale dei Contratti di fiume;
- 3 rappresentanti delle principali Associazioni di Protezione Ambientale della Regione;
- 1 rappresentante di FederparchiMarche;
- 1 rappresentante per i GAL regionali;
- 1 rappresentante di UNCEM Marche;
- 1 rappresentante di ANCI Marche
- 1 rappresentante del Consorzio di Bonifica delle Marche.

Il Tavolo tecnico si avvale di una Segreteria Tecnico operativa costituita da un funzionario regionale con compiti di raccordo tra il Tavolo tecnico e la struttura regionale e da un referente regionale informatico per l'allestimento di un sito dedicato, la predisposizione, aggiornamento ed implementazione dati ed informazioni. Entrambe queste figure professionali saranno designate dal Dirigente P.F. Difesa del Suolo e Autorità di Bacino.

Alle riunioni del Tavolo tecnico possono essere invitati ulteriori esperti/operatori del settore di volta in volta individuati, in relazione alle specifiche tematiche da affrontare.

La partecipazione al Tavolo dei componenti è a titolo gratuito.

Il Dirigente P.F. Difesa del Suolo e Autorità di Bacino provvede a richiedere le rispettive designazioni per la composizione del Tavolo, che verrà formalizzato con atto dirigenziale.

DECRETO DEL DIRIGENTE DELLA POSIZIONE DI FUNZIONE
DIFESA DEL SUOLO E AUTORITÀ DI BACINO
n. 23 del 09 giugno 2016

Oggetto: Costituzione del Tavolo Tecnico regionale permanente di coordinamento dei Contratti di fiume regionale permanente di coordinamento dei Contratti di fiume

DECRETA

- DI COSTITUIRE il tavolo tecnico regionale permanente di coordinamento dei Contratti di fiume così come previsto dalla DGR n. 217 del 18 Marzo 2016 composto da:
 - Assessore Regionale alla Difesa del Suolo o suo delegato, che lo presiede;
 - Dirigente della P.F. Difesa del suolo, ovvero in caso di assenza da un suo delegato membro del tavolo, a cui è assegnato il coordinamento tecnico scientifico;
 - Dirigente del Servizio Agricoltura e Ambiente o altro Dirigente delegato del medesimo servizio;
 - Dirigente della P.F. Tutela delle Acque;
 - Dott. Endro Martini per il Tavolo Nazionale dei Contratti di fiume;
 - Francesca Pulcini (Legambiente Marche), David Belfiori (WWF), Fabio Taffetani (Italia Nostra) per le associazioni di Protezione Ambientale Regionali;
 - Dr. Lanfranco Giacchetti per FederparchiMarche;
 - Dott. Domenico Gentili per i GAL regionali;
 - Dott.ssa Nadia Sabatini per UNCEM Marche;
 - Dott. Maurizio Mangialardi per ANCI Marche;
 - Dott. Michele Tromboni per il Consorzio di Bonifica delle Marche.
- DI COSTITUIRE la Segreteria Tecnica del Tavolo composta dalla referente regionale per i Contratti di Fiume, Dott.ssa Gloria Anna Sordoni e dalla Dott.ssa Marianna Morollo per l'allestimento di un sito dedicato, per la predisposizione, aggiornamento ed implementazione dati ed informazioni.

Si attesta, inoltre, che dal presente decreto non deriva né può derivare un impegno di spesa a carico della Regione.

Il dirigente
(Marcello Principi)

Documento informativo firmato digitalmente

CONTRATTI DI FIUME REGIONE MARCHE

- la realizzazione di un efficiente sistema di monitoraggio condiviso ed interattivo all'interno delle comunità locali, consente di avere in "continuo" la conoscenza dei livelli del fiume e conseguentemente la possibilità di diffondere i dati ai numerosi soggetti interessati e preposti agli interventi emergenziali;
- il perseguimento di una maggiore efficienza delle politiche di settore e degli strumenti di pianificazione e programmazione del territorio necessaria l'integrazione di piani e norme sulle acque, con quelli per la difesa del suolo, la tutela delle biodiversità e di programmazione socio-economica;
- il processo di Contratto di Fiume dovrà basarsi su di una partecipazione diffusa e sul coinvolgimento più ampio possibile della comunità (soggetti istituzionali e privati) a partire dalla costruzione dei contenuti, in un'ottica di sensibilizzazione, formazione e responsabilizzazione;
- la realizzazione di interventi che rendano il "bene comune" fiume/versante/bosco/territorio fruibile alla popolazione locale a cominciare dalle possibilità di accesso al fiume ed al bosco ed a una sua puntuale protezione, per rendere sempre più compatibili le attività produttive ed i modelli di sviluppo futuro in base al contesto eco-funzionale del territorio;
- individuazione di strategie integrate ed azioni all'interno del nuovo ciclo di programmazione 2014/2020 fondi FESR, FSE del PSR e quindi il contratto di fiume dovrà relazionarsi ed attuarsi sia con tali fonti di finanziamento, ovvero con l'attuazione di progetti europei a finanziamento diretto, che con il progetto per lo sviluppo delle "Aree Interne" e con le altre strategie regionali di difesa del suolo, della qualità delle acque e di

MANIFESTO d'INTENTI e di obiettivi
 Verso un "contratto di fiume" per il Biscubio,
 Bosso, Burano, Candigliano
 Comune capofila: **CAGLI**
 Comuni firmatari: 7
 Enti/Associazioni: 17
 Data sottoscrizione: 08-04-2016

MANIFESTO d'INTENTI
 Verso un "contratto di fiume" per i territori del
 bacino idrografico del Fiume Misa-Nevola
 Comune capofila: **SENIGALLIA**
 Comuni firmatari: 8
 Enti/Associazioni: 1
 Data sottoscrizione: 20-06-2016

- la programmazione e progettazione condivisa dal basso (partecipazione e condivisione per definire la soluzione dei problemi all'interno dei processi di negoziazione tra le P.A. e i soggetti privati coinvolti);
- il monitoraggio costante del bacino fluviale e delle criticità;
- l'attività di approfondimento e di conoscenza sulla gestione del bacino, sugli interventi di manutenzione, sulla programmazione degli interventi e sulla pianificazione urbanistica;
- la sensibilizzazione della cittadinanza sugli ecosistemi fluviali e sul sistema del bacino idrografico;
- l'attività di approfondimento e di conoscenza sulla gestione emergenzia (rapporto tra enti pubblici e singolo cittadino all'interno del sistema della protezione civile); l'analisi conoscitiva preliminare territoriale integrata sugli aspetti ambientali, sociali, ed economici attingendo da indagini eseguite da organi competenti in termini di legge, per avere un bagaglio di conoscenze condivise;
- il coinvolgimento della comunità cittadina in merito alle decisioni del CdF stesso e più in generale attiva iniziative volte a sensibilizzare la cittadinanza anche attraverso la condivisione periodica e costante sia di un sunto delle attività svolte all'interno del medesimo processo sia degli interventi effettuati nel Bacino idrografico del Misa che di quelli in programma;
- la ricerca di fonti di finanziamento sia entro i Fondi strutturali europei, sia entro Fondi ministeriali che regionali e avanza anche ipotesi di ricerca di collaborazione finanziaria ed economica con soggetti privati;
- la definizione chiara del quadro dei soggetti coinvolti per legge come responsabili per titolarità di funzioni, di gestione e di compiti in tema di proprietà e di gestione delle aste fluviali di primo, secondo e terzo livello;
- l'attività di approfondimento e conoscenza degli strumenti per gestire il rischio alluvioni e la gestione delle riserve idriche;

MANIFESTO d'INTENTI
 Verso un "contratto di fiume" per i territori del
 bacino idrografico del Fiume Esino
 Comune capofila: **JESI**
 Comuni firmatari: 17
 Enti/Associazioni: 5
 Data sottoscrizione: 12-04-2016

- La realizzazione di un efficiente sistema di monitoraggio condiviso ed interattivo all'interno delle comunità locali, consente di avere in "continuo" la conoscenza dei livelli del fiume e conseguentemente la possibilità di diffondere i dati ai numerosi soggetti interessati e preposti agli interventi emergenziali;
- il perseguimento di una maggiore efficienza delle politiche di settore e degli strumenti di pianificazione e programmazione del territorio necessaria l'integrazione di piani e norme sulle acque, con quelli per la difesa del suolo, la tutela delle biodiversità e di programmazione socio-economica;
- il rilancio della manutenzione e della cura del territorio rappresentano un presidio territoriale che deve essere svolto di concerto con le Comunità locali, direttamente responsabili da una parte della tutela delle aree produttive e al tempo stesso garanti di un'azione costruttiva di controllo e monitoraggio del territorio;
- Lo sviluppo di economie agricole multifunzionali contribuiscono alla riqualificazione paesaggistica, al raggiungimento degli obiettivi di messa in sicurezza del territorio e ad una maggiore qualità e caratterizzazione ambientale delle coltivazioni;
- il processo dovrà basarsi su di una partecipazione diffusa e sul coinvolgimento più ampio possibile della comunità (istituzionale e non) a partire dalla costruzione dei contenuti, in un'ottica di sensibilizzazione, formazione e responsabilizzazione;
- la realizzazione di interventi che rendano il "bene" fiume fruibile alla popolazione locale dal punto di vista naturalistico, ricreativo, sportivo e culturale a cominciare dalle possibilità di accesso al fiume, deve rendere sempre più compatibili le attività produttive ed i modelli di sviluppo futuro in base al contesto eco-funzionale del territorio.

- Le azioni e le strategie integrate potranno trovare realizzazione all'interno del nuovo ciclo di programmazione 2014/2020 fondi FESR, FSE del PSR e del progetto per lo sviluppo delle "Aree Interne", in un'azione sinergica tra la Regione Marche e gli Enti Locali;
- Sono stati attivati 2 tavoli tematici: - DISSESTO IDROGEOLOGICO - AGRICOLTURA

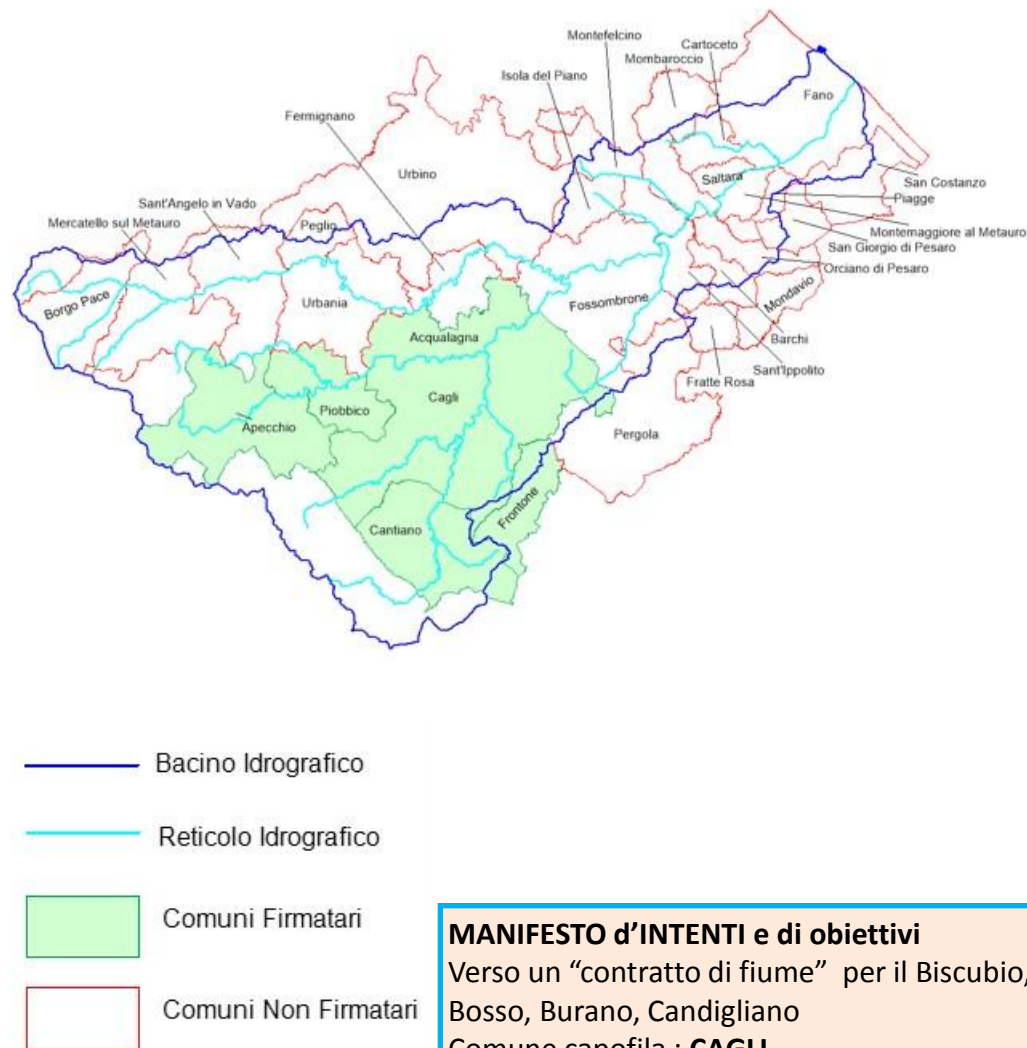
MANIFESTO d'INTENTI
 Verso un "contratto di fiume" per i territori del
 bacino idrografico del Fiume Aso, dei comuni della Bassa
 e Media Valle dell'Aso
 Comune capofila: **ALTIDONA**
 Comuni firmatari: 13
 Enti/Associazioni: 12
 Data sottoscrizione: 29-02-2016

**MANIFESTO di foce-costa - Fiume Aso -
 annunciato**
 Comune capofila: **ALTIDONA**
 Comuni firmatari: Altidona, Campofilone, Pedaso
 Data sottoscrizione:

LEGENDA

- Asta idrografica
- Bacino idrografico
- Comuni Non Firmatari
- Comuni Firmatari
- Comuni Firmatari - foce-costa

- la realizzazione di un efficiente sistema di monitoraggio condiviso ed interattivo all'interno delle comunità locali, consente di avere in "continuo" la conoscenza dei livelli del fiume e conseguentemente la possibilità di diffondere i dati ai numerosi soggetti interessati e preposti agli interventi emergenziali;
- Il perseguimento di una maggiore efficienza delle politiche di settore e degli strumenti di pianificazione e programmazione del territorio necessita l'integrazione di piani e norme sulle acque, con quelli per la difesa del suolo, la tutela della biodiversità e di programmazione socio-economica;
- Il processo di Contratto di Fiume dovrà basarsi su di una partecipazione diffusa e sul coinvolgimento più ampio possibile della comunità (soggetti istituzionali e privati) a partire dalla costruzione dei contenuti, in un'ottica di sensibilizzazione, formazione e responsabilizzazione;
- la realizzazione di interventi che rendano il "bene comune" fiume/versanti/bosco/territorio fruibile alla popolazione locale a cominciare dalle possibilità di accesso al fiume ed al bosco ed a una sua puntuale protezione, per rendere sempre più compatibili le attività produttive ed i modelli di sviluppo futuro in base al contesto eco-funzionale del territorio;
- Individuazione di strategie integrate ed azioni all'interno del nuovo ciclo di programmazione 2014/2020 fondi FESR, FSE del PSR e quindi il contratto di fiume dovrà relazionarsi ed attuarsi sia con tali fonti di finanziamento, ovvero con l'attivazione di progetti europei a finanziamento diretto, che con il progetto per lo sviluppo delle "Aree Interne" e con le altre strategie Regionali di difesa del suolo, della qualità delle acque



MANIFESTO d'INTENTI e di obiettivi

Verso un "contratto di fiume" per il Biscubio,
Bosso, Burano, Candigliano

Comune capofila : **CAGLI**

Comuni firmatari : 7

Enti/Associazioni : 17

Data sottoscrizione : 08-04-2016

- la programmazione e progettazione condivisa dal basso (partecipazione e condivisione per definire la soluzione dei problemi all'interno dei processi di negoziazione tra le P.A. e i soggetti privati coinvolti);
- il monitoraggio costante del bacino fluviale e delle criticità;**
- l'attività di approfondimento e di conoscenza sulla gestione del bacino, sugli interventi di manutenzione, sulla programmazione degli interventi e sulla pianificazione urbanistica;
- la sensibilizzazione della cittadinanza sugli ecosistemi fluviali e sul sistema del bacino idrografico;
- l'attività di approfondimento e di conoscenza sulla gestione emergenza (rapporto tra enti pubblici e singolo cittadino all'interno del sistema della protezione civile); l'analisi conoscitiva preliminare territoriale integrata sugli aspetti ambientali, sociali, ed economici attingendo da indagini eseguite da organi competenti in termini di legge, per avere un bagaglio di conoscenze condivise;**
- il coinvolgimento della comunità cittadina in merito alle decisioni del CdF stesso e più in generale attiva iniziative volte a sensibilizzare la cittadinanza anche attraverso la condivisione periodica e costante sia di un sunto delle attività svolte all'interno del medesimo processo sia degli interventi effettuati nel Bacino idrografico del Misa che di quelli in programma;
- la ricerca di fonti di finanziamento sia entro i Fondi strutturali europei, sia entro Fon-di ministeriali che regionali e avanza anche ipotesi di ricerca di collaborazione finanziaria ed economica con soggetti privati;
- la definizione chiara del quadro dei soggetti coinvolti per legge come responsabili per titolarità di funzioni, di gestione e di compiti in tema di proprietà e di gestione delle aste fluviali di primo, secondo e terzo livello;
- l'attività di approfondimento e conoscenza degli strumenti per gestire il rischio alluvioni e la gestione delle riserve idriche;



MANIFESTO d'INTENTI Verso un “contratto di fiume” per i territori del bacino idrografico dei Fiumi Misa e Nevola

Comune capofila : **SENIGALLIA**

Comuni firmatari : 8

Enti/Associazioni : varie

Data sottoscrizione : 20-06-2016

DEUBERDA C.I.
n. 62/2016
ELABORATO "A"



REGIONE MARCHE
Autorità di Bacino Regionale

ASSETTO DI PROGETTO MEDIA E BASSA VALLE DEL FIUME MISA

(art. 6 comma 1 lettera c delle Norme di Attuazione del PAI)

marzo 2016

REGIONE MARCHE
Segretario Tecnico
AUTORITÀ DI BACINO REGIONALE
Il Segretario
Marcello Rinaldi
Vicepresidente



REGIONE MARCHE
Autorità di Bacino Regionale

Assetto di progetto
media e bassa valle del
Fiume Misa

INDICE

Inquadramento geologico e geomorfologico.....	7
1 La metodologia di lavoro.....	7
2 Il Bacino Idrografico del Fiume Misa.....	7
2.1 Inquadramento amministrativo.....	7
2.2 Inquadramento geografico-fisico.....	7
2.3 Caratteristiche geologico-strutturali.....	8
2.4 Caratteristiche geomorfologiche.....	8
2.4.1 Generalità.....	8
2.4.2 Forme, depositi e processi dovuti alle acque correnti superficiali.....	9
2.4.3 Forme depositi e processi dovuti alla gravità.....	9
3 La media e bassa valle del fiume Misa e Nevola.....	10
3.1 Caratteristiche geologico-strutturali.....	10
3.2 Caratteristiche geomorfologiche.....	12
4. Bibliografia.....	14
Analisi idrologica ed idraulica.....	21
1 GENERALITÀ.....	21
1.1 PREMESSA.....	21
1.2 CARATTERISTICHE IDROLOGICHE DEL FIUME MISA.....	22
2 ELABORAZIONE DATI PLUVIOMETRICI.....	24
2.1 ANALISI STATISTICA PROBABILISTICA DI GUMBEL.....	25
2.2 Curve di possibilità climatica.....	27
2.3 ANALISI SPAZIALE PLUVIOMETRIA.....	41
3 VALUTAZIONE PORTATE MASSIME AL COLMO DI PIENA.....	42
4 STIMA IDROGRAMMI DI PIENA.....	63
5 CONCLUSIONI.....	68
6 BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE.....	69
Individuazione dell'area di intervento.....	70
Stato della pianificazione urbana e territoriale.....	72
Quadro dei vincoli.....	74
Azioni e misure necessarie per la mitigazione del rischio idraulico.....	76

4



REGIONE MARCHE
Autorità di Bacino Regionale

Assetto di progetto
media e bassa valle del
Fiume Misa

Assetto dei versanti - Proposta di gestione del territorio agricolo e dei suoli.....	81
1. PREMESSA.....	81
1.2 Fattori che concorrono alla determinazione del processo erosivo.....	81
2 PROPOSTA DI GESTIONE DEL TERRITORIO AGRICOLO.....	84
2.1 A) OBIETTIVO GENERALE: Recupero della capacità di ritenzione del territorio e riduzione dell'afflusso di acque meteoriche e di trasporto solido in alveo.....	85
2.1.1 OBIETTIVO SPECIFICO: Recupero, riqualificazione e piantagione di fitocenosi stabili (siepi, filari, fasce bioncate).....	86
2.1.2 OBIETTIVO SPECIFICO: Salvaguardia e miglioramento delle caratteristiche fisico-chimiche dei suoli e corretta regolazione delle acque superficiali.....	88
3. POSSIBILITÀ DI FINANZIAMENTO.....	90
3.1 Fondi PSR.....	90
3.2 Fondi PESR.....	93
Proposta di Piano di Governance.....	94
1 Government e governance.....	94
2 Processo politico - amministrativo.....	94
3 Contratto di fiume.....	95
4 Costituzione in forma di associazione e/o cooperativa per la manutenzione costante e continua dell'alveo, delle sponde e del reticolo idrografico minore.....	97
5 Ruolo dell'agricoltura.....	98
6 Forme di gestione delle casse di laminazione.....	99
Stima del fabbisogno economico e risorse disponibili.....	100

Proposta di Piano di Governance

L'assetto di progetto elaborato e proposto deve mirare ad un modello di pianificazione dove l'azione di government (adozione di norme, decisioni di investimento, controllo amministrativo, ecc.) si deve affiancare ad un'azione tesa a costruire il consenso intorno al piano elaborato, promuovendo una visione comune, soprattutto con i soggetti portatori di interessi (stakeholder) culturali, sociali ed economici, puntando ad un loro più diretto coinvolgimento nella formazione e nell'attuazione del piano stesso.....

2 Processo politico - amministrativo

Si dovrà innanzitutto procedere alla formalizzazione del Piano di governance attraverso la definizione di uno strumento politico - amministrativo che sia in grado di garantire il raggiungimento delle finalità individuate dal progetto e stabilizzare il consenso in una prassi operativa, necessaria all'adempimento delle azioni e finalizzata alla ricerca di soluzioni efficaci ad integrare la componente ambientale con quella sociale ed economica delle comunità locali interessate.

L'Assetto di progetto dovrà prevedere passaggi tecnico –amministrativi e di condivisione politico – strategica allargata a tutti i comuni interessati dal Protocollo:

- Adozione dell'Assetto di Progetto da parte del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino
- Pubblicazione della delibera sul BURM e sul sito dell'Autorità di Bacino
- Trasmissione ai Comuni e alla Provincia della Delibera di C.I. per l'adozione degli atti conseguenti
- Presa d'atto dell'Assetto di progetto da parte delle Giunte comunali e del Presidente della Provincia di Ancona e trasmissione del progetto ai tavoli di discussione
- **attivazione del processo di confronto, approfondimento e condivisione delle scelte tramite il tavolo del Contratto di Fiume**
- Fase delle osservazioni: presentazione, istruttoria e controdeduzioni (con tempi e modalità da stabilire con specifico atto)
- Definitiva approvazione dell'Assetto di Progetto

3 Contratto di fiume

All'interno dell'Assetto di Progetto, un ruolo importante è giocato dal tavolo del "Contratto di Fiume" che porterà, al termine di un percorso condiviso, alla formalizzazione di un Accordo tra tutti i soggetti pubblici e privati che sostengono il progetto, finalizzato all'attivazione di tutti gli interessi e competenze necessarie e finalizzate al conseguimento di parte delle strategie contenute nello studio.

Fondamentale sarà il ruolo di tutti i Comuni il cui territorio è interessato dall'ambito di studio del progetto, delle Associazioni di rappresentanza di Categoria e le Associazioni tecniche ed ambientaliste, Legambiente, WWF e circoli ecologici locali e di tutti gli altri soggetti che saranno mappati nel corso del processo partecipativo.

Il Contratto di fiume sta acquisendo sempre più un ruolo importante e strategico nelle politiche ambientali e di sviluppo.

La L. 221 del 28/12/2015 "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali" all'art. 59 ha di fatto riconosciuto al Contratto di fiume un ruolo strategico per la definizione e l'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico, inteso come strumento volontario 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 contratto di fiume dovrà necessariamente essere coerente con le previsioni contenute nell'Assetto di Progetto elaborato e con quello di piani e programmi già esistenti nel bacino idrografico di riferimento/sub-bacino e per il territorio oggetto del CdF e soprattutto dovrà individuare pratiche positive di partecipazione dei cittadini, delle associazioni e dei movimenti rispetto alla gestione della risorsa fiume a livello locale, secondo i principi della democrazia partecipativa.

Obiettivo da raggiungere è la condivisione, con tutti gli attori interessati dal progetto, della problematica del fiume Misa, le motivazioni delle azioni proposte, creare consapevolezza e responsabilizzazione su problemi e opportunità; migliorare la progettazione raccogliendo e utilizzando conoscenza, aspettative, preoccupazioni, valori, idee e proposte da parte del pubblico, affinché risponda meglio alle esigenze degli attori interessati, favorire il contatto tra gli attori locali e gli enti competenti e massimizzare il consenso attorno al progetto.

I risultati attesi sono quelli di raccogliere indicazioni per la definizione delle modalità di sistemazione per mitigare al massimo il rischio esondazione del territorio del bacino del F. Misa e Nevola.

Dovranno essere attivate le seguenti azioni:

- Mappatura portatori di interesse (rappresentanti di categorie professionali, di associazioni di agricoltori, ambientali e di cittadini, ecc)
- individuazione di soggetti territoriali strategici e diffusi (politici e funzionari, gruppi di interesse economici) coinvolti e coinvolgibili, classificandoli e descrivendone i ruoli, identificando i contributi di indirizzo per l'Accordo formale
- Incontri consultivi e di progettazione partecipata finalizzati alla verifica del consenso e effettiva adesione da parte dei soggetti pubblici e privati alla realizzazione e gestione del progetto, in particolare per la definizione di una visione strategica concertata.
- Previsione di incontri plenari e ad hoc con i portatori di interesse strategici, interviste per la raccolta dei contributi, la sollecitazione della consapevolezza nei cittadini relativamente all'importanza del valore ambientale/economico/sociale delle idee contenute nell'assetto di progetto.

Il processo si può sviluppare nell'arco di 3-4 mesi e si articola in diversi momenti aggregativi e di confronto gestiti dall'ente Regione e da esperti tecnici del settore, in particolare:

- sessione plenaria di apertura del processo partecipato e visita ai siti di progetto
- workshops tematici "Condivisione dei dati e della problematica"
- workshops tematici "Progettazione della sistemazione del F. Misa
- workshops tematici "Misure di compensazione/riqualificazione fluviale a scala di sottobacino"
- Valutazione dei contributi pervenuti all'interno dei tavoli di discussione da parte del Gruppo di Lavoro
- sessione plenaria di chiusura del processo partecipato.
- Definitiva approvazione dell'Assetto di Progetto da parte degli enti firmatari il Protocollo d'Intesa
-

Il Contratto di Fiume, in particolare, consentirà di:

- costruire uno scenario strategico condiviso di sviluppo durevole e sostenibile del territorio coniugando recupero di identità, sicurezza e qualità ambientale nel rispetto e tutela delle specificità territoriali, secondo un approccio integrato e dinamico al fiume ed ai suoi territori che si coniuga con l'attenta lettura dei processi di trasformazione degli stessi;
- ottimizzare i finanziamenti in essere ed attrarre nuove risorse nell'ambito della programmazione economica comunitaria;
- costruire un sistema informativo territoriale di politiche, programmi e progetti idonei a contribuire all'implementazione dello scenario strategico ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali, agro-forestali e infrastrutturali;
- individuare ruoli e tempi di azione precisi per attori pubblici e stakeholders locali che siano in grado di dare un contributo concreto alla valorizzazione dei caratteri identitari, alla difesa del territorio e al miglioramento dell'ambiente e della qualità delle acque, alla gestione del rischio idraulico, alla conservazione della natura, alla valorizzazione fruitiva, all'uso economico produttivo e trasformazione urbanistica, salvaguardando i molteplici interessi che coesistono attorno al fiume e spesso confliggenti;
- favorire l'attivazione di misure integrate di governo del territorio attraverso la collaborazione ed il coinvolgimento degli attori locali per dare concreta attuazione ad un sistema di interventi integrati di riqualificazione insediativa del bacino;
- realizzare un adeguato piano di sensibilizzazione sul tema delle acque, della loro qualità e della loro gestione, della pianificazione fluviale nel rispetto del libero deflusso delle acque scorrenti, limitando gli impatti negativi da opere o piantagioni che possano arrecare e/o alterare il corso ordinario delle acque, sia con progettazioni ottimali ed una corretta gestione delle opere e degli impianti di colture arboree che interessano l'ambito fluviale, sia con azioni di comunicazione, formazione ed educazione ambientale.

MANIFESTO d'INTENTI Verso un “contratto di fiume” per i territori del bacino idrografico del Fiume Esino

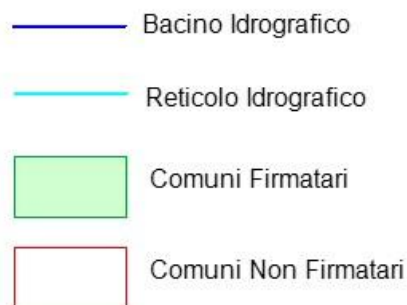
Comune capofila : **JESI**

Comuni firmatari : **17**

Enti/Associazioni : **5**

Data sottoscrizione :

- La realizzazione di un efficiente sistema di monitoraggio condiviso ed interattivo all'interno delle comunità locali, consente di avere in “continuo” la conoscenza dei livelli del fiume e conseguentemente la possibilità di diffondere i dati ai numerosi soggetti interessati e preposti agli interventi emergenziali.
- Il perseguimento di una maggiore efficienza delle politiche di settore e degli strumenti di pianificazione e programmazione del territorio necessita l'integrazione di piani e norme sulle acque, con quelli per la difesa del suolo, la tutela delle biodiversità e di programmazione socio-economica;
- il rilancio della manutenzione e della cura del territorio rappresentano un presidio territoriale che deve essere svolto di concerto con le Comunità locali, direttamente responsabili da una parte della tutela delle aree naturali più pregiate e al tempo stesso garanti di un'azione continuativa di controllo e monitoraggio sul territorio.
- Lo Sviluppo di economie agricole multifunzionali contribuiscono alla riqualificazione paesaggistica, al raggiungimento degli obiettivi di messa in sicurezza del territorio e ad una maggiore qualità e caratterizzazione ambientale delle coltivazioni.
- Il processo dovrà basarsi su di una partecipazione diffusa e sul coinvolgimento più ampio possibile della comunità (istituzionale e non) a partire dalla costruzione dei contenuti, in un'ottica di sensibilizzazione, formazione e responsabilizzazione;
- la realizzazione di interventi che rendano il “bene” fiume fruibile alla popolazione locale dal punto di vista naturalistico, ricreativo, sportivo e culturale a cominciare dalle possibilità di accesso al fiume, deve rendere sempre più compatibili le attività produttive ed i modelli di sviluppo futuro in base al contesto eco-funzionale del territorio



MANIFESTO d'INTENTI Verso un “contratto di fiume” per i territori del bacino idrografico del Fiume Aso, dei comuni della bassa e media valle dell'Aso

Comune capofila : **ALTIDONA**

Comuni firmatari : **13**

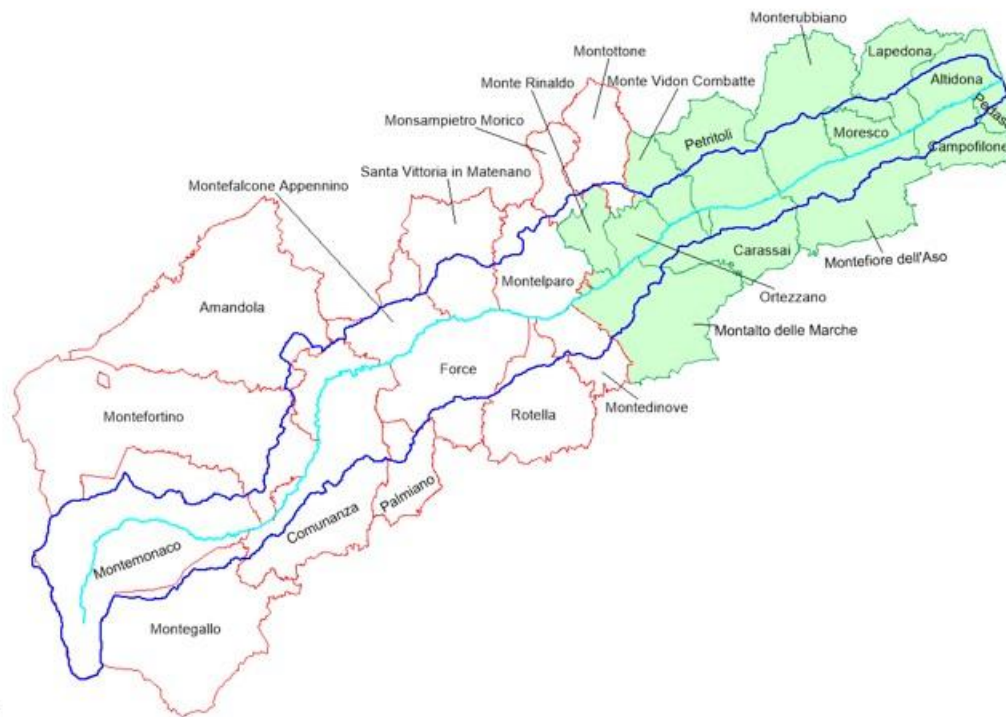
Enti/Associazioni : **12**

Data sottoscrizione : 29-02-2016

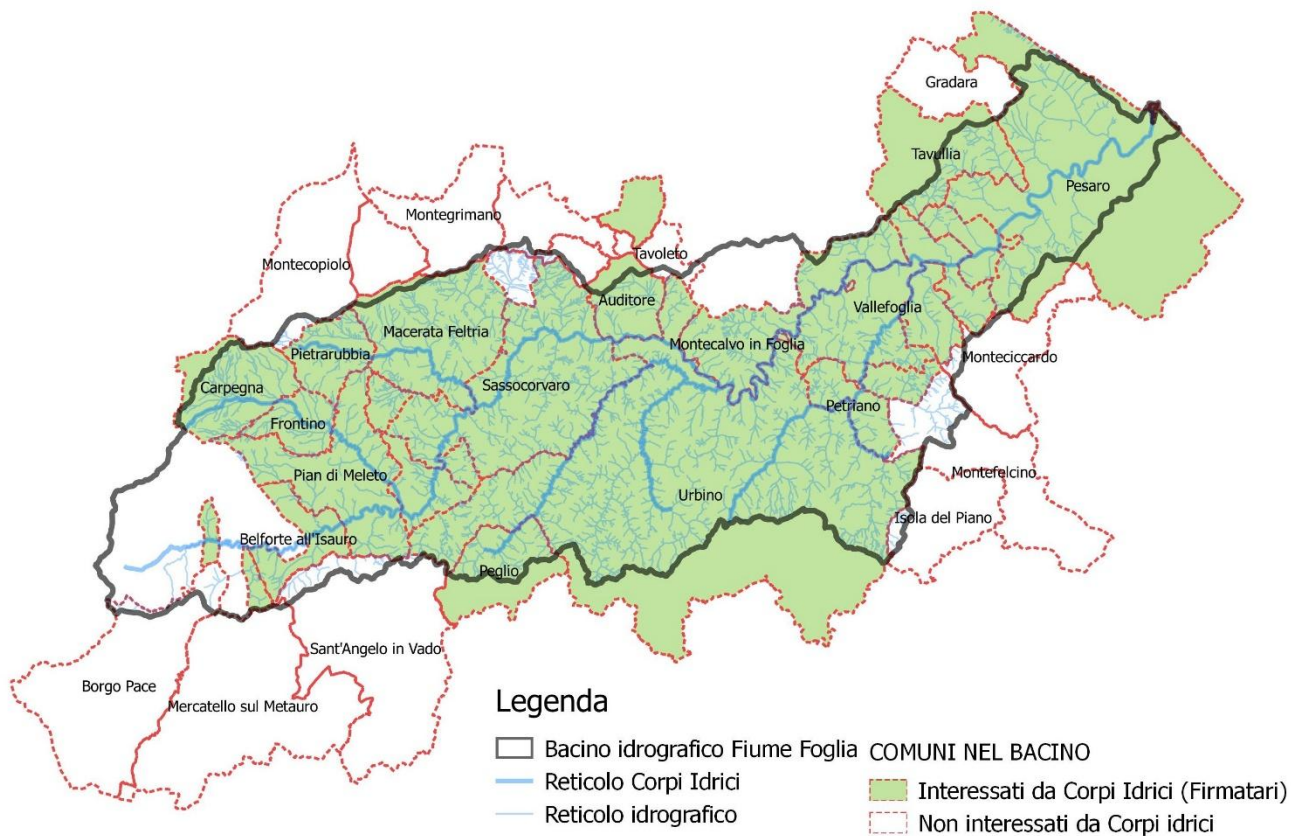
Le azioni e le strategie integrate potranno trovare realizzazione all'interno del nuovo ciclo di programmazione 2014/2020 fondi FESR, FSE del PSR e del progetto per lo sviluppo delle “Aree Interne”, in un'azione sinergica tra la Regione Marche e gli Enti Locali;

Sono stati attivati 2 tavoli tematici:

- DISSESTO IDROGEOLOGICO
- AGRICOLTURA



**ANNUNCIATO DOCUMENTO D'INTENTI
VERSO UN "CONTRATTO DI FIUME" PER I
TERRITORI DEL BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME
FOGLIA**



ANNUNCIATO CONTRATTO DI COSTA – FOCE

REGIONE MARCHE

PROVINCIA DI FERMO

COMUNI DELLA FOCE DEL FIUME ASO

(ALTIDONA, CAMPOFILONE, PEDASO)

MANIFESTO DI INTENTI

(Bozza)

**VERSO UN
“ CONTRATTO DI FOCE-COSTA ”
PER I TERRITORI COSTIERI DEL FIUME ASO**



Campofilone, Settembre 2016

SENIGALLIA 17 OTTOBRE 2016
ROTONDA A MARE - Piazzale della Libertà

QUANDO IL FIUME È CONDIVISO
Contratti di Fiume: prospettive, criticità e opportunità

I Contratti di Fiume nel panorama europeo: metodologie e opportunità

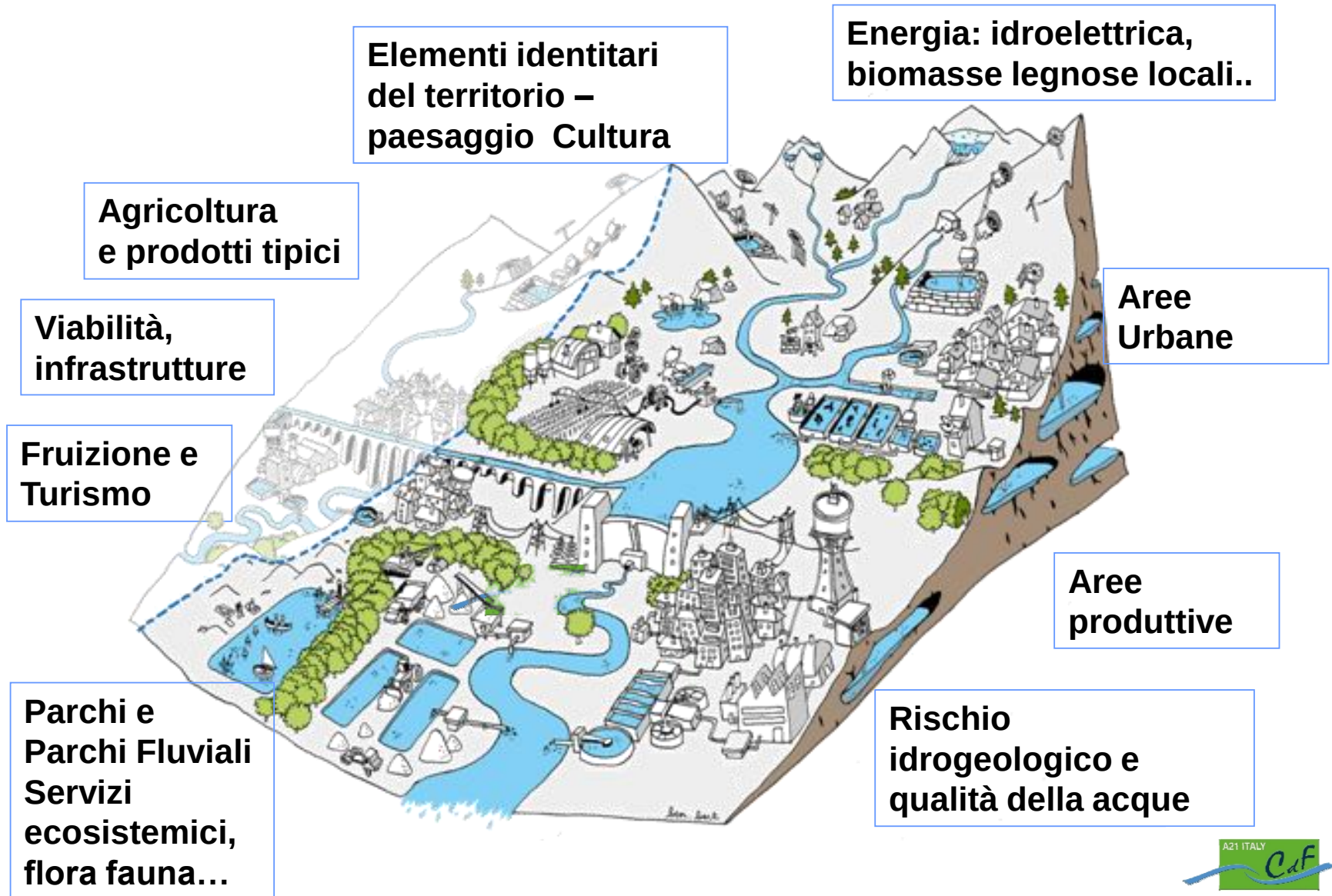
Massimo Bastiani & Endro Martini

Tavolo nazionale Contratti di Fiume

m.bastiani@ecoazioni.it - endromartini@gmail.com



1. I tanti interessi intorno ad un fiume



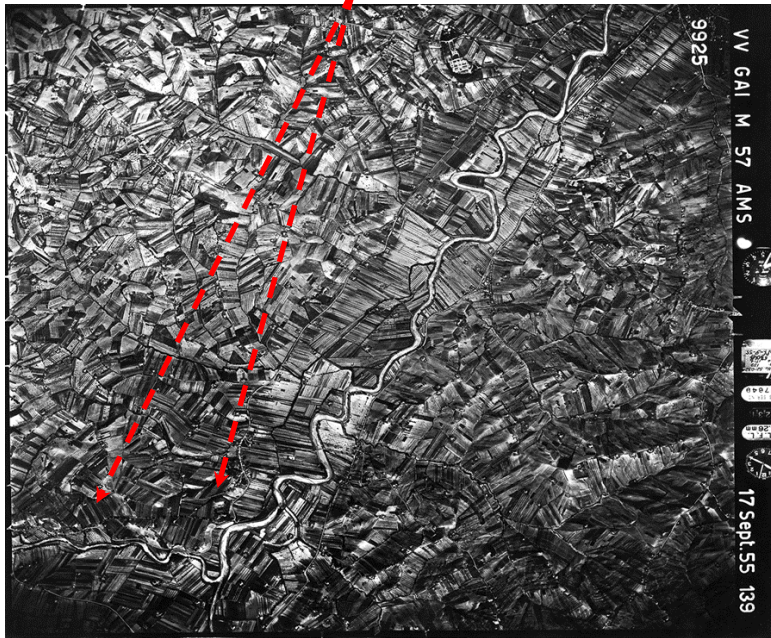
Una miriade di interessi coinvolti



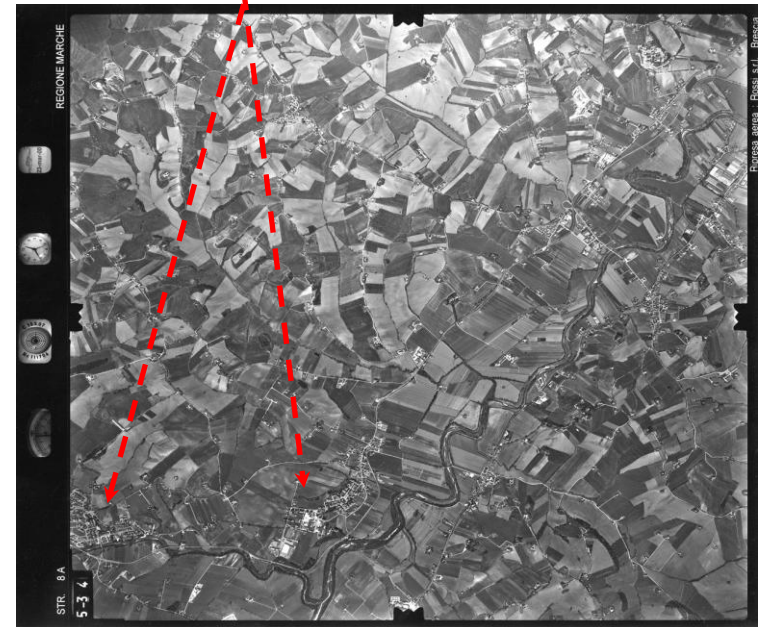
Any public administration, organisation, association or group of interests have its plan or sectoral programme. Make plans: cities, private company, Regions, various Ministers, River basin districts, Parks, railway, large industries and many others. Plans in most cases are not integrated and often are conflicting each other. All this, seriously weakens their capacity to carry out concrete results and reduce the efficiency of the local government structure.

Consumo di Suolo Regione Marche

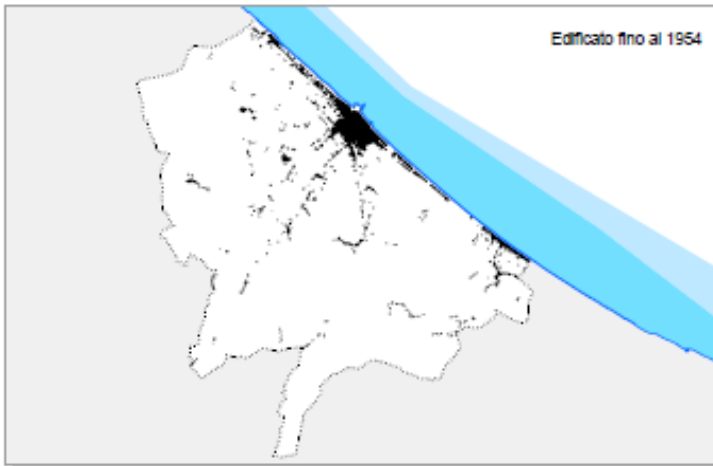
1955



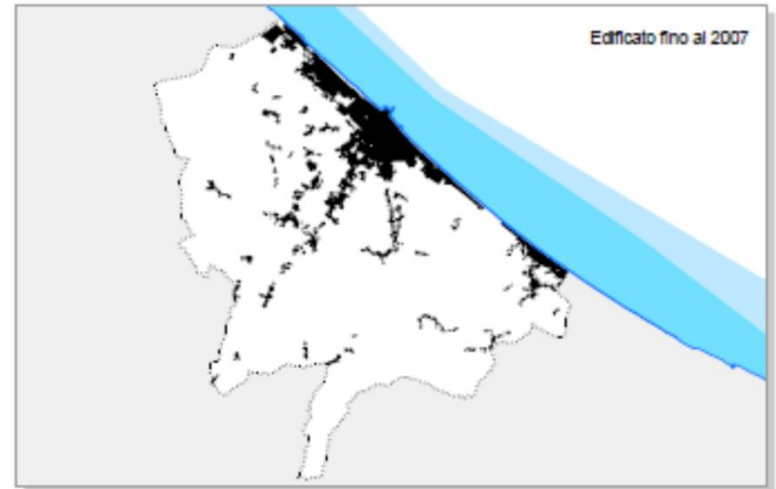
1992



Edificato fino al 1954



Edificato fino al 2007

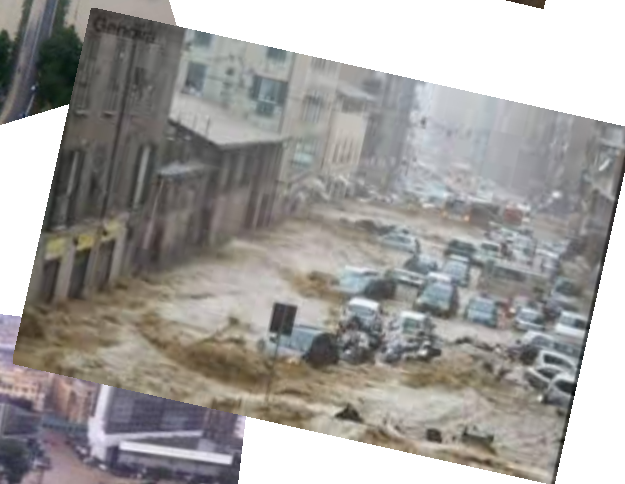
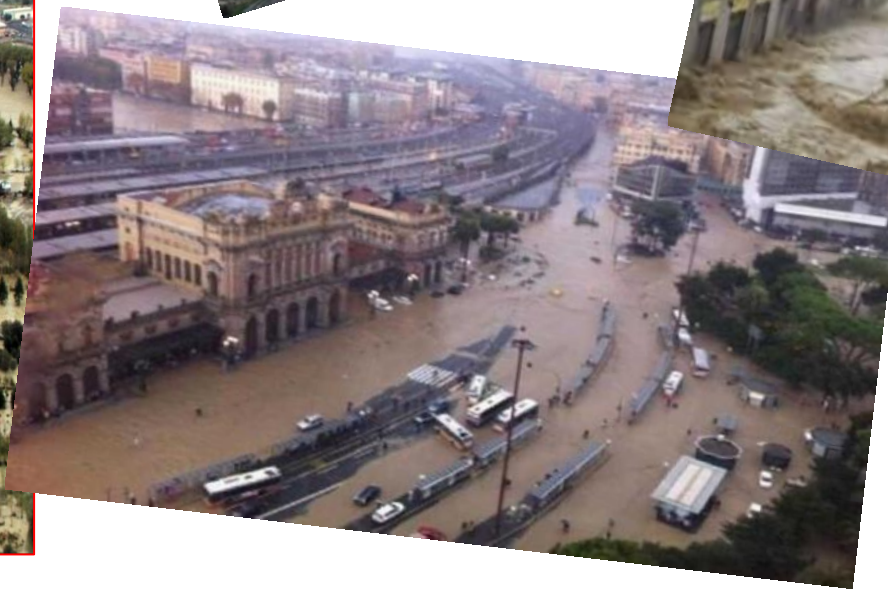


Consumo di suolo Genova e il Bisagno



A GENOVA: non solo il clima è cambiato !

Alluvioni –Esondazioni - Flood



LE RISPOSTE (1966-2016)

La legge 183/89 sulla difesa del suolo

I Piani e programmi triennali di intervento

La legge 225/1992

**Tanti interventi ex post a seguito di dichiarazioni di emergenza
(Protezione civile)**

DOPO SARNO (D.L. 180/98) I PAI

PIANI STRAORDINARI DI EMERGENZA

APQ

Ma ancora tanta prevenzione ex post ..

Tanti interventi urgenti di emergenza ...

tanti commissari per l'emergenza dopo il disastro

La direttiva 2000/60/CE (23 ottobre 2000)

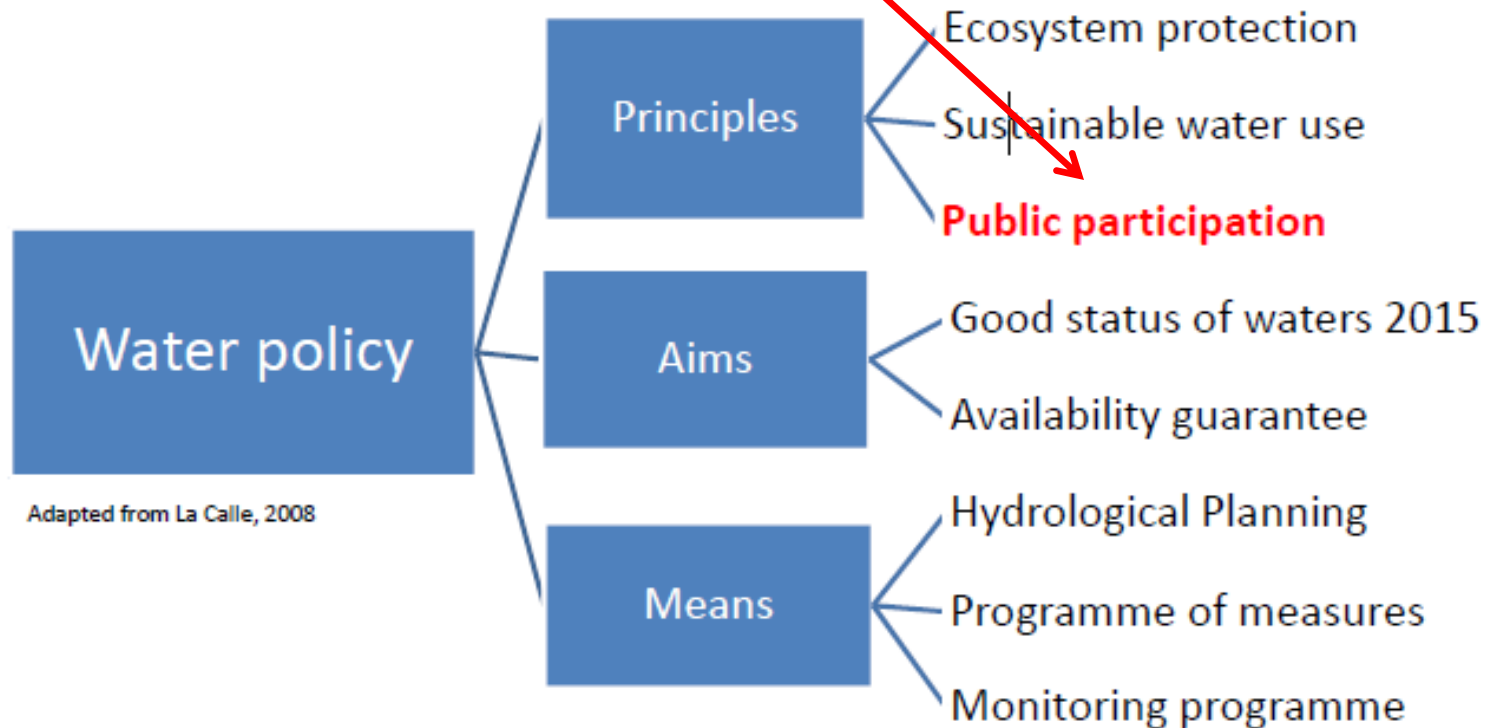
La Convenzione Europea sul Paesaggio

(Firenze 20 ottobre 2000)

La direttiva 2007/60 /CE (23 ottobre 2007)

La direttiva 2001/42/CE –VAS (27 giugno 2001)

7. Water policy (Directive 2000/60/EC)



The success of this Directive relies on close cooperation and coherent action at Community, Member State and local level as well as on information, consultation and involvement of the public, including users (WFD 2000/60/EC, Preamble 14)

Nel 2007 nascono in Italia I Contratti di Fiume (GdL di Agenda 21 Italy) Il primo tavolo nazionale si tiene in Umbria a Umbertide nel 2008

*Dalla valorizzazione degli ambiti fluviali all'impegno dei Contratti di fiume
25 + 5 relatori*



Dopo Umbertide (2008) , Rimini, Arezzo, Roma, Milano,Torino, Bologna,Firenze, Venezia

Milano nel 2015 ospita il X Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume e grazie alla concomitanza con EXPO2015 permetterà alla comunità dei Contratti di Fiume di tornare ad incontrarsi in un ambito internazionale.

Le due giornate di lavoro consentiranno ai partecipanti di avere un'ampia panoramica delle esperienze in corso e sui risultati raggiunti dai Contratti di Fiume, favorendo lo scambio di idee e testimonianze.

Il X Tavolo si concentrerà sulla "buona governance" quale occasione di miglioramento delle politiche sull'acqua, evidenziando il ruolo chiave delle Regioni e delle comunità locali nel determinare il cambiamento: i Contratti di Fiume sono processi che producono beni pubblici con effetti di governo.



CON LA PARTECIPAZIONE DI



EIP Water
Coordinamento Nazionale dei Servizi
Lavoro e Sviluppo

Contatti:

Massimo Bastiani
Coordinatore del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume e EIP Action Group "Smart River Network"
Info@ecoazioni.it - <http://nuke.a21fiumi.eu>

Segreteria Tecnica Contratti di Fiume
di Regione Lombardia - Via Pola 12, 20124 Milano
02.67404.217 - infoxtavolo@ersaf.lombardia.it
www.contrattidifiume.it

In copertina:
particolare di calcografia in acquaforte e in acquatinta di Oscar Piattella



MILANO EXPO 15-16 OTTOBRE 2015

“Modus Operandi”

“DEFINIZIONI E REQUISITI QUALITATIVI DI BASE dei Contratti di Fiume”,
Tavolo Nazionale dei CdF, Ministero Ambiente, ISPRA ([maggio 2015](#))

Documento d'intenti (Manifesto)

Analisi conoscitiva preliminare integrata

Integrare le visioni e superare le frammentazioni disciplinari

Documento strategico

definisce lo scenario, riferito ad un orizzonte temporale di medio-lungo termine

Programma d'Azione (PA)

un orizzonte temporale ben definito e limitato (indicativamente di tre anni)

Atto di impegno formale, il Contratto di Fiume, che contrattualizzi le decisioni condivise

Sistema di controllo e monitoraggio periodico del contratto

Contratti in Italia



Regions have adopted the River Contract "Charta"

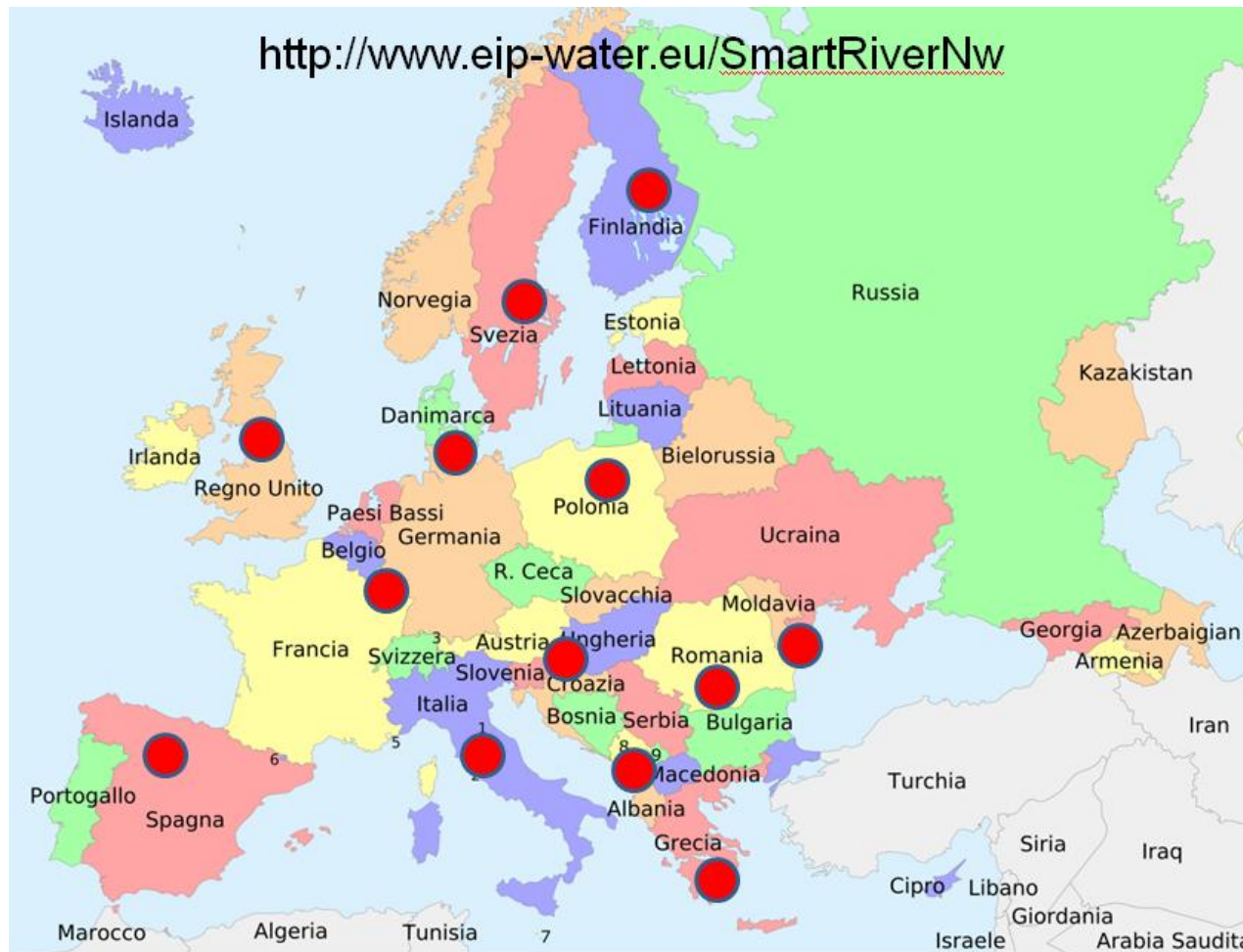


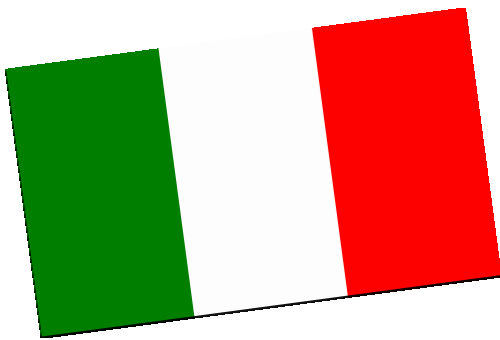
Hydrographic Districts

Since 2015 the National Table of River Contracts is coordinating the **“Smart Rivers Network”** a new action group of the European Innovation Partnership on Water (EIP Water).



EIP Water





Coast Esonda Expo



Ferrara Fiere Congressi
Ferrara, 21-23 Settembre 2016

Venerdì, 23 Settembre 2016, 09:30 - 13:30

SMART RIVERS INTERNATIONAL CONFERENCE

Integrated Management: Water Quality, Flood Risk and River Contracts

Dissemination event of SMA.RI.GO. Project – Supported by CEI FUND

Pre - Con Meeting to XI^a Italian National Board of River Contracts

Chairman: **Endro Martini**, *Alta Scuola*, **Michela Miletto**, *UNWWAP UNESCO*

Opening remarks

Silvia Paparella, Remtech Expo - Filippo Maria Soccodato, Alta Scuola

Welcome address by the Authorities

Chiara Braga, Italian Chamber of Deputies, Commission for Environment, Territory and Public Works

River and Water Management

Michela Miletto, World Water Assessment Program UNWWAP UNESCO

Methodological approach and case studies in the Italian context

Massimo Bastiani, National Board on River Contracts and EIP-Water Action Group "Smart Rivers Network".

Pianura di Ferrara water board and EU Flood Directive: implementation and future developments

Gianni Tebaldi, Consorzio di Bonifica della Pianura di Ferrara

Water Quality, Flood Risk and River Contracts - an urban local authority response

Paul Chapman, European Projects Manager at London Borough of Lewisham (London, England)

Boosting cooperation opportunities- Innovating water.

Ciprian Nanu, EIP Water Secretariat Eastern Europe Desk, (Bucharest, Romania)

La gestion locale de l'eau en France: exemple du bassin versant des 4 Vallées

Emmanuelle Tachaires, Chargée mission inondation, Syndicat Rivières des 4 Vallées, Association Riviere Rhone Alpe

Methodological approach and case studies in the Moldavian context

Alexandru Tabacaru, State Enterprise Basin Water Management Authority of Moldova (DBGA), (Chisinau, Moldova) - Agostino Avanzi, SMA.RI.GO. Project

EUSALP: water and flood management of transboundary basins, case study

Paolo Angelini, Italian Environmental Ministry, (Rome, Italy)

The Framework Convention on the Protection and Sustainable Development of the Carpathians (Carpathian Convention)

Filippo Montalbetti, UNEP-ISC, Secretariat of the Carpathian Convention, (Vienna, Austria)

DeltaMed Program

DeltaMed Group

Discussion and suggestions toward a new participatory governance in the perspective of a revision and update of the European Directive 2000/60/CE

Massimo Bastiani, Paolo Angelini, Paul Chapman

in collaborazione con



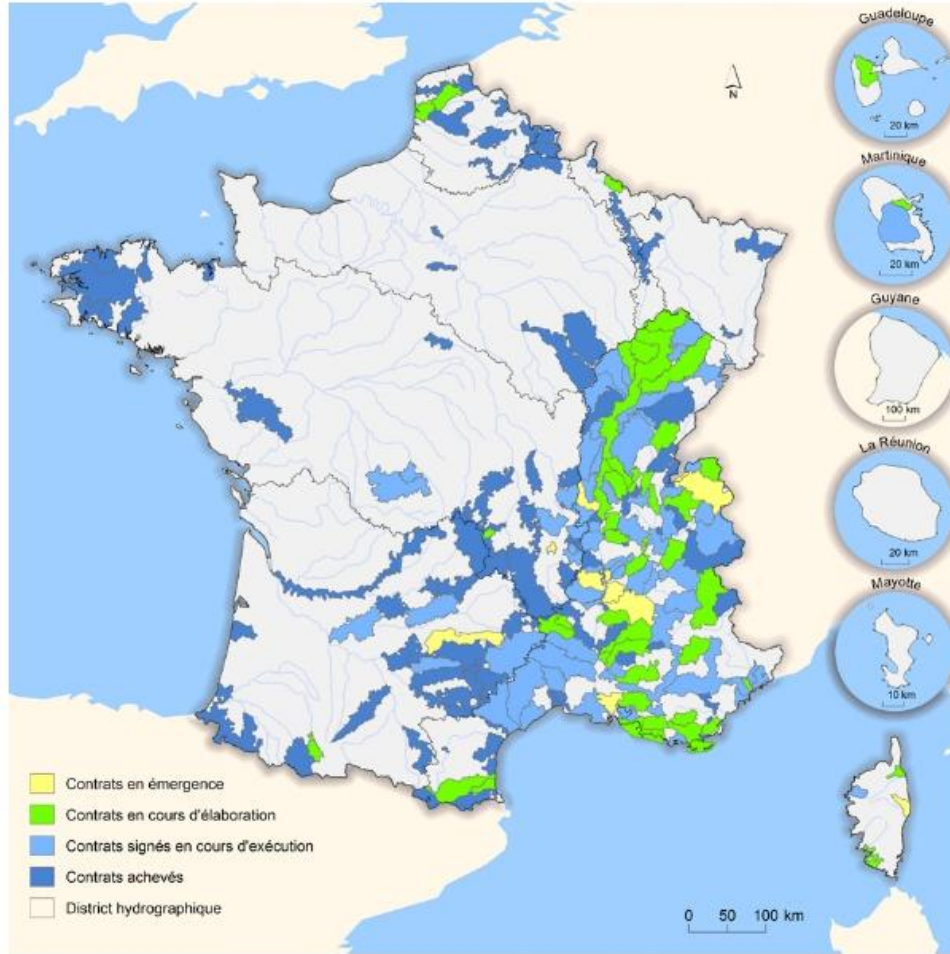
con il coordinamento scientifico
di Alta Scuola



www.remtechexpo.com
www.altascuola.org

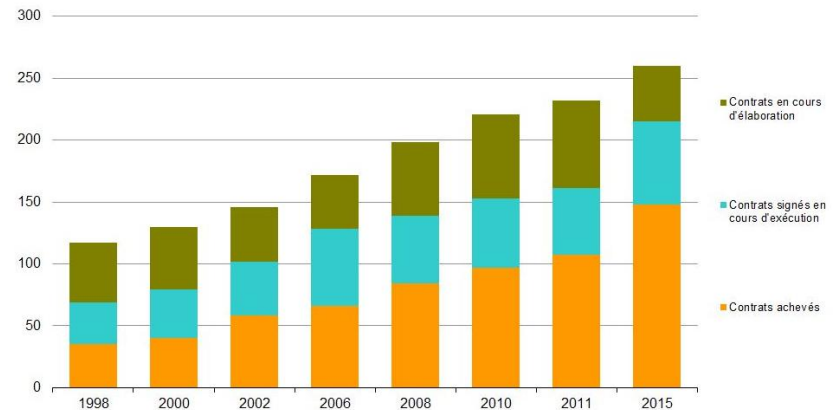
Contratti di Fiume in Francia e Belgio

Carte des contrats de milieu selon avancement au 23 juillet 2015



Sources : ministère en charge de l'Environnement ; Gest'eau, 2015

Nombre de contrats de milieu au 23 juillet 2015



Sources : ministère chargé de l'Environnement, Gest'eau. Traitements SOeS, 2015

Nombre de contrats de milieu au 23 juillet 2015

Carte : Carte des contrats de milieu selon avancement au 23 juillet 2015

Image 2 de 2



Bastiani, M., Martini, E. and Pineschi, G. 2014. *The Italian Experience of 'River Contracts' and Case Study of the Serchio Valley*. (Unpublished) Prepared by Massimo Bastiani (National Table of River Contracts, Gubbio, Italy), Endro Martini (Alta Scuola Cultural and Scientific Association, Perugia, Italy) and Giorgio Pineschi (Ministry of Environment, Land and Sea (Rome, Italy).

River contracts for sustainable development in the Italian context: The Serchio River case study

4

Abstract

A river contract is a participatory management tool for the protection of rivers, restoration of the environment and better planning of land use. In Italy, river contracts are becoming more common, with the participation of basin, regional, provincial and municipal authorities as well as other stakeholders. The strength of river contracts lies in their prioritization of direct consultation with this broad stakeholder group. Projects under these contracts are carried out through public-private partnerships for better efficiency of implementation and to enable job creation. Collective governance is increasingly associated with successful efforts for sustainable development, and the Serchio River contract, which involved more than 270 stakeholders in its planning phase, is one such successful example from the Tuscany region. It has a number of notable achievements such as redefining rules for urban development in harmony with nature and the river and involving farmers in protection of the environment.

Istituzioni Moldave in materia di acque, a Orvieto nel giugno scorso e un secondo incontro si è svolto a ottobre 2016 in Moldavia a Chisinau, nella capitale. E stata svolta una visita tecnica sul Bacino del Botna River con incontri con le autorità locali ed è stato proposto, forti di quanto acquisito e condiviso sui metodi operativi dei Contratti di Fiume dai rappresentanti Moldavi in Italia a Orvieto, alla presenza dell' ambasciatore d'Italia, del Ministero dell' Ambiente Moldavo, di Apelei Moldova (agenzia nazionale delle acque) e di DBGA (autorità nazionale di bacino) un protocollo di intenti verso un Contratto di Fiume per il Botna River (16 stakeholders + le autorità nazionali). Analogo protocollo d'intenti è stato proposto sulla Diga Stinca Costesti sul Fiume Prut al confine tra Moldavia e Romania.



“Modus Operandi”

Sharing a common vision



Source: Regione Umbria Master Plan Perugia Ponte Felcino (M. Bastiani, V. Venerucci, F. Nigro) 2011

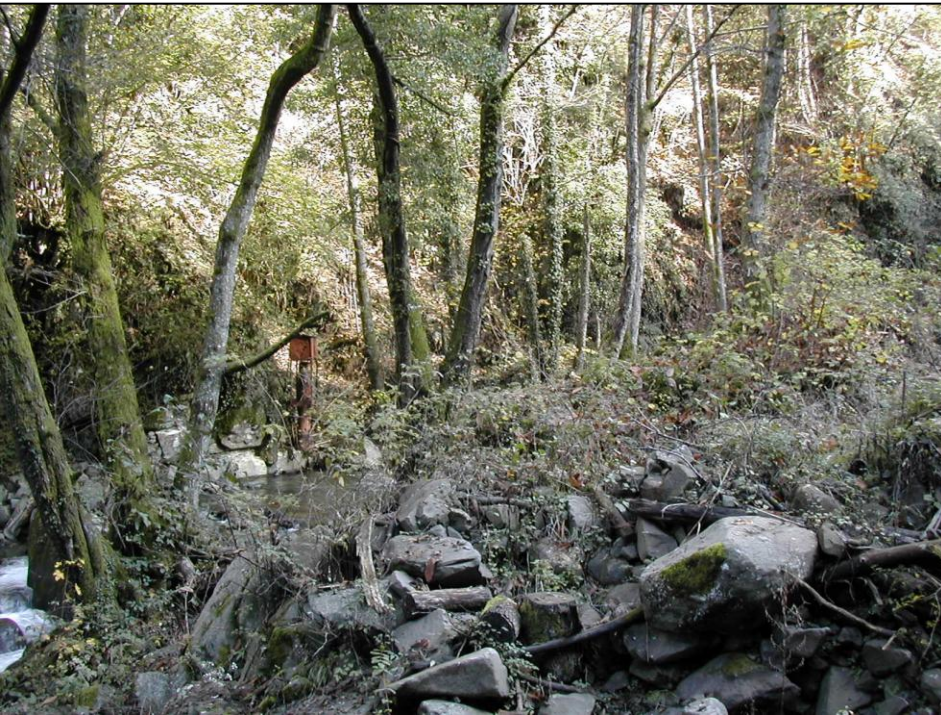
“Modus Operandi”



Source: T. Seveso – Interventi Parco Nord (Cormano – Bresso) (M. Clerici 2015)

“Modus Operandi”

The Guardians of the River’ a pilot project of the Serchio River Contracts.



Source: Provincia di Lucca River Contract Serchio (M. Bastiani, V. Venerucci, E. Martini) 2011

I Contratti di Fiume sono Legge dello Stato nel Codice dell'Ambiente

Al capo II del titolo II della parte terza del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, dopo l'articolo 68 e' aggiunto il seguente:

«Art. 68-bis (Contratti di fiume). - 1. 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».

10. Effetti sociali ed economici dell'intervento

Indice di rilevanza rispetto ai fenomeni

Tipologia dei fenomeni	Rilevanza
Alluvione	Elevata
Gravitativi di versante	Media
Marittimi e costieri	Elevata

#italiasicura

Indicazioni

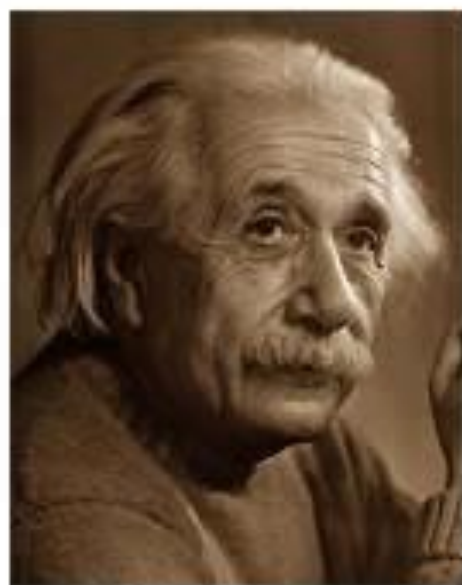
Sia nella fase di programmazione che in quella di progettazione, sarà fondamentale considerare le interferenze e gli impatti sulla realtà socioeconomica locale, con riferimento all'intero ciclo di vita dell'opera. Si dovrà analizzare la consistenza e la struttura demografica dell'area nelle rispettive dinamiche temporali. L'intervento dovrà facilitare l'incremento della fruibilità dell'area anche attraverso adeguati accorgimenti progettuali. Per gestire adeguatamente la percezione degli impatti sul sistema sociale ed economico è indispensabile un'approfondita fase di ascolto delle istanze del territorio, attraverso processi partecipativi aperti ed inclusivi che consentano la condivisione di intenti, impegni e responsabilità, quali ad esempio quelli relativi allo strumento dei "Contratti di fiume".

Riferimenti normativi specifici

[Decreto legislativo D.Lgs. 18/04/2016, n. 50 Art. 22 "Trasparenza nella partecipazione di portatori di interessi e dibattito pubblico"](#)

[Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, Norme in materia ambientale, art. 68 bis "Contratti di fiume"](#)

***LE GRAVI CATASTROFI NATURALI RECLAMANO UN
CAMBIO DI MENTALITÀ CHE OBBLIGA AD
ABBANDONARE LA LOGICA DEL PURO CONSUMISMO E A
PROMUOVERE IL RISPETTO DELLA CREAZIONE***



**IL MONDO CHE ABBIAMO CREATO, OGGI HA PROBLEMI
CHE NON POSSONO ESSERE RISOLTI CON LO STESSO
MODO DI PENSARE CON CUI LI ABBIAMO CREATI**

Grazie per l'attenzione





SENIGALLIA 17 OTTOBRE 2016

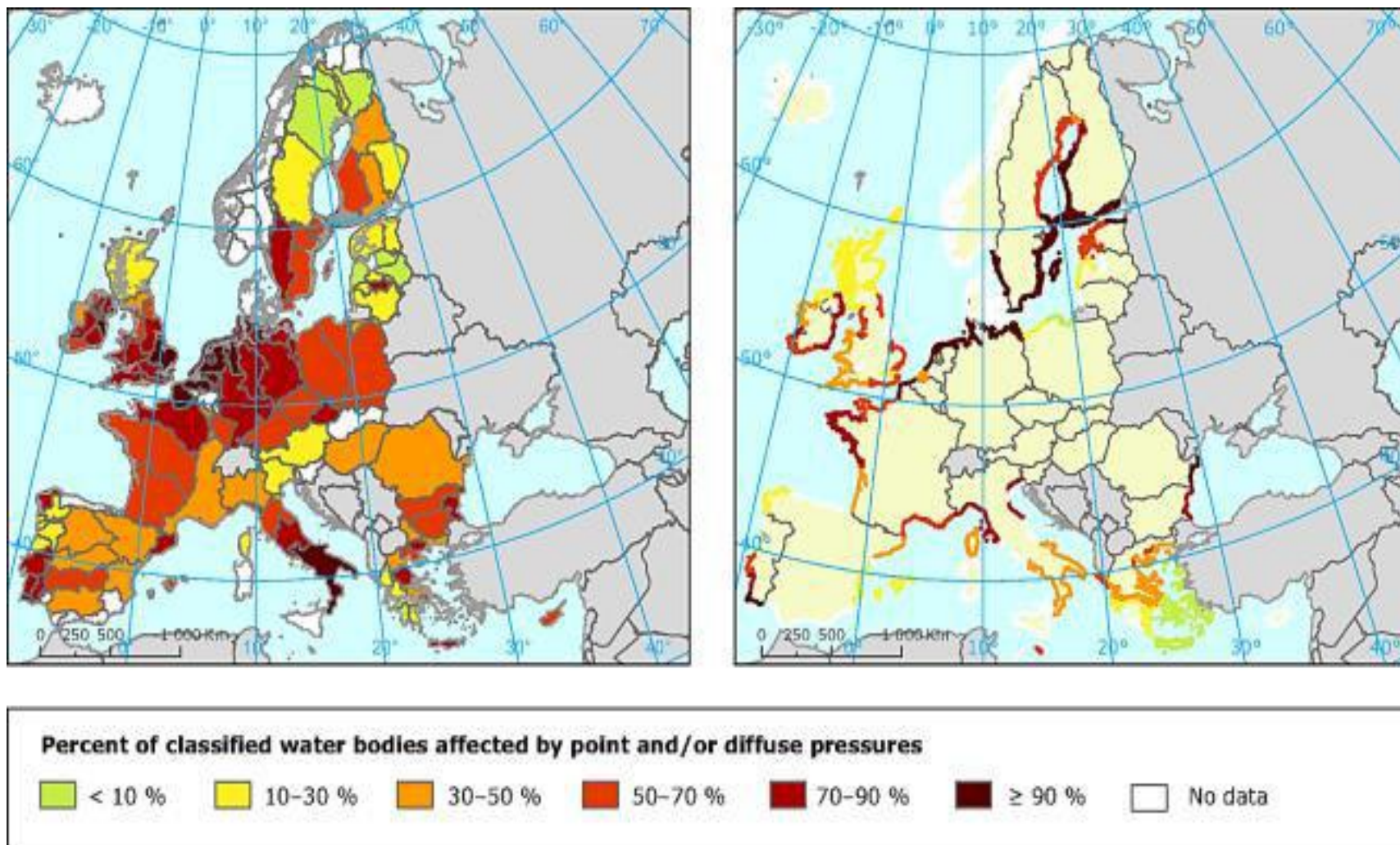
ROTONDA A MARE - Piazzale della Libertà

QUANDO IL FIUME È CONDIVISO

Contratti di Fiume: prospettive, criticità e opportunità

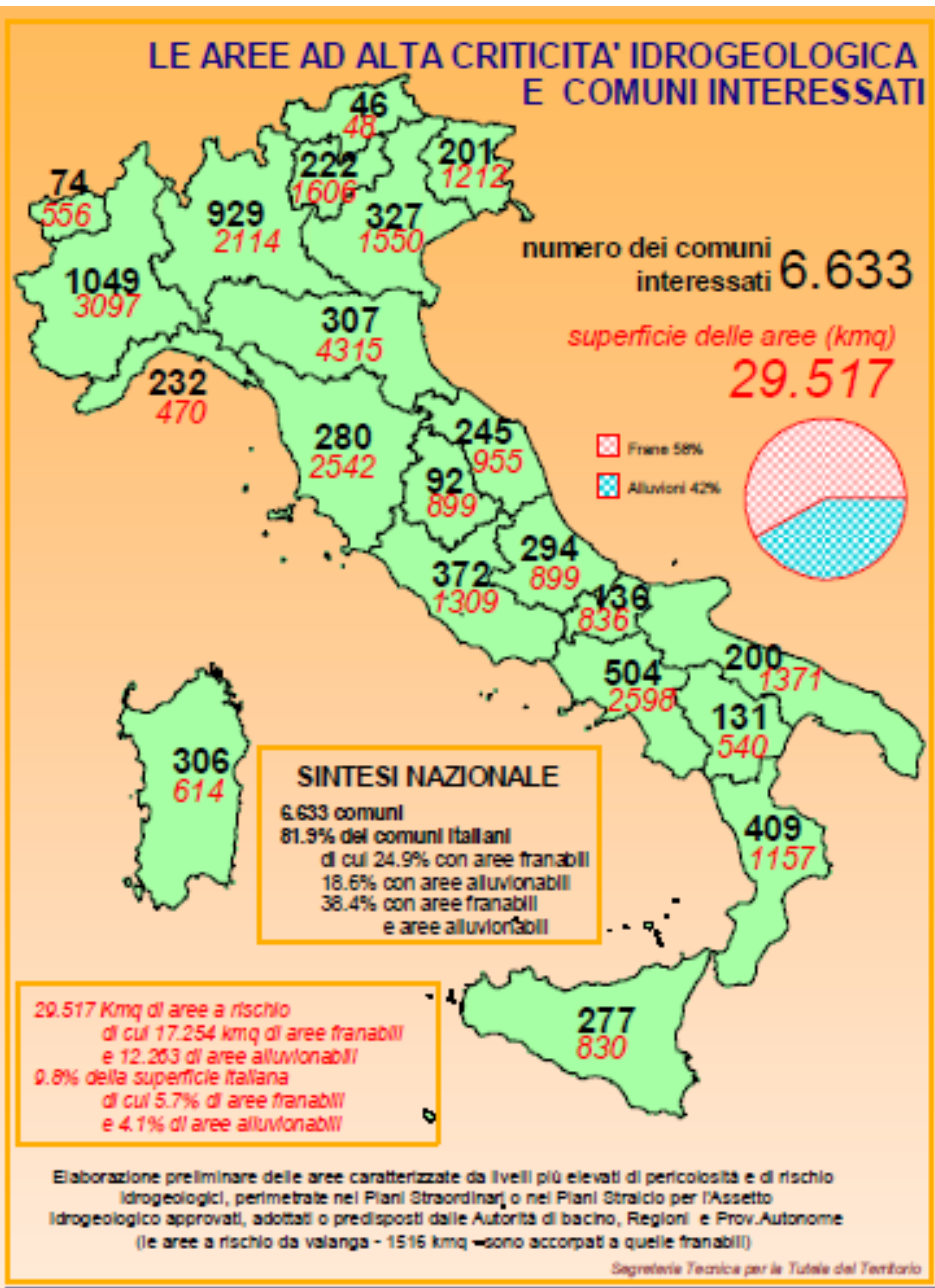
Politiche, strumenti e obiettivi per una buona governance dei fiumi

Giorgio Zampetti, Legambiente



Percentuale di fiumi e laghi classificati (a sinistra) e acque costiere e di transizione (a destra) nei distretti dei bacini idrografici della direttiva quadro sulle acque, interessati da pressioni relative all'inquinamento. (Fonte EEA, 2012).

Rischio Idrogeologico: Un problema nazionale



Frane e alluvioni continuano a susseguirsi da nord a sud del Paese:

- fenomeno aggravato dai cambiamenti climatici in atto (con precipitazioni sempre più intense e localizzate)
- una gestione del territorio, urbanizzato e non, che non ha mai messo la prevenzione del rischio idrogeologico al primo posto.

Basti ricordare gli eventi che hanno colpito Genova e la Liguria, ma anche la Sardegna, la Puglia, la Basilicata, la Calabria, la Toscana, le Marche, l'Umbria, il Veneto e tante altre regioni.

Sempre più spesso i fiumi sono fortemente modificati e privati delle loro funzioni “naturali”

I «numeri» del rischio idrogeologico

Il dossier
**Ecosistema rischio
2016**
l'indagine di
Legambiente
rivolta ai comuni
classificati ad elevato
rischio idrogeologico

COMUNI A RISCHIO IDROGEOLOGICO IN ITALIA

Regione	Comuni a rischio	% Comuni a rischio
Calabria	409	100%
Provincia Autonoma di Trento	222	100%
Molise	136	100%
Basilicata	131	100%
Umbria	92	100%
Valle d'Aosta	74	100%
Marche*	239	99%
Liguria	232	99%
Lazio	372	98%
Toscana	280	98%
Abruzzo	294	96%
Emilia Romagna*	313	95%
Campania	504	92%
Friuli Venezia Giulia	201	92%
Piemonte	1.049	87%
Sardegna	306	81%
Puglia	200	78%
Sicilia	277	71%
Lombardia	929	60%
Provincia Autonoma di Bolzano	46	59%
Veneto	327	56%
Totale	6.633	82%

Fonte: Report Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio "Rischio idrogeologico in Italia" – ottobre 2008
*dato aggiornato con l'avvenuto passaggio di 7 amministrazioni Comunali dalla Regione Marche alla Regione Emilia Romagna nel 2009

Oggi nel nostro Paese
circa 7 milioni di
cittadini si trovano ogni
giorno in zone esposte al
pericolo di frane o
alluvioni.

<i>Esposizione ai rischi</i>	<i>Numero Comuni</i>	<i>Percentuale Comuni</i>
Attività produttive in aree a rischio	156	67%
Abitazioni in aree a rischio	73	87%
Interi quartieri in aree a rischio	29	35%
Strutture sensibili in aree a rischio	9	11%
Strutture commerciali/ricettive in aree a rischio	26	31%
Edificazioni nell'ultimo decennio	8	10%
<i>Attività di prevenzione</i>	<i>Numero Comuni</i>	<i>Percentuale Comuni</i>
Manutenzione ordinaria nell'ultimo anno	61	73%
Opere di mitigazione del rischio	64	76%
Tombamento corsi d'acqua	4	5%
Delocalizzazione di abitazioni	5	6%
Delocalizzazione di fabbricati industriali	0	-
Recepimento PAI nel piano urbanistico	74	88%
<i>Sistema locale di protezione civile</i>	<i>Numero Comuni</i>	<i>Percentuale Comuni</i>
Sistemi di monitoraggio e allerta	33	39%
Piano d'emergenza	74	88%
Aggiornamento del piano d'emergenza	39	46%
Recepimento sistema allertamento regionale	51	61%
Attività di informazione	26	31%
Esercitazioni	30	36%

Tra le amministrazioni comunali marchigiane intervistate, sono 84 quelle che hanno risposto in maniera completa al questionario di Ecosistema rischio

(il 36% dei comuni a rischio della regione)

Fonte: Legambiente

Stato ecologico dei corsi d'acqua
Classificazione provvisoria
Triennio 2010 2012

STATO ECOLOGICO STAZIONI

- ELEVATO (Blue dot)
- BUONO (Green dot)
- SUFFICIENTE (Yellow dot)
- SCARSO (Orange dot)
- CATTIVO (Red dot)

--- Corpi idrici altamente modificati

Classificazione corpi idrici

- ELEVATO (Blue line)
- BUONO (Green line)
- SUFFICIENTE (Yellow line)
- SCARSO (Orange line)
- CATTIVO (Red line)

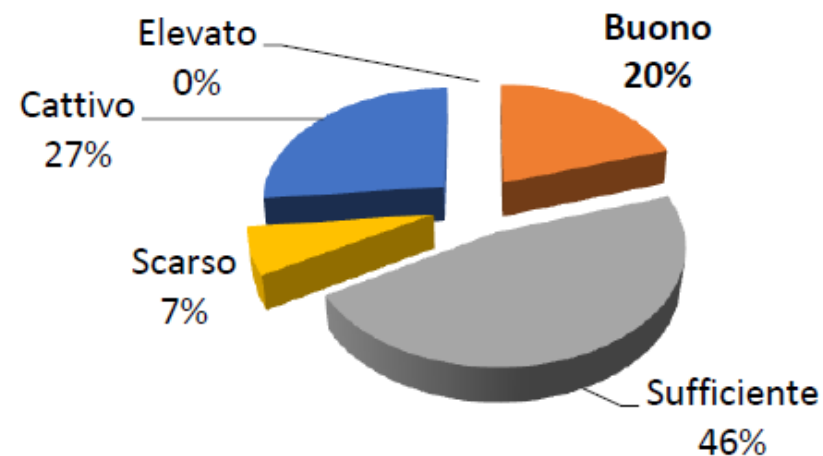


— — Corpi idrici altamente modificati

- ELEVATO
- BUONO
- SUFFICIENTE
- SCARSO
- CATTIVO

Stato ecologico o chimico delle foci

stato più critico



**Fonte: elaborazione Legambiente dati ARPA Relazione sullo
stato di qualità dei corpi idrici fluviali per l'anno 2014**



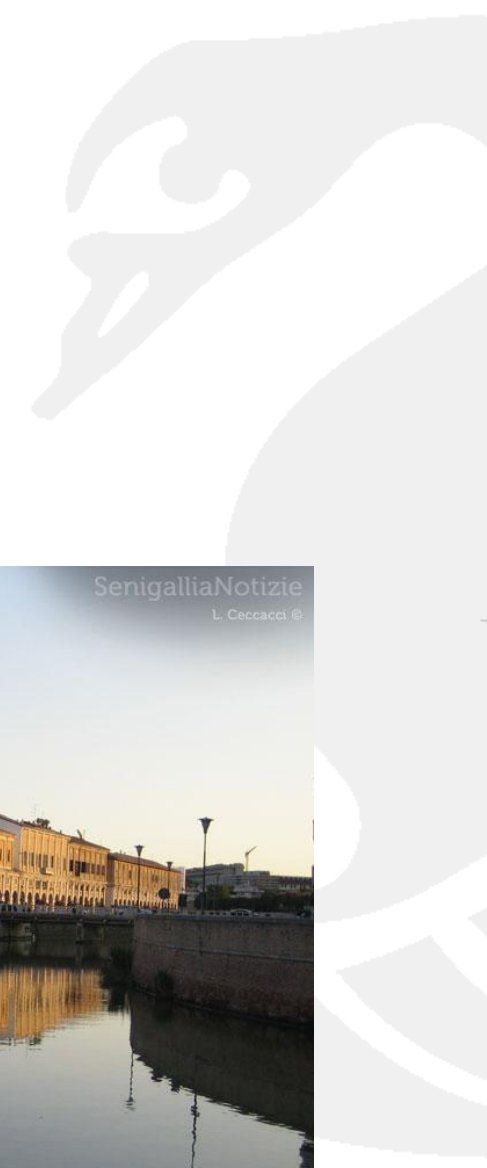
UN PATRIMONIO INESTIMABILE DI BIODIVERSITÀ:

“rete” diffusa di zone umide che costituisce un pezzo importante della biodiversità su scala regionale e non solo. Il litorale adriatico, le foci e i corsi dei fiumi, i bacini per la produzione di energia elettrica, i laghetti di cava, costituiscono le aree umide più rappresentative. Tali zone, anche se non specificamente riconosciute dalla Convenzione di Ramsar, sono a volte soggette a **diversi livelli di tutela**. Alcune sono comprese nei sistemi delle Aree Protette e della Rete Natura 2000, come la Riserva di Ripa Bianca, a **Jesi**, e quella della Sentina, a **San Benedetto del Tronto**, oppure sono individuate come Oasi di Protezione quali ad esempio i bacini di **Polverina**, delle **Grazie**, di **Castriccioni** e i laghetti di **Porto Potenza Picena**, tutti nel maceratese. Molte altre sono le zone umide della Regione, che spesso però non sono riconosciute come istituti di protezione.

TURISMO

AGRICOLTURA

CULTURA



Gestione sostenibile dei corsi d'acqua

CONTENERE IL RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

MANTENERE L'EQUILIBRIO GEOMORFOLOGICO

MIGLIORARE/PRESERVARE LA QUALITÀ DELLE ACQUE

GARANTIRE LA PRESENZA DI ACQUA IN ALVEO

UTILIZZARE RAZIONALMENTE LA RISORSA ACQUA

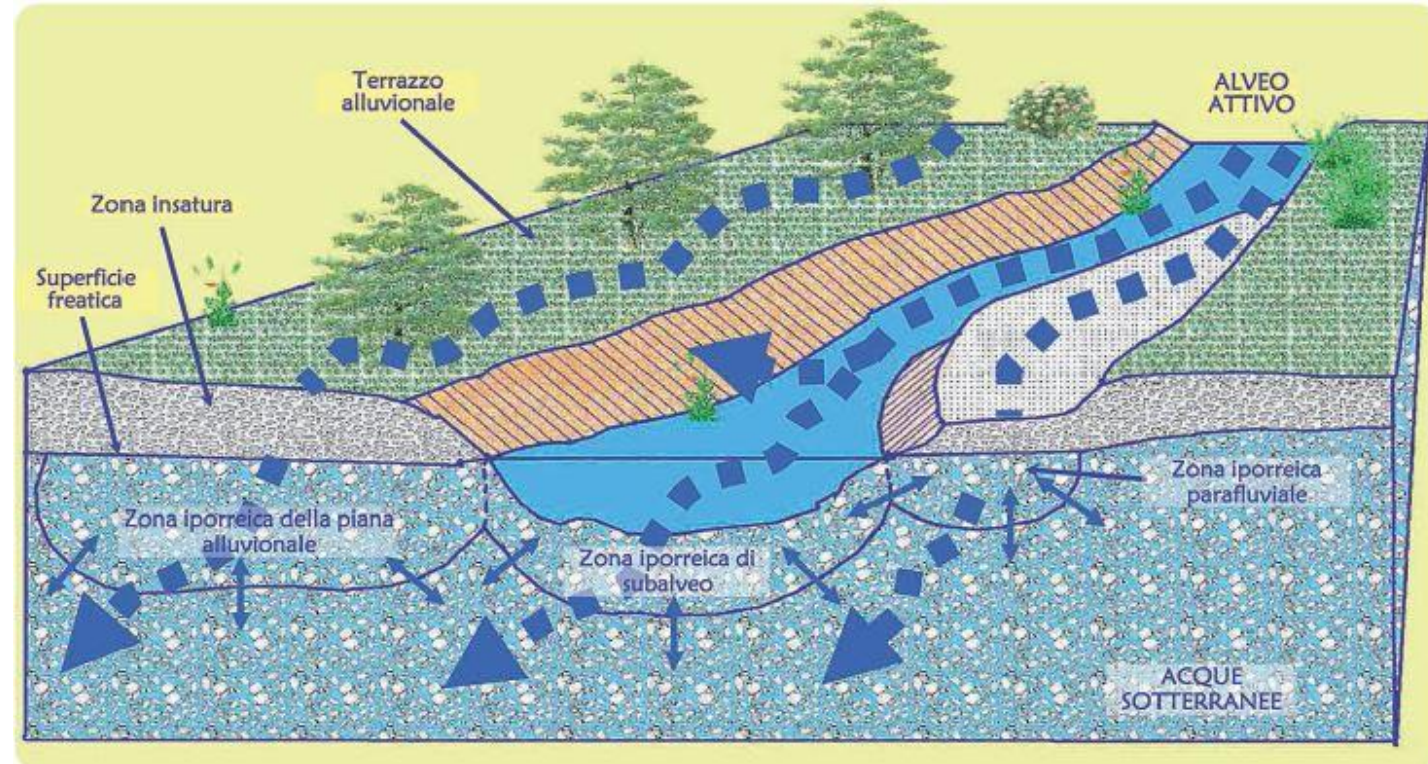
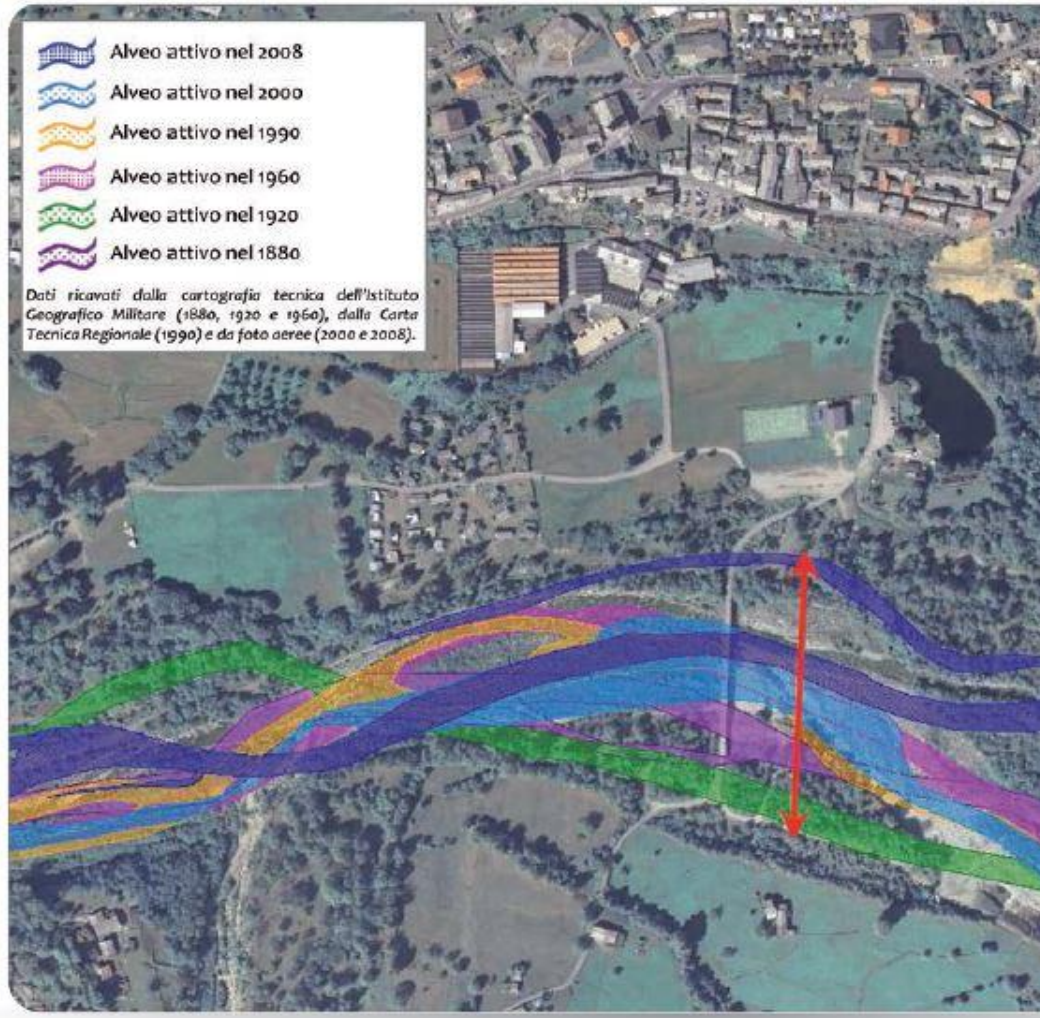
CONSERVARE LA BIODIVERSITÀ (FLORA E FAUNA)

REGOLARE L'USO DEL TERRITORIO

IMPEDIRE LA BANALIZZAZIONE DEL PAESAGGIO

CONSENTIRE LA FRUIZIONE

Gestione sostenibile dei corsi d'acqua: i miti da sfatare



Il corso d'acqua **NON** è un corpo stabile e immutabile nel tempo

Gestione sostenibile dei corsi d'acqua: **i miti da sfatare**

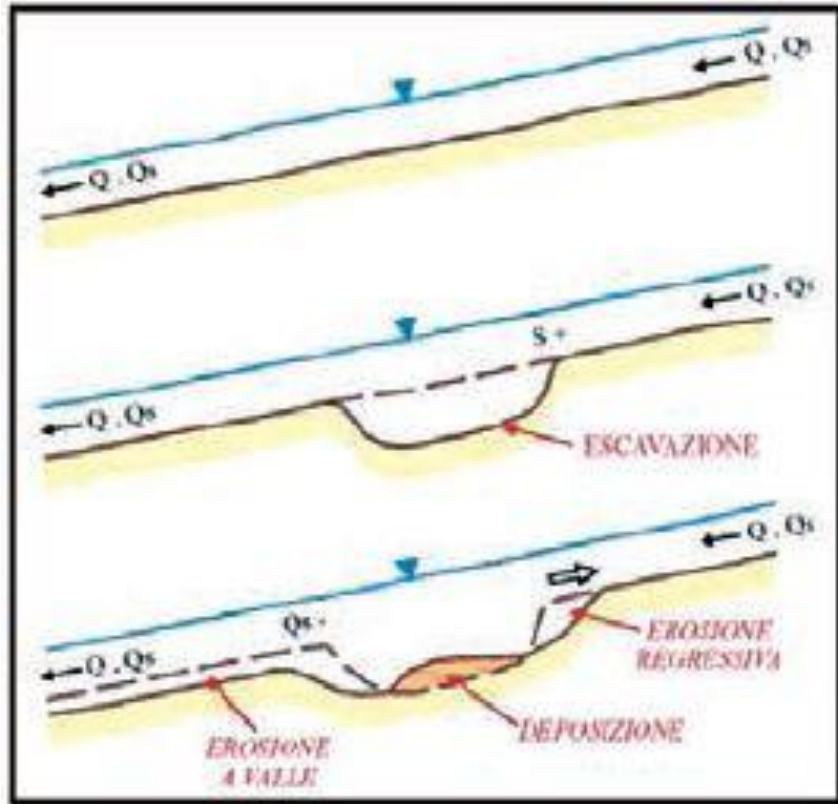
La vegetazione riparia è una dei fattori che amplifica il rischio idrogeologico

FALSO!

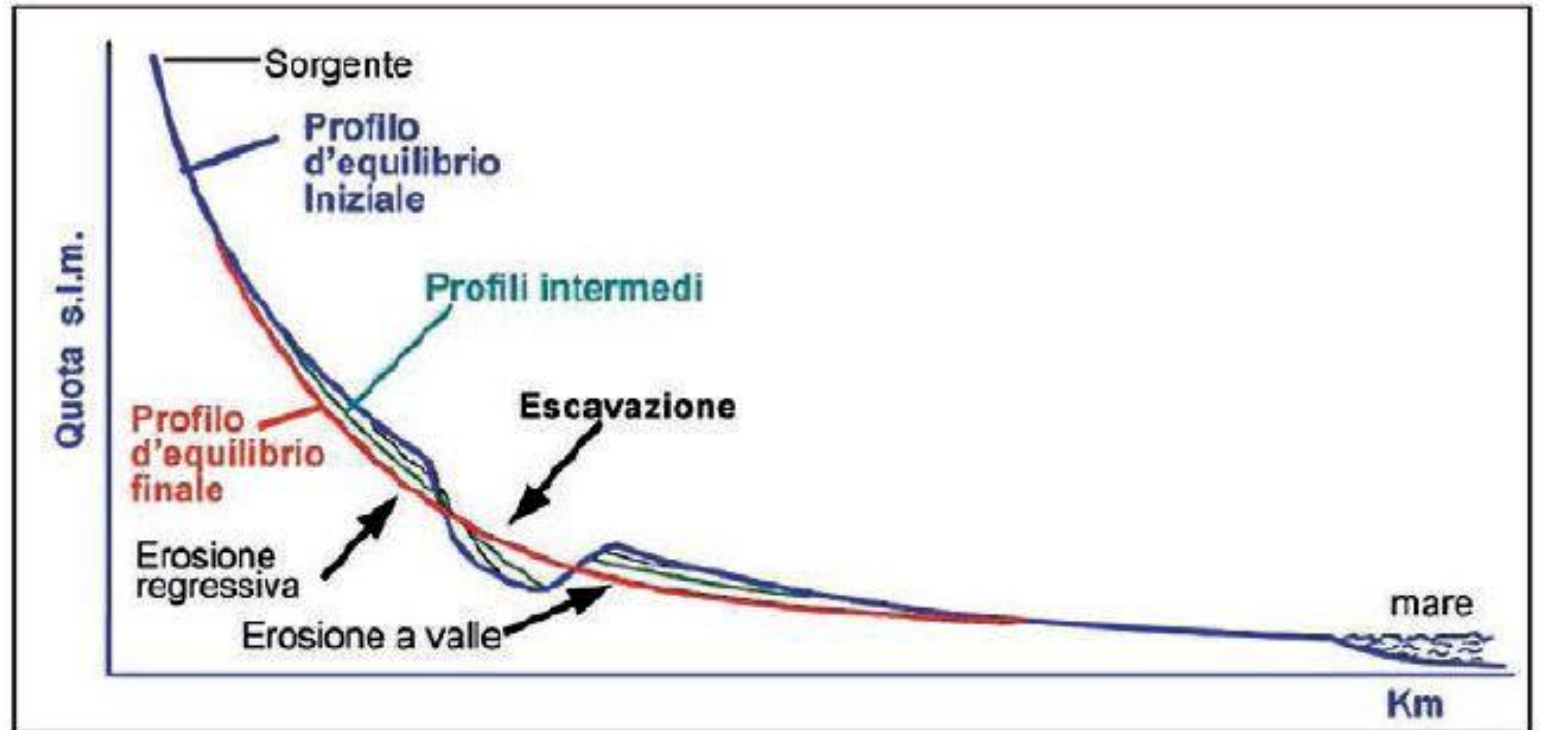


Gestione sostenibile dei corsi d'acqua: **i miti da sfatare**

Le escavazioni in alveo servono per maggiore sicurezza. **FALSO!**



scala locale



scala di bacino

Gestione sostenibile dei corsi d'acqua

Gli obiettivi

CONTENERE IL RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

MANTENERE L'EQUILIBRIO GEOMORFOLOGICO

MIGLIORARE/PRESERVARE LA QUALITÀ DELLE ACQUE

GARANTIRE LA PRESENZA DI ACQUA IN ALVEO

UTILIZZARE RAZIONALMENTE LA RISORSA ACQUA

CONSERVARE LA BIODIVERSITÀ (FLORA E FAUNA)

REGOLARE L'USO DEL TERRITORIO

IMPEDIRE LA BANALIZZAZIONE DEL PAESAGGIO

CONSENTIRE LA FRUIZIONE

Cosa serve?

Politica di gestione delle acque innovativa:

problema degli scarichi non depurati
qualità dei corpi idrici, emergenza climatica e idrogeologica in atto

Porsi l'obiettivo primario di tutela delle risorse idriche e degli ecosistemi fluviali, garantendo al tempo stesso tutte quelle attività che dal fiume dipendono e che ne influenzano lo stato di qualità e la sicurezza idrogeologica.



Come intervenire?

- *Ripensare il modo d'intervenire, garantendo più natura per una maggiore sicurezza*
- *Sostituire interventi strutturali di difesa passiva con rigorose politiche di prevenzione, puntando su rinaturalizzazione e riqualificazione per restituire spazi ai corsi d'acqua e incrementare la permeabilità dei suoli*
- **Definire urgentemente la governance della difesa del suolo e della gestione delle risorse idriche**
 - *istituzione della Autorità di distretto è fondamentale prevedendo adeguati strumenti e definendo i compiti per l'attuazione delle direttive comunitarie e il raggiungimento degli obiettivi;*
 - *ottimizzazione e armonizzazione tra i tanti livelli di pianificazione oggi esistenti*

Come intervenire?

Occorre rispettare quanto ci dicono le normative comunitarie, ovvero l'integrazione degli obiettivi previsti dalle direttive “Acque” (2000/60/CE) e “Alluvioni” (2007/60/CE)

- i progetti attualmente in fase di valutazione, e non solo per la programmazione futura, devono essere coerenti con gli obiettivi delle suddette direttive, in modo da non realizzare interventi contrastanti*
- con il mancato rispetto degli obiettivi delle direttive acqua e difesa del suolo, si rischia, inoltre, di incorrere in ulteriori procedure d'infrazione o subire il blocco dei fondi europei che potrebbero essere destinati a queste azioni*

Come intervenire?

Le risorse economiche devono essere destinate in maniera prioritaria ad un'azione diffusa di gestione dei corsi d'acqua e delle acque nelle aree urbane e in particolare destinate ad interventi che concorrono a:

- ristabilire la naturalità dei corpi idrici, o a tutelarla laddove è ancora preservata, e il comportamento originario del suolo - *aumentando la permeabilità delle aree urbanizzate attraverso sistemi di drenaggio innovativi (SUDS, Sustainable Urban Drainage Systems) e una corretta gestione delle acque meteoriche;*
- favorire l'adattamento ai cambiamenti climatici
- ridurre il carico ambientale delle attività antropiche (in termini di qualità e quantità della risorsa idrica) sugli ecosistemi acquatici

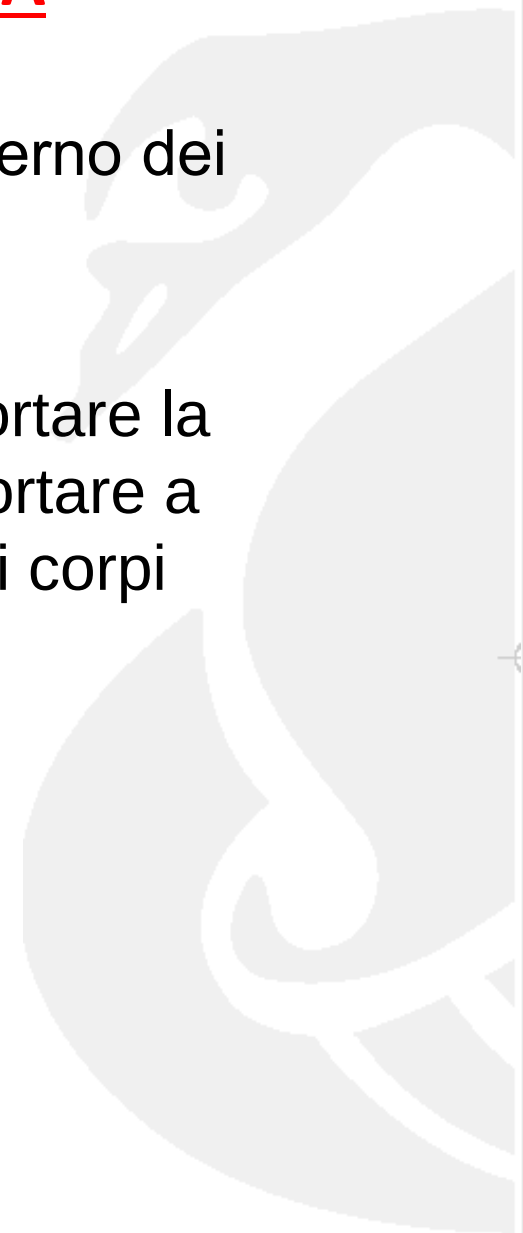
I CONTRATTI DI FIUME COME RISPOSTA STRATEGICA

Obiettivi, politiche e strumenti che devono trovare sede all'interno dei percorsi dei **Contratti di Fiume**

I CdF consentono a livello di bacino o sottobacino, di supportare la pianificazione e programmazione all'interno dei Distretti e portare a risultati concreti di miglioramento dello stato ambientale dei corpi idrici oltre che di riduzione del rischio.

**I CdF nascono con due obiettivi
prioritari e imprescindibili:**

*garantire la partecipazione
raggiungere gli obiettivi delle normative comunitarie*







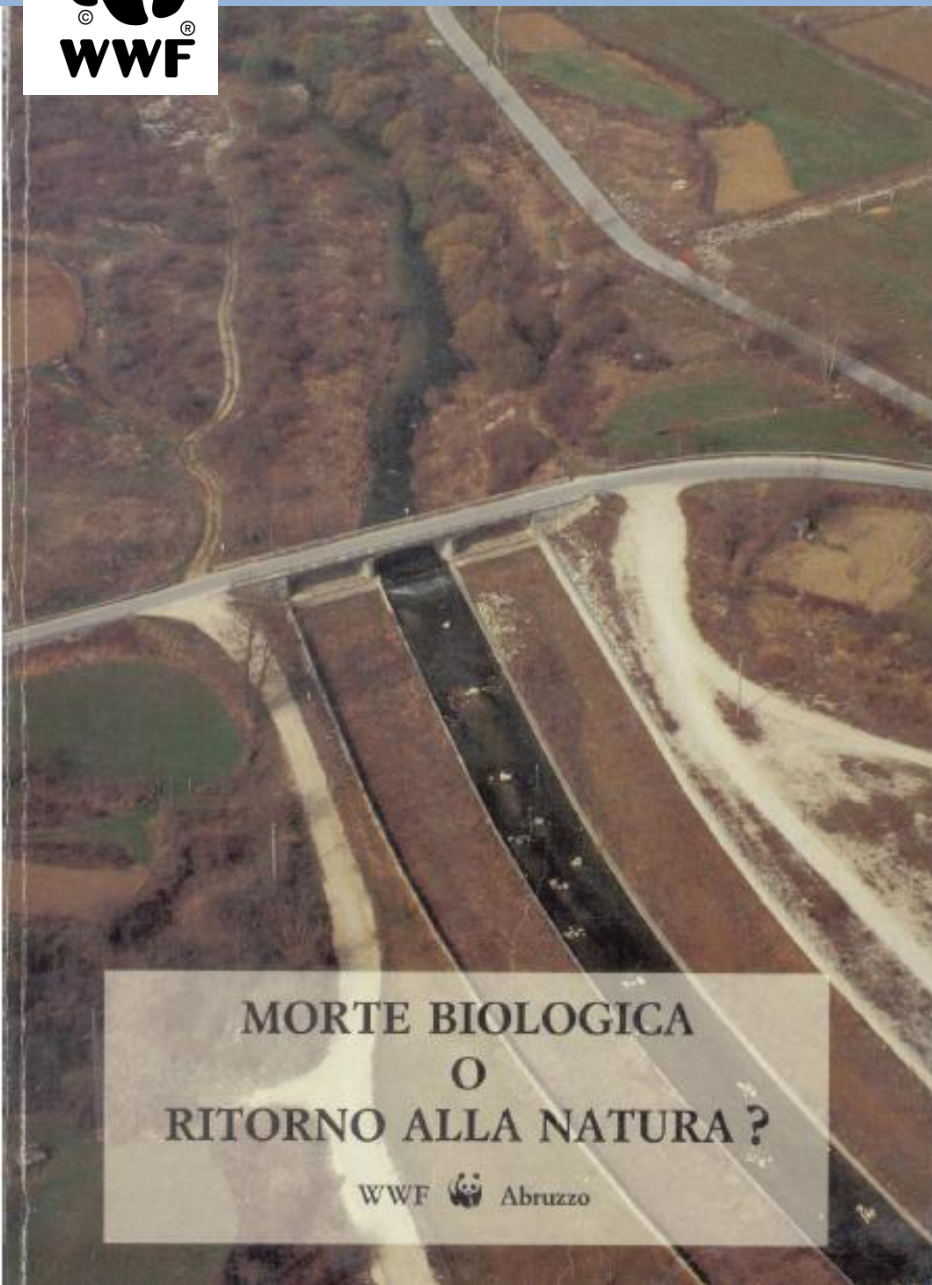
QUANDO IL FIUME È CONDIVISO
Contratti di Fiume: prospettive, criticità e opportunità

Rinaturazione e manutenzione del territorio. Dal Dissesto all'adattamento ai Cambiamenti climatici

Senigallia 17 ottobre 2016
Andrea Agapito Ludovici - WWF Italia



SANGRO: UNA BATTAGLIA lunga 30 ANNI





2016: rinascita

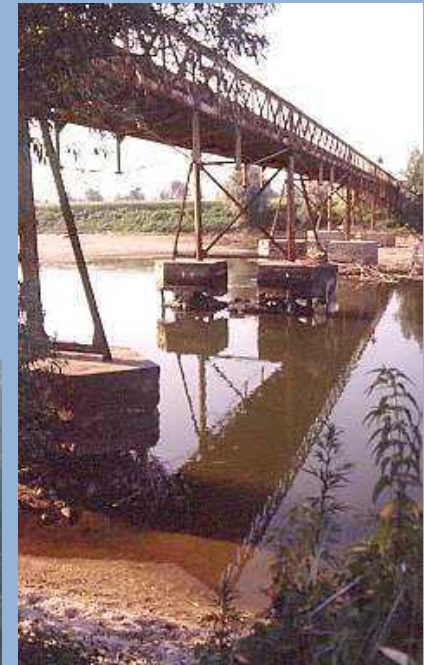




Vista dal ponte di Villa Scontrone:
dopo asportazione difesa spondale sinistra



Un taglio "selettivo" nei pressi di San Vitale Baganza





Adesso si può e si deve fare diversamente

Lo dice l'EUROPA

- Direttive Acque, Alluvioni , Habitat....
- Comunicazioni Infrastrutture verdi (2013/249)
- Parigi COP 2015 – Climate change

Ma anche l'ITALIA

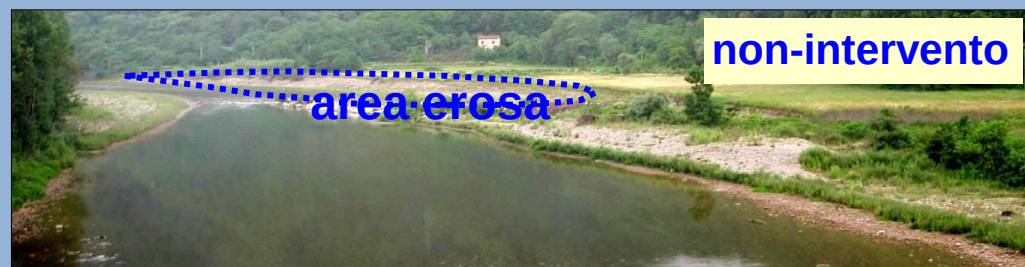
Criteri mitigazione rischio idrogeologico (DPCM 28.5.2015) - **20% dei fondi** x interventi **mitigazione rischio idrog.** E di **tutela e recupero degli ecosistemi e della biodiversità**

Piano di adattamento ai Cambiamenti Climatici

CONFUSIONE SUI RIFERIMENTI DI LEGGE, SUI CRITERI DI INTERVENTO. MANCANZA DI COORDINAMENTO



O



Approccio ecologico

Criteria per interventi mitigazione rischio idrogeologico e tutela e recupero ecosistemi e biodiversità (MATTM)

REGIONI

**Autorità di
bacino/distretto
PIANO ALLUVIONI**

20% finanziamenti (L. 133/2014) per interventi integrati per ridurre il rischio idrogeologico e per il miglioramento dello stato ecologico dei corsi d'acqua e la tutela degli ecosistemi e della biodiversità

RENDIS

STRUTTURA DI MISSIONE

Linee guida per le attività di programmazione degli interventi e il contrasto del rischio idrogeologico - #italiasicura (Pres Cons Ministri)

IL CONTRATTO DI FIUME

difesa spondale

approccio tradizionale

non-intervento

area erosa

Il CONTRATTO DI FIUME è lo strumento che ci aiuta al cambio di approccio, necessario per il recupero della funzionalità ecologica dei fiumi e per promuovere concrete azioni di adattamento ai cambiamenti climatici

Criteria per interventi di riduzione del rischio idrogeologico e per il recupero ecosistemi e la tutela della biodiversità (MATTM)

**Autorità di bacino/distretto
REGIONE LIGURIA
PIANO ALLUVIONI**

20% finanziamenti (L. 133/2014) per interventi integrati per ridurre il rischio idrogeologico e per il miglioramento dello stato ecologico dei corsi d'acqua e la tutela degli ecosistemi e della biodiversità

Linee guida per le attività di programmazione degli interventi e il contrasto del rischio idrogeologico - #italiasicura (Pres Cons Ministri)

STRUTTURA DI MISSIONE

Contratti di Fiume (CdF): 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.



... I **CdF** concorrono alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a scala di bacino e sotto-bacino idrografico e in particolare del Piano di gestione del rischio alluvioni e del Piano di gestione delle acque.

I **CdF** contribuiscono al perseguimento degli obiettivi delle normative in materia ambientale, con particolare riferimento alla **direttiva 2000/60/CE** (direttiva quadro sulle acque), che prevede il raggiungimento del “**buono stato**” di qualità dei corpi idrici, alle relative direttive figlie, unitamente alla **direttiva 2007/60/CE (direttiva alluvioni)**, e alle direttive 42/93/CEE7 (direttiva Habitat) e 2008/56/CE (direttiva quadro sulla strategia marina), in quanto utile strumento per la prevenzione e riduzione dell'inquinamento, l'utilizzo sostenibile dell'acqua, la protezione dell'ambiente e degli ecosistemi acquatici; la mitigazione degli effetti delle inondazioni e della siccità nonché per il coordinamento e la coerenza delle azioni e degli interventi previsti per l'attuazione delle suddette direttive

(MATTM, 2015 Requisiti qualitativi di base)



LA RINATURAZIONE

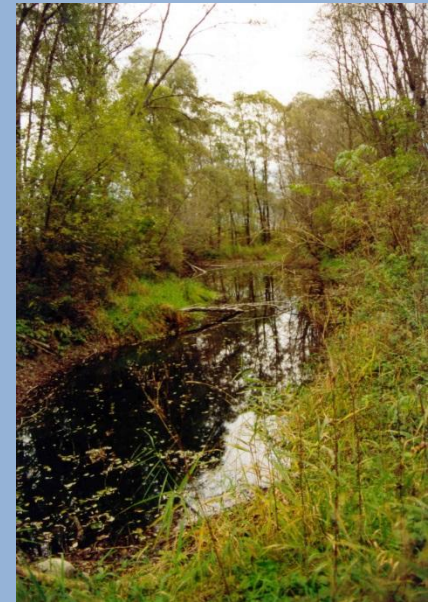
è l'insieme degli interventi e delle azioni
atte a ripristinare le caratteristiche
ambientali e la funzionalità ecologica di un
ecosistema in relazione alle sue condizioni
potenziali, determinate dalla sua
ubicazione geografica, dal clima, dalle
caratteristiche geologiche e
geomorfologiche del sito e dalla sua storia
naturale pregressa

(Dir tecnica Aut Bacino Po G.U. 2/2/2008 serie gen. N.28)

Lech

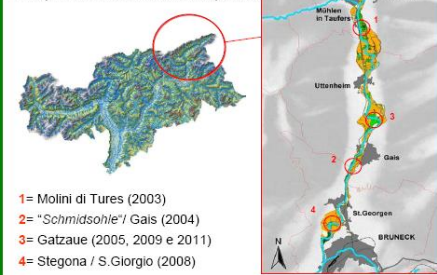


Drava



Torrente Aurino

Principali interventi in ordine temporale:



enti sono stati progettati e realizzati
 speciale in economia diretta.

Prima dell'intervento (2002)



Gatzau



Prima degli interventi (2003)



Fine lavori II lotto (maggio 2009)



Fine lavori III lotto (maggio 2011)

Molini



Fiume Cherio



Uno dei cantieri per rinforzare le sponde del Cherio. Il fiume è oggetto di un intervento di messa in sicurezza da Borgo a Trescore



Riserva Naturale Regionale Ripa bianca di Jesi

Carta d'identità

Superficie a terra (ha): 310,00

Regioni: Marche

Province: Ancona

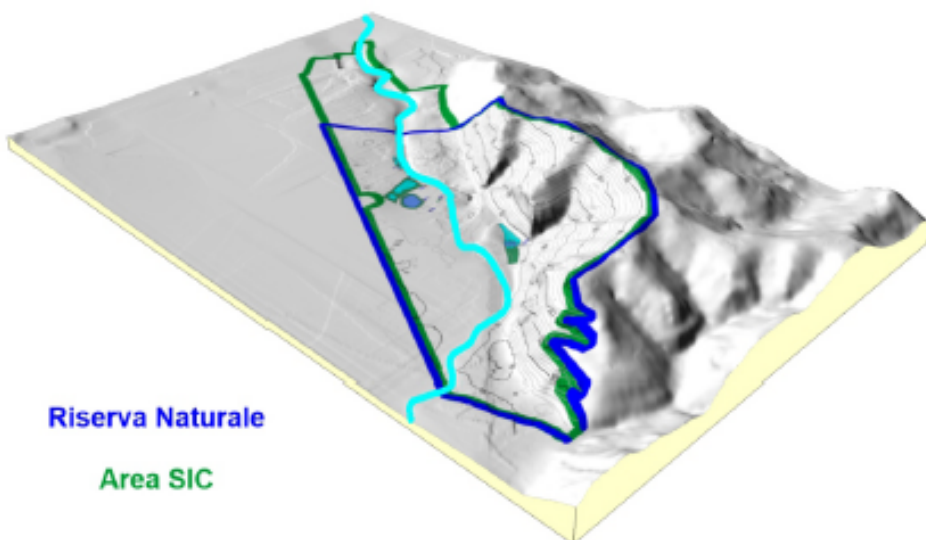
Comuni: Jesi

Provvti istitutivi: DCR 85 22/03/03

Elenco Ufficiale AP: EUAP0840

Ente Gestore: WWF Italia ONG-Onlus

Area SIC SIC IT5320009 AB24 Fiume Esino in località Ripa Bianca -AN



Il Percorso della Riqualificazione Fluviale

I fiumi rappresentano l'elemento geomorfologico ecologico e sociale più importante del nostro territorio, una importanza accresciuta ora in una fase di forte cambiamento climatico che sottopone il nostro modello di sviluppo ad una verifica di compatibilità con l'attuale assetto del territorio.

Con la Riqualificazione fluviale si avvia una revisione dell'attuale assetto del territorio dove la messa in sicurezza, l'esigenza idraulica, l'assetto geomorfologico ed ecologico trovano una nuova mediazione gestionale e sostenibile nei confronti dell'ambiente e delle comunità che vivono in contatto dinamico con il fiume.

Molti dei problemi nascono a causa di una non adeguata pianificazione territoriale a scala di bacino, ma anche locale, su singole realtà gestionali, in questa visione la Riserva Naturale Regionale Ripa bianca di Jesi, all'interno del proprio contesto territoriale, sta attuando un modello sperimentale applicativo di gestione sostenibile del sistema fiume.

La Riserva naturale ha realizzato in questi anni diversi interventi in aree fluviali e perfluviali in coerenza con i principi della Riqualificazione Fluviale sperimentando azioni e progetti che hanno contemporaneamente gestito i problemi di messa in sicurezza delle sponde e delle vie di accesso, delle creazione di nuovi habitat fluviali, della rinaturazione di un lago di cava, della riqualificazione delle aree agricole per la biodiversità e il miglioramento delle condizioni idrauliche del fiume. Una area protetta fluviale quella di Ripa bianca, non solo per la presenza di ambienti fluviali ma anche per un modello di gestione sostenibile del sistema fiume.

Dr. Agr. David Belfiori – Direttore Riserva Naturale Regionale Ripa bianca di Jesi

Dr. Geol. Andrea Dignani – Esperto di Riqualificazione Fluviale



Percorso della Riqualficazione Fluviale

AG - Postazione dell'Analisi Geomorfologica Fluviale

Interventi in area Fluviale

F1 - Pennelli di difesa spondale con creazione di habitat

Aree rifugio per pesci in caso di piena

Aree umide durante i periodi di magra

F2 - Interventi di Ingegneria Naturalistica

Interventi di consolidamento e rinaturalizzazione di scarpata/sonda fluviale

F3 - Difesa spondale rinaturalizzata

Scogliera rinaturalizzata con riporto di terreno talee e fascinata viva

Interventi in area Perifluviale

P1 - Area agricola rinaturalizzata

Creazione di area umida

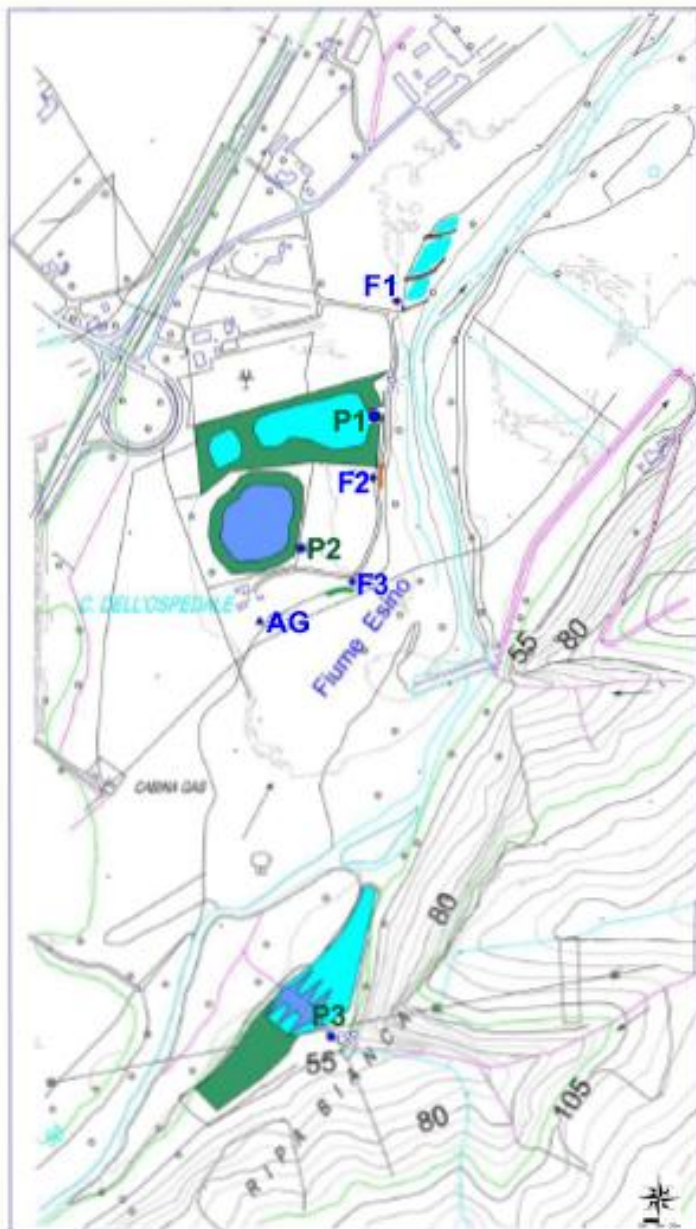
P2 - Lago di cava rinaturato

Creazione di habitat lacustri

Tutela delle condizioni idrogeologiche

P3 - Area agricola rinaturalizzata

Creazione di una area di laminazione rinaturalizzata in area umida e bosco per il fiume ed il fosso di versante





Attenzione alla vegetazione riparia!

- Le foreste e i boschi ripariali sono un'importante e **delicata interfaccia** tra l'ambiente acquatico e il territorio circostante.
- sono caratterizzate da **particolari adattamenti** fisiologici e morfologici, come la flessibilità dei fusti e delle radici ... la presenza di radici avventizie tipiche di Pioppi, Ontani e Salici.
- Contengono un'**importante biodiversità** e per questo molti sono tutelati dalla Direttiva "Habitat" (43/92/CEE)

Habitat Direttiva 92/43/CEE

92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*



(da Bolpagni)

Habitat Direttiva 92/43/CEE

3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.

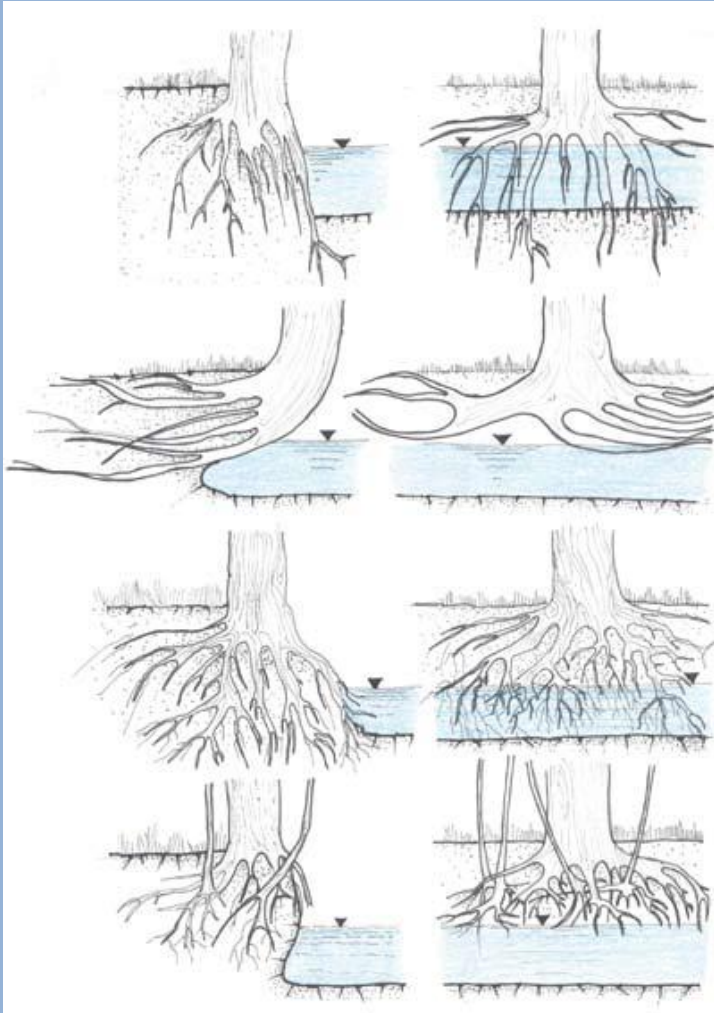


(da Bolpagni)



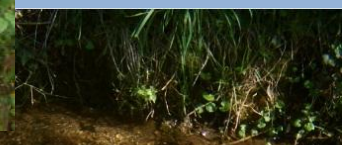
La manutenzione

- **Manutenzione opere** per ripulire, rimettere in efficienza, rinforzare opere esistenti, generalmente nei centri abitati o vicino a infrastrutture. Fa riferimento a **competenze d'ingegneria idraulica**. Si tratta di azioni consolidate dal punto di vista tecnico e procedurale-amministrativo..
- **Manutenzione del territorio**, considerato interamente (montagna, collina e pianura), **per garantire la funzionalità dell'ecosistema e mantenere un adeguato equilibrio territoriale-ambientale**. Ad esempio tagli selettivi dovrebbero essere fatti per eliminare piante alloctone invasive e pericolose (Reynoutria japonica, Buddleja davidii, Robinia pseudacacia, Amorpha fruticosa.....) e favorire la tutela e il ripristino della vegetazione autoctona... fa riferimento a discipline naturalistiche e forestali





Nome	Fioritura mesi	Aspetti problematici	Cosa fare
Ailanthus altissima	VI - VII	Cresce velocemente e si diffonde tramite stoloni sotterranei e forma popolamenti densi in grado di produrre forti ombreggiamenti riducendo o impedendo la crescita di specie indigene. Se troppo vicino all'acqua tende a destabilizzare la sponda e ad essere scalzato dall'azione dell'acqua.	Prevenire non piantando questa specie lungo la rete idrica, controllando o rimuovendo gli esemplari all'interno di giardini e parchi adiacenti ai corsi d'acqua. Tagliare le piante, asportare le ceppaie e bruciare piante e radici. Possibilmente usare guanti dato che corteccia e foglie possono provocare forti irritazioni.
Buddleja davidii	VI - IX	Forma popolamenti densi che soppiantano la vegetazione autoctona. Si diffonde grazie a stoloni sotterranei e ad un'abbondante disseminazione (semi facilmente trasportati dal vento).	Non diffondere semi, nei giardini tagliare le infiorescenze o le piante intere. Bruciare le piante rimosse, comprese le radici. Non abbandonare i resti e non metterli nemmeno nel compost.
Amorpha fruticosa	VI - VII	Lungo i fiumi e nelle golene tende a formare popolamenti monospecifici entrando fortemente in competizione con le specie autoctone.	Un intervento graduale di taglio delle piante e sostituzione con specie arboree o arbustive autoctone consente nel giro di qualche anno di ridurre fortemente la copertura in quanto soffre la mancanza di luce.
Reynoutria japonica e R.sachalinensis		Pianta a crescita rapida, che sopravvive grazie a stoloni sotterranei. Dopo la morte autunnale dei fusti i suoli rimangono nudi e facilmente soggetti ad erosione.	Prevenire non piantando questa specie lungo la rete idrica controllando o rimuovendo gli esemplari all'interno di giardini e parchi adiacenti ai corsi d'acqua. Tagliare le piante, asportare le ceppaie e bruciare piante e radici. Attenzione perché bastano piccoli frammenti di stolone per originare un'altra pianta.





Robinia pseudo-acacia	V - VI	Pianta naturalizzata, a crescita rapida. Pericolosa per la stabilità delle sponde dei corsi d'acqua, perché tende ad essere facilmente scalzata dall'erosione acquatica.	Estirpare le piante rimuovendo anche le radici.
Heliantus tuberosus	VIII - X	Tende a formare aggruppamenti densi lungo le sponde e il greto dei corsi d'acqua. Possiede robusti rizomi tuberosi. Può dare problemi di stabilità delle sponde.	Non basta tagliare le piante ma è necessario rimuovere i rizomi tuberosi.
Sicyos angulatus	VI - VIII	Si sviluppa molto rapidamente, distribuendo il suo apparato fogliare al di sopra della vegetazione infestata, riducendo fortemente la luce per le piante che ad essa sottostanno.	E' molto difficile combatterla, dovrebbe essere estirpata meccanicamente (la cosa migliore sarebbe a mano, muniti di guanti) prima della produzione dei semi e i suoi resti bruciati.



VERSO UN PIANO DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI



- **DIFFUSA AZIONE DI RINATURAZIONE** per garantire la tutela e il ripristino dei servizi ecosistemici.
- **CURA E MANUTENZIONE DEL TERRITORIO.**



Andrea Agapito Ludovici – a.agapito@wwf.it - www.wwf.it/acque