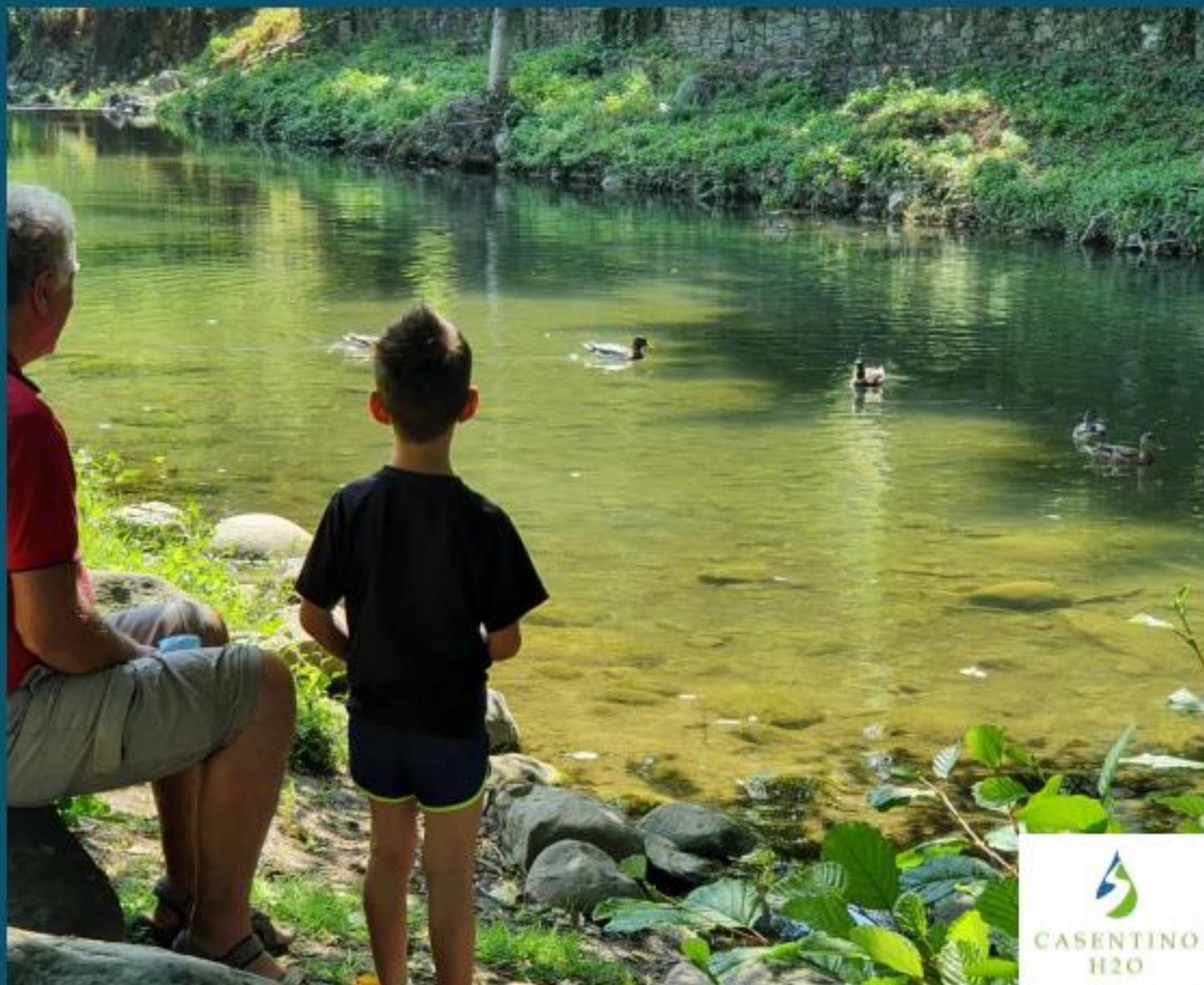


VERSO IL CONTRATTO DI FIUME CASENTINO H2O



QUADRO CONOSCITIVO, LINEAMENTI STRATEGICI E PRIME IDEE PROGETTO

PERCORSO PARTECIPATIVO PER LO SVILUPPO DI UNA GESTIONE
CONDIVISA DELL'AMBIENTE FLUVIALE DEL FIUME ARNO E DEI SUOI
AFFLUENTI NEI DIECI COMUNI DEL CASENTINO

A CURA DELLA SEGRETERIA TECNICA DEL CONTRATTO DI FIUME VERSO CASENTINO H2O

Si ringraziano:

i Comuni del Casentino, l'Unione dei Comuni Montani del Casentino, il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Campigna e Monte Falterona, la Provincia di Arezzo, l'Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale, la Regione Toscana e tutti gli stakeholder per la partecipazione e la preziosa collaborazione nella redazione del presente documento

INDICE

●	PRESENTAZIONI	3
	Serena Stefani, Presidente Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno	3
	Francesco Lisi, Direttore Generale Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno	5
	Massimo Lucchesi, Autorità di Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale	6
●	IL CONTRATTO DI FIUME	7
	Cos'è il Contratto di Fiume	7
	La storia in pillole	8
	I riferimenti normativi	8
	Contratto di fiume: i requisiti	9
	In Toscana	11
	Casentino H2O: il Contratto di Fiume sul primo tratto dell'Arno	12
●	IL TERRITORIO DEL CONTRATTO DI FIUME	13
	Il bacino dell'Arno	13
	Il sottobacino del Casentino	15
	Lineamenti geologici e geomorfologici	19
	Lineamenti idrografici e idrologici	23
	Il clima e i suoli	35
	Lineamenti ambientali, paesaggistici, agroforestali	39
	La qualità delle acque	45
	Profili socio-economici	51
●	ATTEGGIAMENTI E PERCEZIONI VERSO I FIUMI	59
	La centralità del fiume ieri	59
	Il "distacco" di oggi	61
●	VERSO IL CONTRATTO DI FIUME CASENTINO H2O	63
	L'inizio del percorso partecipativo	63
	L'animazione territoriale	64
	I primi passi verso Casentino H2O	65
	Il percorso partecipativo interseca il Patto per l'Arno	67
	La sottoscrizione del Manifesto di Intenti	70
	Tutti al lavoro: con i tavoli tematici si progetta il futuro	71
	Dove vogliamo andare?	77
●	STAKEHOLDERS ANALYSIS	79
	La ricerca e il coinvolgimento degli stakeholders	79
	Primi risultati della stakeholders analysis	87
●	DOSSIER PIANI E PROGRAMMI RILEVANTI PER IL CDF	89
	Piani e Programmi Europei/Nazionali	89
	Piani e Programmi Regionali/Provinciali/Territoriali	91

●	ANALISI SWOT	95
●	LINEAMENTI STRATEGICI E PRIME IDEE PROGETTO	101
	Lezioni apprese e primi approcci progettuali	101
	Lineamenti strategici	105
	La raccolta delle idee progettuali	111
	Verso il documento strategico e il programma d'azione: tempi e metodi	112
●	I DOCUMENTI CONSULTATI	113
●	ELENCO ALLEGATI	115



PRESENTAZIONI

■ **Serena STEFANI, Presidente Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno**

Ho iniziato il mio mandato di Presidente del Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno con la precisa volontà di approfondire le problematiche e le opportunità di sviluppo dei territori fluviali in tutto il comprensorio, attraverso percorsi di ascolto e di risveglio, seguendo l'esempio di Civis Chiana, il primo contratto di fiume promosso dall'Ente e il primo, nel dicembre 2017, ad essere ufficialmente sottoscritto in Toscana.

Nel corso dei mesi, con il supporto dell'Assemblea, della Commissione Contratti di Fiume e del Direttore Generale, abbiamo deciso di non dedicarci alle singole aste ma di lavorare a livello di bacino, concentrando l'attenzione sui due grandi fiumi che attraversano il nostro territorio: l'Arno e il Tevere.

Per l'Arno il punto di partenza non poteva essere che il Casentino, dove nasce, per dirla con Dante Alighieri, il "fiumicel" "che per mezza Toscana si spazia".

D'altronde, in questa vallata, l'Arno con i suoi affluenti ha fortemente caratterizzato paesaggio, economia, socialità, urbanizzazione, condizionando la crescita, lo sviluppo e, di conseguenza, la vita stessa delle comunità locali.

In qualche occasione, sia il fiume principale che i suoi immissari hanno saputo mostrare all'improvviso un insospettabile volto aggressivo e violento, causando paure, timori e, talvolta purtroppo, danni.

E' ancora impressa nella memoria, di quanti l'hanno vissuta o l'hanno solo sentita raccontare, l'alluvione del 1966 che colpì anche il Casentino e che, oggi, resta documentata da alcune testimonianze

presenti sul territorio. Come la tacca conservata sul muro di una bottega di enogastronomia di Ponte a Poppi, che ricorda il livello raggiunto dall'Arno in quel maledetto mese di novembre.



Il fiume amico, indispensabile fonte di acqua e di energia, di divertimento e di svago, può diventare nemico crudele? Purtroppo sì!

Le genti del Casentino hanno maturato sulla loro pelle questa consapevolezza, passando anche attraverso fasi inevitabili di allontanamento e di diffidenza, che possono e devono essere superate.

Le misure restrittive, adottate di recente per contenere la diffusione del virus da COVID 19, hanno contribuito a valorizzare l'importanza della natura, della vita all'aria aperta, dell'ambiente e soprattutto dei corsi d'acqua....



Un numero sempre più alto di persone li ha riscoperti e apprezzati come luoghi ideali per passeggiare, fare sport, stare in compagnia, trascorrere le vacanze...

Una riscoperta che ci stimola ad andare avanti...

Per questo diventa urgente definire modalità di cura, manutenzione e gestione delle aste fluviali, tenendo conto delle problematiche presenti e delle opportunità future, dei limiti e delle esigenze, degli interessi economici e degli interessi ecologici, elementi su cui appare possibile costruire un modello di sviluppo diverso.

Il Contratto di Fiume, strumento flessibile, moderno e innovativo, costituisce il mezzo ideale per definire in modo condiviso e partecipato strategie, obiettivi, proposte di intervento, partendo dalle caratteristiche del territorio, con il coinvolgimento di tutti gli attori interessati.

E' nato con questo scopo Casentino H2O, il percorso partecipativo esteso all'intero bacino casentino, a cui hanno partecipato tutti gli enti interessati e molti soggetti pubblici e privati, da cui sono emerse idee, strategie e soluzioni per migliorare la sicurezza idraulica, la qualità dell'ambiente fluviale, la fruizione consapevole ed equilibrata dei corsi d'acqua.

Insieme al Consorzio, tutti i sottoscrittori del Manifesto di Intenti e gli attori, che hanno collaborato all'iter per la definizione del programma delle azioni, ripongono grandi speranze nel Contratto di Fiume, che ci auguriamo possa portare sul territorio investimenti integrati, utili per la mitigazione delle piene, la riqualificazione dei territori fluviali e lo sviluppo della vallata, partendo dall'Arno e dai suoi affluenti.

■ Francesco Lisi, Direttore Generale Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno



Con la stesura del quadro conoscitivo, si conclude la prima fase di partecipazione e di discussione pubblica del percorso “Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O”, promosso dal Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno, che ha avviato iniziative analoghe sul rimanente tratto dell’Arno e sul tratto toscano del Tevere, oltre ad avere concluso

nel dicembre 2017 l’iter di Civis Chiana, sul Canale Maestro della Chiana.

Il nostro Consorzio crede profondamente nell’efficacia del Contratto di Fiume, strumento importante per regolare progetti e attività, secondo criteri di utilità pubblica, rendimento economico, valore sociale e sostenibilità ambientale, per riqualificare e mettere in sicurezza il bacino fluviale, attraverso interventi di mitigazione delle piene, e per generare sviluppo sostenibile nell’alveo dell’agenda ONU 2030.

Quello della sicurezza è un tema portante.

Con la doverosa premessa che la sicurezza assoluta non esiste e che continuerà a persistere un margine residuo di rischio, è necessario evidenziare che la gestione del fiume deve maturare in una visione complessiva, con finalità che vanno ad interessare e a coinvolgere l’intera asta, almeno per tratti omogenei e sino ai nodi idraulici significativi. Il coinvolgimento di tutte le istituzioni e di tutti i soggetti interessati è indispensabile per individuare i siti idonei ad interventi di mitigazione delle piene ma anche per definire azioni integrate di tutela attiva, valorizzazione e sviluppo locale sostenibile e durevole.

Il tema della sicurezza ci dà inoltre modo di pensare alla riqualificazione del fiume e degli affluenti, tornati negli ultimi anni ad essere frequentati da cittadini ed associazioni: un interesse che si è vivacizzato e si è amplificato già dopo il primo lockdown post-pandemia.



Il programma d’azione a cui stiamo lavorando sarà ricco di interventi/azioni strutturali e non strutturali che nascono dalle proposte delle comunità locali, chiamate, attraverso i tavoli tematici che abbiamo

riunito, a portare, al pari degli enti e delle autorità centrali, il loro contributo, con l'obiettivo più alto della salvaguardia e della riqualificazione del fiume, per trovare armonia tra i vecchi e i nuovi modi di fruizione e per trovare condivise forme di controllo e di integrazione delle attività antropiche, che si svolgono lungo il fiume e che interagiscono con esso.

Concludo con un sentito ringraziamento ai numerosi stakeholder che hanno partecipato con entusiasmo al percorso fino ad oggi, alla cabina di regia che ha fornito indicazioni e contributi preziosi, alla segreteria organizzativa e al gruppo tecnico operativo con l'augurio che questa prima importante tappa sia di buon auspicio per la realizzazione dell'intero processo.

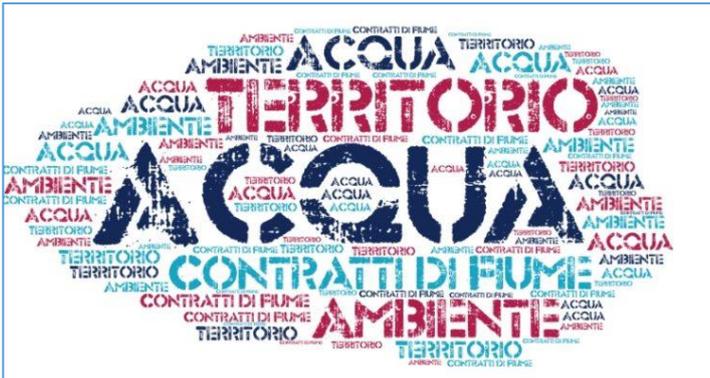
■ **Massimo LUCCHESI, Segretario AdB Distrettuale Appennino Settentrionale**



IL CONTRATTO DI FIUME

■ COS'E' IL CONTRATTO DI FIUME

Il Contratto di Fiume è un **protocollo giuridico di programmazione strategica e negoziata ad adesione volontaria**, che deve essere **coerente con le previsioni urbanistiche** e con i **programmi già sviluppati per il territorio di riferimento**, con particolare attenzione ai piani predisposti dalle relative autorità di bacino distrettuale. Può contribuire, se necessario, ad integrare e a riorientare la pianificazione locale e a migliorare gli strumenti di pianificazione sovra-ordinaria, in



conformità con la normativa ambientale.

E' ideato con la volontà di perseguire la **tutela dell'ambiente**, la **riduzione dell'inquinamento**, la **corretta gestione delle risorse idriche**, la **mitigazione dei rischi idraulici e della siccità**, la **valorizzazione dei territori fluviali**, contribuendo quindi allo **sviluppo locale**,

attraverso il coordinamento di azioni e interventi relativi all'attuazione delle normative europee e nazionali, a cui deve garantire reciproca coerenza.

■ LA STORIA IN PILLOLE

Il contratto di fiume è stato introdotto in **Europa**, e successivamente in Italia, a seguito del secondo **Forum Mondiale dell'Acqua** che si è tenuto a L'Aia nel 2000, organizzato dal World Water Council con la partecipazione di 5.700 esperti in rappresentanza di 113 paesi.

In quella sede è stato definito come lo strumento che permette *"di adottare un sistema di regole in cui i criteri di utilità pubblica, rendimento economico, valore sociale, sostenibilità ambientale intervengono in modo paritario nella ricerca di soluzioni efficaci per la riqualificazione di un bacino fluviale"*.

La Francia, dove i percorsi partecipativi hanno iniziato a diffondersi già negli anni 80, ha percorso i tempi, seguita da Belgio, Lussemburgo, Paesi Bassi e Spagna.

In Italia è solo all'inizio del 2000 che decollano alcune esperienze pilota: la prima a muoversi è la **Lombardia**, a cui, dal 2007, si unisce il **Piemonte**.



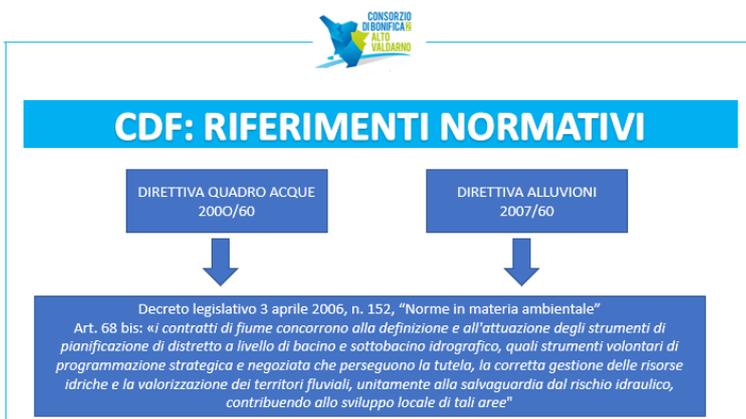
Oggi a livello nazionale si registrano numerosi percorsi decisionali contrattualizzati a diverse scale idrografiche. Alcune esperienze sono maturate e stanno maturando anche in **Toscana**.

Nel **comprensorio dell'Alto Valdarno** è già stato sottoscritto ed è operativo il contratto di fiume **Civis Chiana**, promosso e attuato dal Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno su un tratto del Canale Maestro della Chiana. E' stato sottoscritto a Cortona il 15 dicembre 2017

■ I RIFERIMENTI NORMATIVI

Sul piano normativo il contratto di fiume si fonda su alcune importanti direttive comunitarie.

In particolare:



Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE, che delinea politiche di riqualificazione delle acque superficiali e sotterranee

Direttiva Habitat 92/42/CEE, che prevede la creazione di una Rete ecologica europea

Direttiva Alluvioni 2007/60/CE, relativa alla gestione del rischio alluvioni

Direttiva Uccelli 1979/409/EEC e 2009/147/EC, la prima direttiva comunitaria in materia di conservazione della natura.

L'introduzione dei contratti di fiume nell'ordinamento giuridico nazionale è avvenuta con l'**art. 68 bis**, rubricato Contratti di Fiume, nel testo unico ambientale (**D.Lgs n. 152/2006**), a seguito della modifica apportata dal cosiddetto **collegato ambientale** (L. 221/2015) che recita: *"i contratti di fiume concorrono alla definizione e alla 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"*.

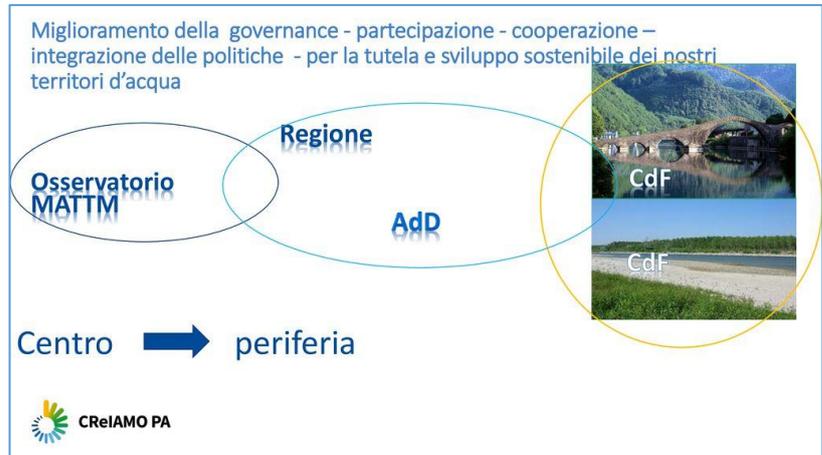
Più recente è la risoluzione 8/00092 "**Rafforzamento dell'istituto dei Contratti di Fiume**", approvata all'unanimità dalla Commissione Ambiente e LLPP della Camera dei Deputati il 18 novembre 2020.

Il documento si articola in 14 punti. I più significativi prevedono di:

1) adottare le iniziative di competenza per inserire i contratti di fiume nel quadro delle politiche di sostegno delle amministrazioni coinvolte nell'attuazione dei progetti green, proposti dal Ministero

dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, per accedere anche ai fondi del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza e l’utilizzo delle risorse del Recovery Fund;

2) sostenere lo strumento dei contratti di fiume in ragione della loro capacità di superare una logica meramente amministrativa e settoriale e di sviluppare Partenariati Pubblico Privati (PPP) stabili e costituiti, in grado di produrre programmi d’azione partecipati con concrete ricadute territoriali maggiormente efficaci,



promuovendo progetti innovativi e integrati con priorità ad infrastrutture «verdi» e «blu», conformi alle previsioni della pianificazione di bacino vigente, che concorrono alla definizione e all’attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico, finalizzate al ripristino della naturalità dei bacini idrici italiani, al fine di migliorarne la qualità e lo stato ecologico, garantendo la tutela degli ecosistemi e della biodiversità e al fine di ridurre il rischio idraulico

Ultimo tassello del mosaico normativo a sostegno dei contratti di fiume è, dal 29 luglio 2021, la **conversione in legge del decreto semplificazioni** che ha formalmente riconosciuto questi percorsi come strumenti utili per il contrasto al dissesto idrogeologico, oltre che metodo per rivitalizzare, dal punto di vista ambientale ed anche economico, i corsi d’acqua. L’articolo 36 ter mette in capo ai commissari, individuati dal governo per la lotta al dissesto, la facoltà di utilizzare, in accordo con le autorità di distretto e con le amministrazioni comunali territorialmente competenti, i contratti di fiume per realizzare interventi di manutenzione idraulica sostenibile e periodica di bacini e sottobacini idrografici.

■ CONTRATTO DI FIUME: I REQUISITI

Nel 2007 nasce il **Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume** come gruppo di lavoro del coordinamento Agende 21 Locali Italiane (Tavolo costituito da Regioni ed Enti Locali), con l’obiettivo di **creare una comunità in grado di scambiare informazioni, esperienze e di promuovere i Contratti di Fiume in Italia.**

Al Tavolo collaborano Regioni, Province, gruppi di Comuni, associazioni o singole comunità, che intendono avviare o hanno già avviato strategie per salvaguardare fiumi, laghi e coste marine in modo partecipato e cooperativo.

Nato per promuovere un approccio meno burocratico alla gestione delle risorse idriche, favorendo

il dialogo e la partecipazione bottom up, la collaborazione fra pubblico e privato e lo scambio delle buone pratiche, il Tavolo si pone i seguenti obiettivi:

- individuare pratiche positive relative alla partecipazione dei cittadini, delle associazioni e dei

movimenti nell’ambito della gestione dell’acqua a livello locale;

- studiare e raccogliere esperienze con il fine di promuovere accordi volontari, la governance e le politiche settoriali in materia ambientale e territoriale per la valorizzazione dei bacini fluviali;

- contribuire alla diffusione di interventi finalizzati al miglioramento della qualità ambientale e della sostenibilità nella gestione delle risorse idriche.

Nel 2010 nel corso del V incontro del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume viene ratificata la **Carta nazionale dei Contratti di fiume**, documento di indirizzo per l’attivazione dei percorsi partecipativi.

Nel 2015 il **Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM)**, in collaborazione con l’**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA)** e il Tavolo nazionale dei Contratti di Fiume, redige il documento **“Definizione e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume”**, nel quale vengono specificati i principi generali e gli approcci operativi di riferimento per una corretta implementazione di questi strumenti di *governance partecipata*.

Tale documento ad oggi costituisce il principale riferimento metodologico per la promozione e lo sviluppo dei Contratti di Fiume in Italia.

Il Ministero dell’Ambiente ha istituito, nel novembre 2017, l’**Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume**, nell’ambito del Progetto Creiamo PA (“Competenze e Reti per l’Integrazione Ambientale e





per il Miglioramento delle Organizzazioni della PA”), finanziato nell’ambito del Programma Operativo Nazionale (PON) Governance e Capacità Istituzionale 2014-2020.

L’Osservatorio è una struttura centrale di indirizzo e coordinamento, che risponde all’esigenza di armonizzare l’attuazione dei Contratti di Fiume su scala locale, regionale e nazionale: ne fanno parte rappresentanti dell’ISPRA, le Autorità di bacino Distrettuale, Regioni, esperti in materia.

■ IN TOSCANA

La Regione Toscana aderisce alla carta nazionale dei contratti di fiume nel 2014 con DGRT n. 1026 del 18.11.2014. E’ di un anno prima la LR 46/2013 (legge Partecipazione) che riconosce ai cittadini toscani il diritto alla partecipazione attiva all’elaborazione delle politiche pubbliche regionali e locali.

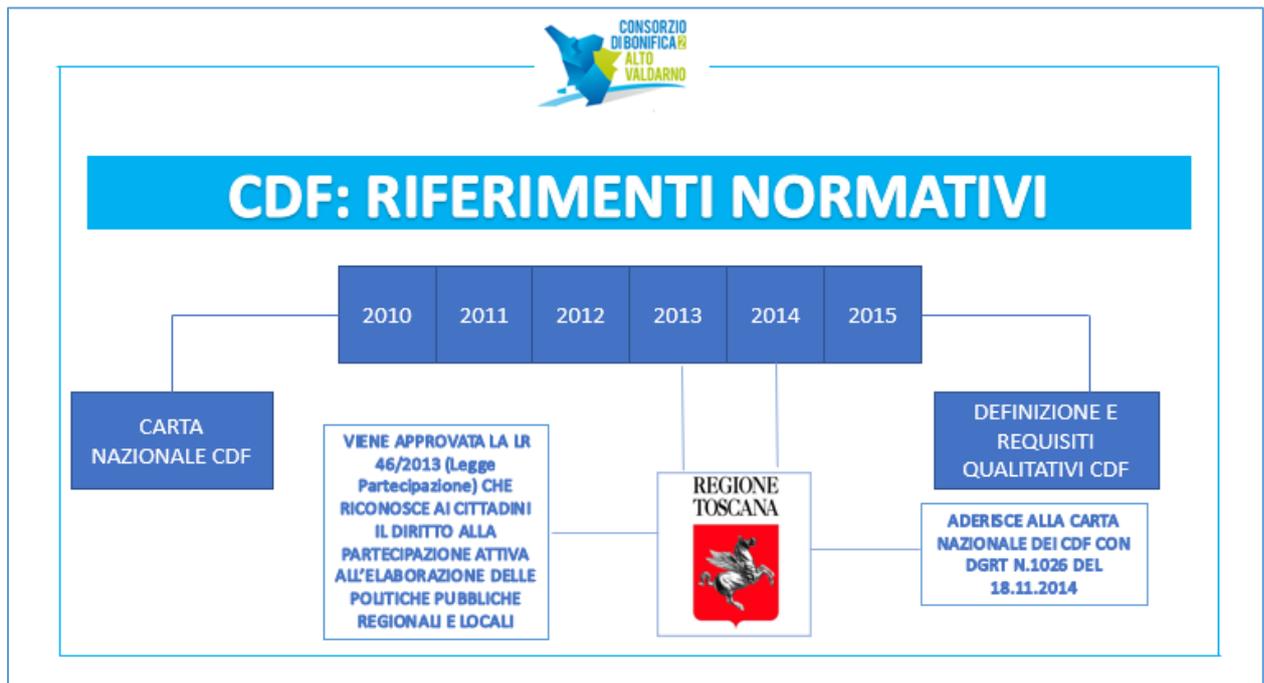
Il 18 marzo 2021 il consiglio regionale toscano approva con emendamenti la mozione proposta dalla consigliera Lucia De Robertis, presidente della commissione ambiente

La mozione dà i seguenti indirizzi:

- emanare un nuovo bando regionale dedicato al sostegno dei Cdf quali strumenti di qualificazione e messa in sicurezza dei corsi d’acqua e valorizzazione ambientale, turistica ed economica dei territori fluviali
- favorire la partecipazione di tutti i soggetti che operano nell’ambito della gestione della rete irrigua

- valutare l’inserimento nei bandi regionali di specifiche priorità per i soggetti che aderiscono ai Cdf
- valutare l’ipotesi di predisporre una disciplina normativa regionale per regolarli

Nel 2020 su proposta dell’Autorità di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale nasce il **Patto per l’Arno**, il contratto dei contratti di fiume nati o che nasceranno lungo l’asta fluviale dal Casentino al mare, a cui hanno aderito tutti i comuni rivieraschi e alcuni comuni interni.



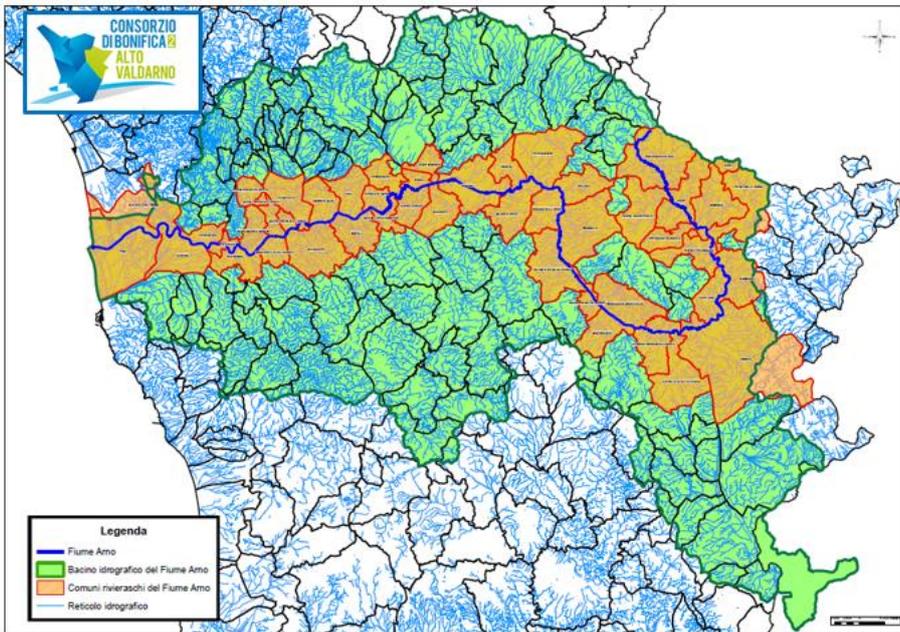
■ CASENTINO H2O: IL CONTRATTO DI FIUME SUL PRIMO TRATTO DELL'ARNO

Il Consorzio, raccogliendo i bisogni del territorio, nell'estate 2019, avvia il percorso partecipativo denominato **Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O**, che interessa il tratto iniziale dell'Arno con i suoi affluenti e abbraccia, partendo dalle sorgenti, l'intera vallata.

Il presente documento conclude la prima fase di questo percorso, che ha coinvolto i **Comuni di Bibbiena, Castel Focognano, Castel San Niccolò, Chitignano, Chiusi della Verna, Montemignaio, Ortignano Raggiolo, Poppi, Pratovecchio Stia, Talla**; l'Unione dei Comuni **Montani del Casentino**, la **Provincia di Arezzo**, il **Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, di Campigna e del Monte Falterona**, oltre a numerose realtà associative, nel rispetto dei contenuti del documento **"Definizioni e Requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume"** redatto da ISPRA, MATT (Ministero Ambiente) e dal Tavolo Nazionale Contratti di Fiume

Il percorso è stato condotto attraverso la messa in atto di processi partecipativi aperti e inclusivi sia in presenza fisica sia in videoconferenze a causa della pandemia da Covid 19 che saranno illustrati nel dettaglio.

IL BACINO DELL'ARNO



L'Arno è uno dei più importanti fiumi d'Italia sia perché rappresenta, per estensione, il quinto **bacino idrografico nazionale e il settimo per lunghezza**, sia per gli aspetti storico culturali ad esso legati.

Nasce nell'Appennino tosco-emiliano, dal versante meridionale del **Monte Falterona**, a quota

1.385 m sul livello del mare.

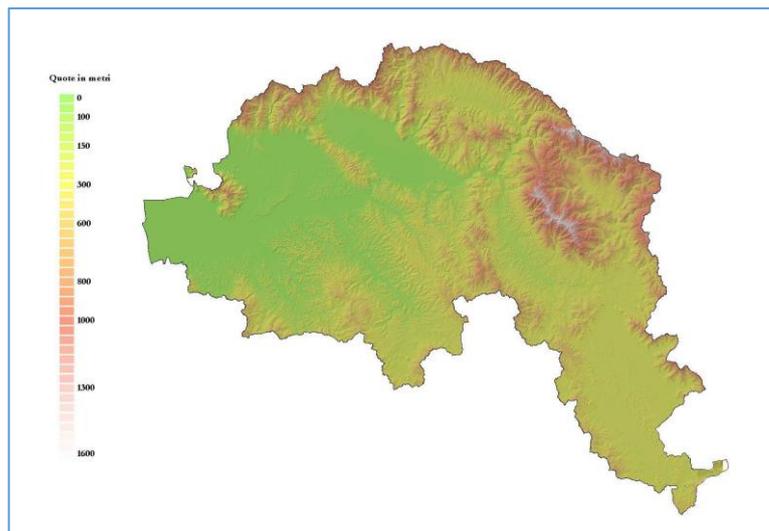
Dopo il primo tratto montano, lascia il Casentino e, attraverso la stretta di S. Mama, sbocca nella piana di Arezzo.

A circa 60 Km dalle sorgenti, nei pressi del bordo occidentale della piana, si congiunge con il Canale Maestro della Chiana. Entra quindi nel Valdarno Superiore dove scorre, percorrendo un vasto arco, sino a Pontassieve, allo sbocco della Sieve, suo principale affluente di destra.

Da qui piega decisamente verso Ovest e mantiene tale direzione fino alla foce, nel mar Tirreno, a Marina di Pisa, delimitando a nord la riserva naturalistica di San Rossore.

Le maggiori altitudini si riscontrano nel gruppo montuoso del Falterona e del Pratomagno, rispettivamente con le vette di Monte Falco (1.657 m.s.l.m.) e del Poggio Uomo di Sasso (1.537 m.s.l.m.).

L'asta fluviale ha uno sviluppo complessivo di 241 Km.



La pendenza **media del suo corso è del 5,6‰** con un valore che varia dal **140‰ dei primi 5 km dalla sorgente**, sino allo 0,43‰ degli ultimi 82 km.

Esaminando il suo profilo longitudinale si può osservare l'andamento regolare, molto ripido per il primo tratto, con un netto punto di flesso a 25 Km dalla sorgente.



Le formazioni geologiche che attraversa sono in prevalenza impermeabili, costituite da argille, marne, scisti argillosi, calcari marnosi e arenarie compatte, rocce facilmente erodibili.

La parte prevalentemente permeabile del bacino non supera il 5% dell'intera superficie.

La copertura alluvionale, quasi ovunque di spessore modesto, è presente sul 23% della superficie.

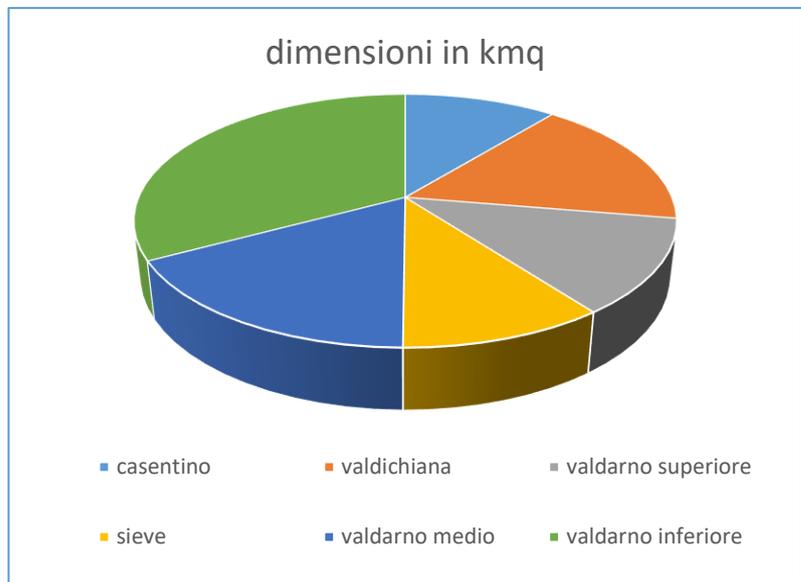
La temperatura media annua dell'aria diminuisce costantemente e progressivamente, procedendo dal mare verso l'interno della vallata. L'ampiezza dell'escursione annua varia a causa dell'altitudine e della vicinanza del mare.

L'andamento della evaporazione nel corso dell'anno è analogo a quello della temperatura dell'aria con massimi e minimi in estate e inverno.

Le precipitazioni atmosferiche sono generalmente distribuite nell'arco dell'anno in due periodi: tra gennaio e maggio inclusi, sono abbondanti e di norma regolari; da ottobre a dicembre, le precipitazioni sono rilevanti ed intense, ma irregolarmente distribuite nel tempo.

Tra questi due periodi si inserisce un intervallo caratterizzato da scarse, e a volte scarsissime, piogge.

Il mese con precipitazioni più abbondanti è quello di novembre, mentre il più siccitoso è luglio.



L'intero bacino viene solitamente suddiviso nei 6 sottobacini principali: **Casentino, Valdichiana, Valdarno Superiore, Sieve, Valdarno Medio e Valdarno Inferiore.**

Il bacino dell'Arno comprende **166 comuni** e interessa per il 2% l'Umbria e per il 98% la Toscana dove tocca le province di **Arezzo, Firenze, Pistoia, Pisa, Siena, Lucca, Livorno.**

IL SOTTOBACINO DEL CASENTINO

Il Casentino è una delle quattro principali vallate della provincia di Arezzo ed è uno dei sei principali sottobacini dell'Arno



Comprende l'alto bacino del fiume, dalle sue origini, **sul versante meridionale del Monte Falterona**, fino a raggiungere la **confluenza con la Chiana**.

Il **Capo d'Arno**, situato a 1.385 m slm, viene alimentato da numerose sorgenti, raccolte in un alveo a carattere torrentizio fino in prossimità di Stia, località situata a quota 440 slm.

A delimitare il sottobacino sono i contrafforti dell'Appennino ad est e del Pratomagno ad ovest.

Il territorio è prevalentemente

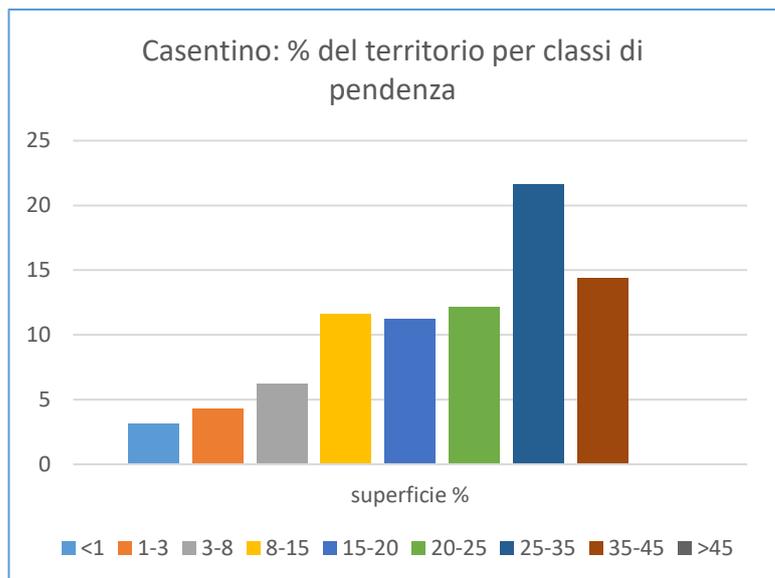
montuoso, con tratti collinari solo al raccordo con l'area del fondovalle, dove si concentrano i territori pianeggianti.

Ha una **superficie di 877 kmq** con una **pendenza media dei versanti del 7,3% nel primo tratto**, dalla sorgente a Stia, e dello 0,55% da Stia a Subbiano.

Della sua totale estensione, il 21 per cento del territorio si trova a un'altitudine inferiore ai 500 m; il 57 per cento tra i 500 e i 1.000 m; il 22 per cento oltre i 1.000.

Sono oltre 140 i kmq interessati dal

Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, che insiste su parte dei comuni di Pratovecchio Stia, Poppi, Bibbiena e Chiusi della Verna.



La vallata è situata nella zona Nord-centrale della Provincia di Arezzo, al confine con le Provincie di Firenze ad Ovest e di Forlì a Nord-Est.

Ad Est c'è la Valtiberina, a Sud la città di Arezzo e a Sud-Ovest il Pratomagno.

Dal punto di vista amministrativo i Comuni che compongono la vallata sono dieci: **Bibbiena, Castel Focognano, Castel San Niccolò, Chitignano, Chiusi della Verna, Montemignaio, Ortignano Raggiolo, Poppi, Pratovecchio Stia e Talla.**

La popolazione complessiva è **33.968** abitanti (dati ufficiali ISTAT 2016). La densità abitativa media è di circa **45,9 abitanti / Kmq.**

Il Casentino si presenta come un'ampia conca. Ha una forma approssimativamente ovale, con asse maggiore di circa 60 km e con asse minore di circa 30.

E' costituito da rocce arenacee quarzoso-feldspatiche del Miocene Inferiore e Medio (Arenare del Cervarola e Monte Modino) e da rocce pelitiche con intercalati livelli lapidei di età Cretaceo Superiore – Eocene.

Il Casentino è ricco di corsi d'acqua a carattere torrentizio, già descritti da Dante Alighieri nel canto XX dell'Inferno – vv. 64/66 come *“li ruscelletti che d'i verdi colli del Casentino discendon giuso in*



Arno, facendo i lor canali freddi e molli”.

Secondo i dati dell'Autorità di Bacino (Progetto di Piano di Bacino stralcio “Bilancio Idrico”), il reticolo idrografico principale degli affluenti dell'Arno e dei loro tributari, ad esclusione quindi del così detto ‘reticolo minore’, ha una lunghezza di aste fluviali di 296,4 km e una densità di 340 metri per kmq di

territorio (0,34 km\kmq). Ben altro valore si ha considerando complessivamente il reticolo idrografico delle aree collinari e montane: la sua lunghezza è di **circa 2.730 km**, con una densità media di **3,13 km di corsi d'acqua per ogni kmq** di superficie.



Dal punto di vista paesaggistico, la vallata spazia dalle grandi foreste secolari delle zone di montagna alle zone pianeggianti e collinari del fondovalle, con centri in dinamica espansione, ed è punteggiata di antichi castelli, pievi romaniche ed eremi monastici.



Popolato fin da tempi remoti, la sua posizione, di estremo lembo nord-orientale della Toscana, lo ha reso terra di possesso feudale, preda ambita soprattutto per i Fiorentini che desideravano strapparla agli Aretini. Proprio questa posizione geografica è stata determinante per il suo particolare sviluppo.

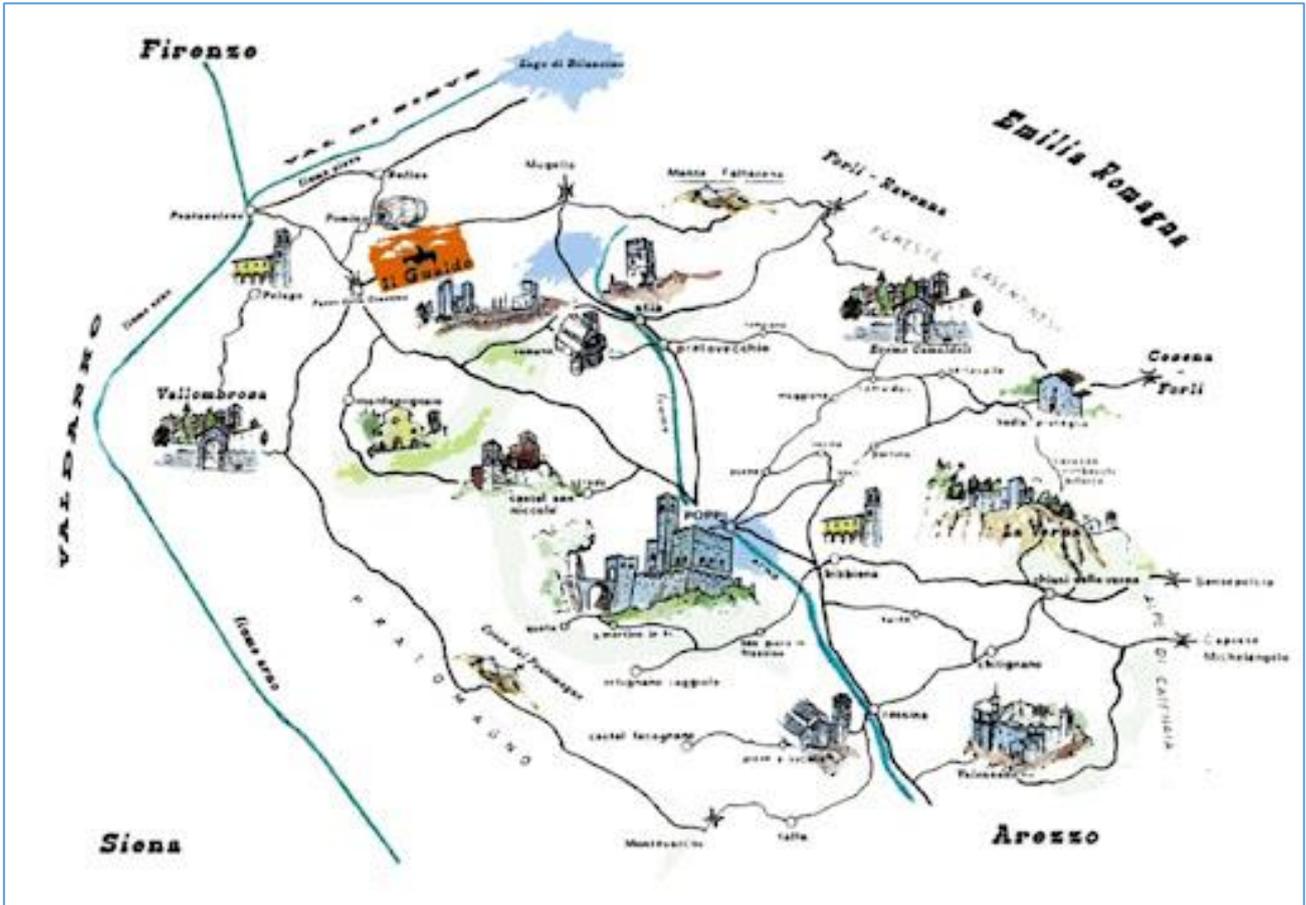
Il territorio è caratterizzato da un sistema insediativo, cresciuto lungo il corso dell'Arno, originato da dinamiche storiche e di stretto rapporto fra economia e risorse naturali (legname, lana, pietra).

Il fiume ha avuto, fin dall'Alto Medioevo, un ruolo strategico. Per lo sfruttamento delle foreste, infatti, si rendeva necessario trasportare i tronchi fino a valle. A Firenze il legname serviva, tra l'altro, per l'edificazione della cupola del Duomo, mentre a Pisa doveva soddisfare le richieste provenienti dalla cantieristica navale. Per regolare la navigazione sono cominciati così i primi interventi sul reticolo idrografico.

Dal punto di vista delle infrastrutture di comunicazione, la viabilità si snoda intorno a due principali direttrici: la SR n. 71, che scorre lungo il corso dell'Arno, fino a Bibbiena, per poi proseguire verso il passo dei Mandrioli, in direzione della Romagna; la SR n. 70, che inizia da Bibbiena, proseguendo verso il passo della Consuma in direzione Firenze. Da tali direttrici principali si diparte la viabilità provinciale di collegamento con i vari comuni e le zone limitrofe.

La valle del Casentino è inoltre percorsa dalla Ferrovia (Arezzo – Stia) mono binario che costeggia l'Arno.

Lo sviluppo del sistema economico non ha messo in dubbio l'equilibrio ambientale complessivo creando quel mix fra ruralità e presenza di un sistema locale produttivo industriale – artigianale, che ha visto il suo decollo negli anni Settanta-Ottanta.



LINEAMENTI GEOLOGICI E GEOMORFOLOGICI

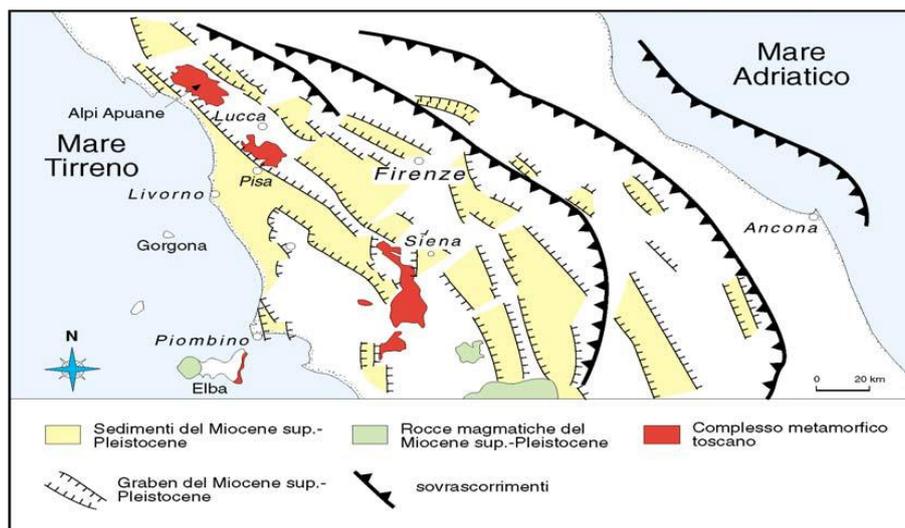
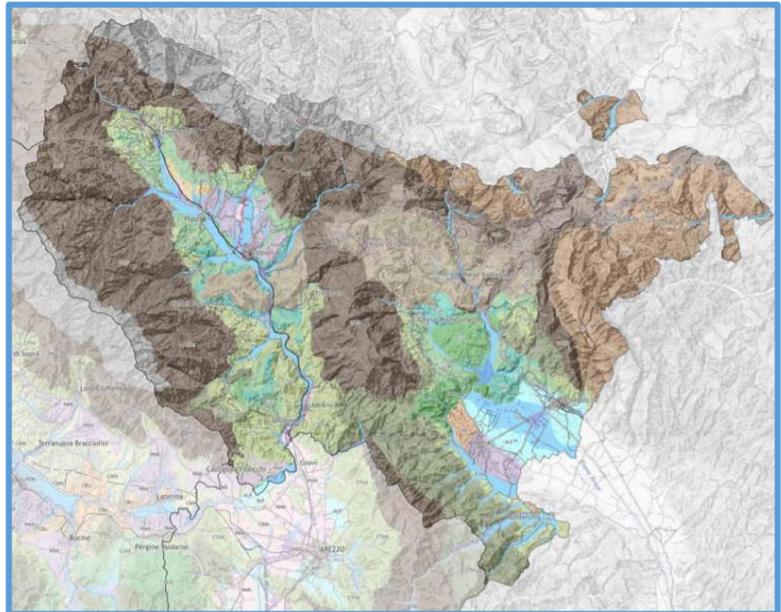
L'evoluzione geologica del Casentino è strettamente legata a quella della Valtiberina e alle vicende della formazione della catena appenninica, costituita da una serie di unità tettoniche, composte da litotipi appartenenti a tre principali domini: il **Dominio Ligure**, il **Dominio Toscano** e il **Dominio Umbro - Marchigiano**.

Queste unità si sono sovrapposte durante la fase compressiva, che ha originato le dorsali montuose.

La storia tettonica è iniziata quindi con lo sradicamento delle unità Liguri dal substrato oceanico e la loro deposizione sopra le formazioni del Dominio Toscano e dell'Unità

Cervarola-Falterona, già sovrascorse sull'Unità Marnoso-Arenacea del Dominio Umbro-Marchigiano.

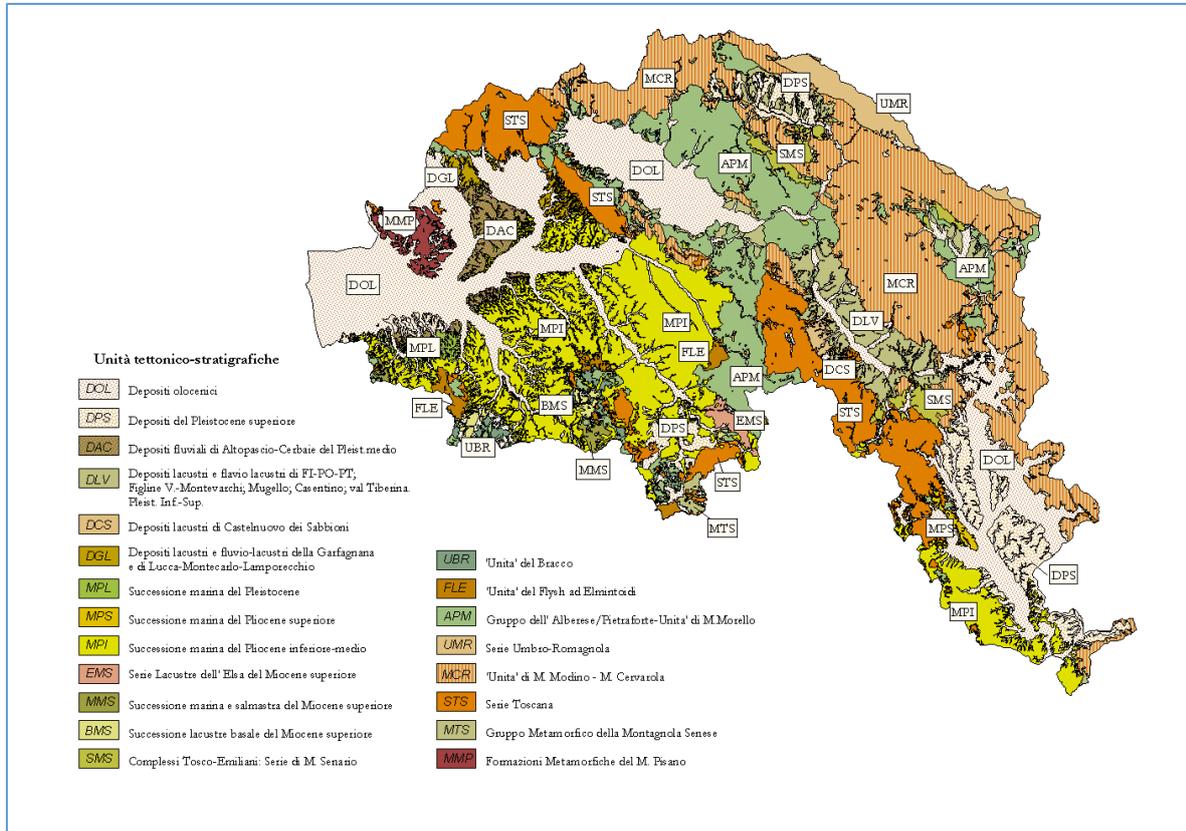
La **fase compressiva**, conclusasi nel Miocene superiore, ha generato l'infrastruttura fondamentale della **catena appenninica ad oriente** e della **dorsale del Pratomagno-Alpe di Poti** lungo il margine occidentale, i cui lineamenti morfologici si sono definiti successivamente.



Alla fase compressiva infatti è seguita una **fase tettonica distensiva**, legata all'apertura del **Mar Tirreno**, che ha portato alla formazione di depressioni strutturali, o fosse tettoniche (graben),

parallele alla catena appenninica, delimitate lungo i fianchi da catene a carattere collinare e montuoso (horst).

Il **massiccio del Pratomagno** si è innalzato a separare il Valdarno dal Casentino. Il suo orientamento nordovest-sudest è parallelo a quello della dorsale appenninica principale ed è



costituito per la maggior parte di litologie arenacee appartenenti all'Unità Cervarola – Falterona, dove le arenarie del Falterona raggiungono il loro massimo spessore e si spingono fin quasi al crinale appenninico, per accavallarsi sulla formazione della Marnoso – Arenacea.

Quest'ultima si articola con assetto prevalentemente a reggi-poggio e presenta importanti sovrascorrimenti all'interno dello stesso dominio.

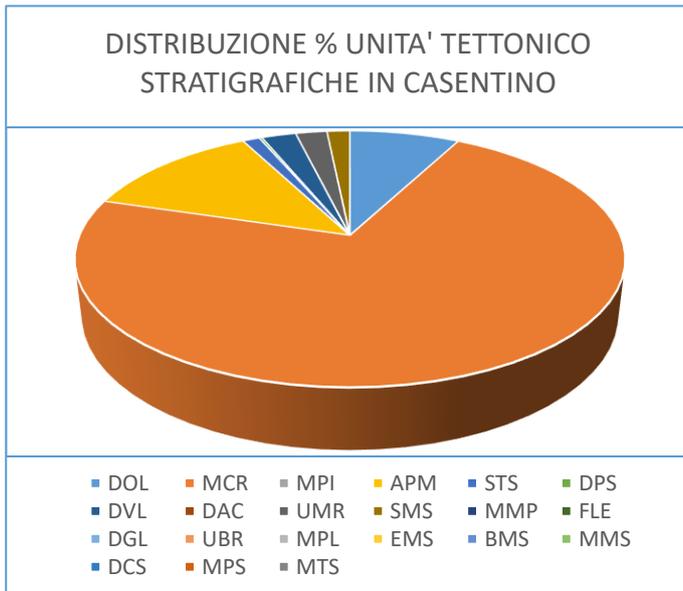
L'intera catena è attraversata da una serie di faglie a direzione appenninica e anti-appenninica che creano un fitto reticolato, complicando l'assetto tettonico e condizionando la morfologia dei versanti.

Trasversalmente a questi fronti di sovrascorrimento, si è creata una marcata depressione strutturale suddivisa in due bacini, separati da una serie di rilievi: uno di questi è il **bacino intermontano del Casentino**, delimitato da faglie normali immergenti verso ovest e disposte lungo il margine orientale a cui si associano faglie antitetliche immergenti verso est.

Nel Pliocene superiore, all'interno della depressione, mentre iniziavano a formarsi i bacini lacustri, la rete idrografica dell'Arno non era ancora abbozzata e le acque dell'area venivano drenate verso la Valdichiana.

Solo dal **Pleistocene Medio**, quando, forse a causa di sovralluvionamenti e/o deboli sollevamenti, il drenaggio verso la Valdichiana è stato impedito, si è venuto a creare un nuovo sistema idrografico, simile all'attuale.

Nel **lago del Casentino**, sui terreni della sequenza dei Domini Tosco – Umbri o su livelli di Liguridi, si sono depositi i **sedimenti detritico-argillosi**, in cui è possibile ritrovare livelli di lignite; sabbiosi e talvolta conglomeratici.



Legenda: DOL = Depositi olocenici; DPS = Depositi del Pleistocene Superiore; DAC = Depositi fluviali di Altopascio-Cerbaie del Pleist. Medio; DLV = Depositi lacustri e fluvio lacustri di FI-PO-PT, Figline V.-Montevarchi; Mugello, Casentino, Valtiberina Pleist. Inf-Sup; CDS = Depositi lacustri di Castelnuovo dei Sabbioni, Pliocene sup-Pleistocene inf.; DGL = Depositi lacustri e fluvio lacustri della Garfagnana e di Lucca-Montecarlo-Lamporecchio; MPL = Successione marina del Pleistocene; MPS = Successione marina del Pleistocene; MPS = Successione marina del Pliocene superiore; MPI = Successione marina del Pliocene inferiore-medio; EMS = Serie lacustre dell'Elsa del Miocene superiore; EMS = Serie Lacustre dell'Elsa del Miocene superiore; MMS = Successione marina e salmastra del Miocene sup; SMS = Complessi tosco-emiliani Serie di M. Senario; UBR = Unità del Bracco; GTT = Unità del Gottero; FLE = Unità del Flysh ad Elmintoidi; APM = Gruppo dell'Alberese/Pietraforte unità di M. Morello; UMR = Serie Umbro-Romagnola; MCR = Unità di M. Modino – M. Cervarola; STS = Serie Toscana; MTS = Gruppo metamorfico della Montagnola senese; MMP = Formazioni metamorfiche del M. Pisano

A loro volta i sedimenti lacustri sono stati **ricoperti da alluvioni terrazzate pleistoceniche e oloceniche** a testimonianza delle ultime fasi di evoluzione tettonica di questo settore dell'Appennino settentrionale.

L'assetto geologico e tettonico ha favorito anche l'insorgere di **particolari paesaggi geologici** che possono essere classificati come "paesaggi da frana" a tutt'oggi in evoluzione: sono i paesaggi delle espansioni laterali identificabili in Casentino **nell'area de La Verna**.

Si tratta di fenomeni geomorfologici complessi: hanno inizio con la deformazione delle sottostanti rocce a comportamento plastico, che si mobilitano in maniera differenziale, richiamando le rocce rigide soprastanti, che, a loro volta, si suddividono in blocchi, spostandosi lateralmente verso valle.

I versanti argillosi subiscono notevoli processi di erosione ad opera delle acque di ruscellamento e di incisione valliva ad opera delle acque incanalate, che aumentano pertanto i dislivelli, l'acclività dei pendii e conseguentemente l'instabilità.

Il contesto geologico e geomorfologico è, in sintesi, rappresentato da una placca o lembi di placche con sommità sub pianeggianti, bordate da scarpate e falesie, talora con muri di oltre 200 m., costituite in generale da calcari e calcareniti.

In Casentino domina l'**unità di M. Modino – M. Cervarola (MCR)** tanto che il **substrato del 72% del territorio** è riferibile ad essa. Significativa è la presenza dell'unità Gruppo dell'Alberese/Pietraforte-Unità di M. Morello (APM) che rappresenta il 12,7% e dell'unità Depositi olocenici (DOL) pari al 7,7%. Le altre risultano trascurabili o assenti.

Dal punto di vista geologico, si può quindi concludere che la **massa montana dell'Appennino** risulta costituita, come quella del Pratomagno e dell'Alpe di Catenaia, da **arenarie eoceniche, frammitte con strati arenacei e banchi di calcari**.

Di **calcari coralligeni miocenici invece sono costituiti il masso della Verna** e alcuni spuntoni



rocciosi del versante adiacente, sui quali, in tempi storici, sono sorti castelli, come quelli di Gressa e Marciano, fortezze ed edifici religiosi.

La zona collinare della conca dell'Arno sino a un'altitudine di 500-600 m è costituita da depositi dell'antico lago pliocenico, mentre il fondo della valle dell'Arno e di quella dell'Archiano, per una larghezza di poche centinaia di metri, è costituito da ciottoli e sabbie di alluvioni recenti.

LINEAMENTI IDROGRAFICI E IDROLOGICI

■ IL BACINO IDROGRAFICO: CARATTERISTICHE E DIMENSIONI

Il **Casentino** rappresenta una delle sei **Unità Idrografiche Omogenee (UIO)** che compongono il **comprensorio di bonifica Alto Valdarno**, ai sensi della LR 79/2012, affidato in gestione dalla Regione Toscana al **Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno**.

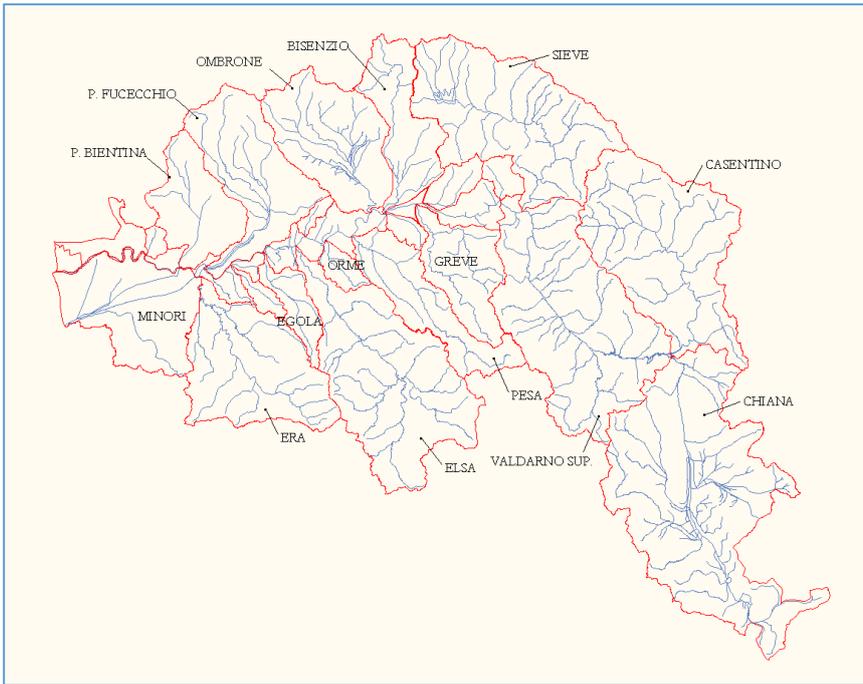
La **UIO Casentino** è formata da **9 bacini idrografici**, equamente ripartiti tra riva destra e riva sinistra del fiume Arno.

Bacino	Superficie totale Km ^q	% UIO	Pendenza
Corsalone/Rassina	13.191	18.9%	33,1 ± 18,6
Arno a monte di Stia - sx	8.383	12.0%	40,0 ± 19,5
Archiano	8.132	11.6%	33,7 ± 21,9
Sova Roiesine	4.614	6.6%	17,9 ± 21,9
TOTALE SINISTRA ARNO	33.870	48.5%	
Solano	12.846	18.4%	33,8 ± 18,2
Salutio	8.458	12.1%	35,2 ± 17,5
Teggina	6.009	8.6%	32,4 ± 17,8
Arno a monte di Stia - dx	5.612	8.0%	35,5 ± 18,8
Soligginie	2.602	3.7%	28,1 ± 16,7
TOTALE DESTRA ARNO	35.976	51.5%	
UIO Casentino	68.846		

Lo spartiacque orientale, costituito dall'Appennino Tosco-Romagnolo, si snoda su quote superiori ai 1.000 metri, superando raramente i 1300 m, con l'eccezione del massiccio del Falterona – da cui si origina l'Arno.

Lo spartiacque occidentale è definito dalla **catena del Pratomagno**, la cui altitudine media si mantiene sui 1.100 m, elevandosi fino ai 1.590 m solo in località Croce del Pratomagno.

La valle è racchiusa tra questi limiti e fra i loro assi nord-sud, che rappresentano la principale direzione di scorrimento dell'Arno stesso fino alle porte di Arezzo, dove cambia bruscamente la sua direzione in nordest-sudovest.



L'ambiente fisico è caratterizzato da una **superficie per la maggior parte montuosa**, ma con moderata energia dei rilievi: la morfologia del territorio è il risultato dell'interazione fra i tipi litologici presenti e l'azione modellatrice dei corsi d'acqua. I versanti sono ampi e moderatamente acclivi.

In **sinistra idrografica** si individuano delle **paleo-**

superfici di origine alluvionale (terrazzi del fluvio-lacustre) ben visibili nel tratto terminale degli spartiacque fra i torrenti **Sova, Roiesine, Archiano, Vessa e Corsalone**.

In **destra idrografica** i tributari dell'Arno che nascono dal **Pratomagno** scorrono su rocce diverse e formano bacini più articolati e di maggiore superficie, primo fra tutti quello dei torrenti **Solano e Talla**, con valli abbastanza sviluppate.

Fino alla confluenza con il torrente **Rassina**, il bacino ha una forma simmetrica; in corrispondenza dell'Alpe di **Catenaia** (parte dell'UIO Arezzo), l'estensione del lato sinistro del bacino si riduce considerevolmente e i primi rilievi sono già spartiacque con il bacino del fiume **Tevere**.

La rete idraulica di competenza del Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno oggi si sviluppa per oltre 980 km, in buona parte in territorio collinare montano. Molte sono le opere idrauliche e di bonifica realizzate dall'uomo in particolare per rallentare la velocità delle acque.

SVILUPPO DELLA RETE IDRAULICA CONSORTILE IN KM

UIO CASENTINO	COLLINARE MONTANO		DI PIANURA O FONDOVALLE			TOTALE
	AGRICOLO/MONTANO	AREE ANTROPIZZATE	ARGINI SU ALVEO ATTIVO	NON ARGINATO IN AREE ANTROPIZZATE	NON ARGINATO IN AREE POCO ANTROPIZZATE	
			6,4	7,9	136,3	
	831,5	1,5				983,6

RETICOLO DI GESTIONE – OPERE IDRAULICHE E DI BONIFICA DI TIPO PUNTUALE (n.)

Briglie	Briglie trattenuta	Cateratte	Cunettoni	Idrovori	Opere di presa	Pennelli	Rampe	Sforatoi	Sifoni	Soglie	Soglie ponte	Taverse	TOTALE	TOTALE ALTO VALDARNO
1.282	7	0	17	0	80	281	1	1	54	443	24	10	2.200	4.489

RETICOLO DI GESTIONE: OPERE IDRAULICHE E DI BONIFICA LINEARI (Km)

Argine	Cunettoni	Difesa Sporgente	Sforatoi	Sifoni	Soglie ponte	Altre	TOTALE	TOTALE ALTO VALDARNO
5	1,5	46,7	0,1	5,5	0	1,5	60,3	536,6

L'attuale andamento dell'Arno, e dunque le caratteristiche del paesaggio della valle, sono frutto delle modifiche al corso naturale del fiume, apportate dall'uomo nei secoli per recuperare terreni e per fronteggiare i numerosi e distruttivi straripamenti che si sono succeduti nella storia.

Le cause dei fenomeni alluvionali sono da ricercarsi principalmente nelle caratteristiche geologiche del bacino, anche casentinese, del fiume Arno, costituito da rocce a bassa permeabilità che non permettono l'assorbimento e l'accumulo delle acque piovane.

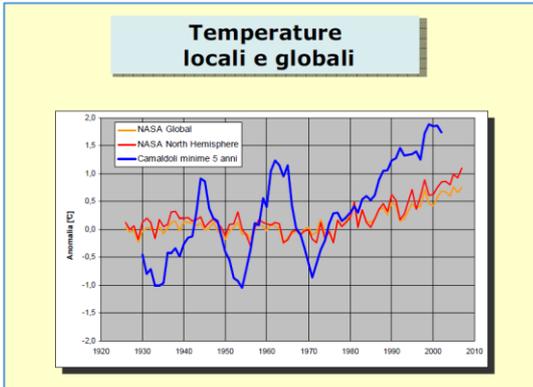
Le piogge, se intense, producono un notevole aumento della portata di acqua sia dell'Arno sia dei suoi affluenti. Al contrario i periodi di magra gli alvei si svuotano in modo preoccupante.

■ BILANCIO IDRICO: L'IMPATTO DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Nella strategia dell'adattamento ai cambiamenti climatici, l'Autorità di bacino, a partire dal 2001, ha avviato un programma di osservazioni sistematiche sul Casentino, assunto come bacino sperimentale per le particolari condizioni di stabilità dell'uso dei suoli, la scarsa antropizzazione e la ricchezza di sensori di temperatura, pioggia e portata, molti dei quali con serie quasi secolari.

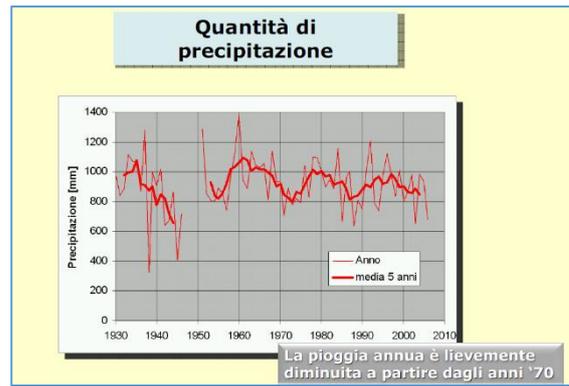
L'analisi dell'andamento del deflusso a Subbiano, sezione di chiusura del bacino sperimentale, ha messo in evidenza dati e conseguenze imputabili proprio al cambiamento climatico.

Tre gli elementi considerati. Il primo è l'abbattimento del bilancio idrico che, nel giro di quarant'anni, dal



1930 al 1971, si è ridotto del 30%.

Il secondo è l'alternanza di periodi siccitosi con altri di maggiore abbondanza di acqua. Il terzo è la diminuzione del bilancio invernale a favore di quello primaverile nella misura di circa il 3%, con quote praticamente invariate in estate e in autunno



I dati evidenziati portano ad escludere che la tendenza sia provocata da un progressivo aumento dei prelievi diretti dall'alveo a fini irrigui, legati allo sviluppo dell'estensione e dell'industrializzazione delle pratiche agricole.

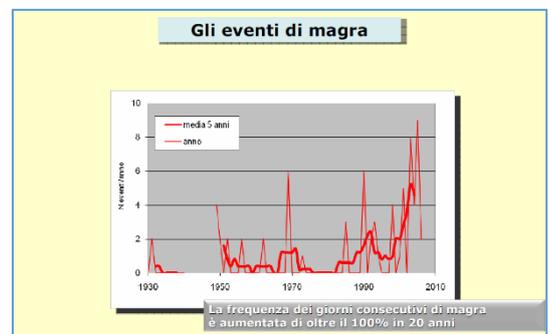
Non emerge infatti una accentuata riduzione della portata nel periodo estivo, quando le esigenze colturali sono maggiori.

Nella serie storica osservata dagli autori della ricerca, il trend si presenta sostanzialmente stabile in tutte le stagioni e, anzi, decisamente più accentuato durante l'inverno.

Allo stesso modo è da escludere che la tendenza sia influenzata dal prelievo per gli acquedotti, Sostanzialmente stabile, relativamente basso e comunque sottoposto a controllo da parte dei gestori.

Questa situazione non sembra neppure imputabile neppure alle modifiche intervenute, a partire dal dopoguerra, nell'uso del suolo, in Casentino come nel resto della Toscana.

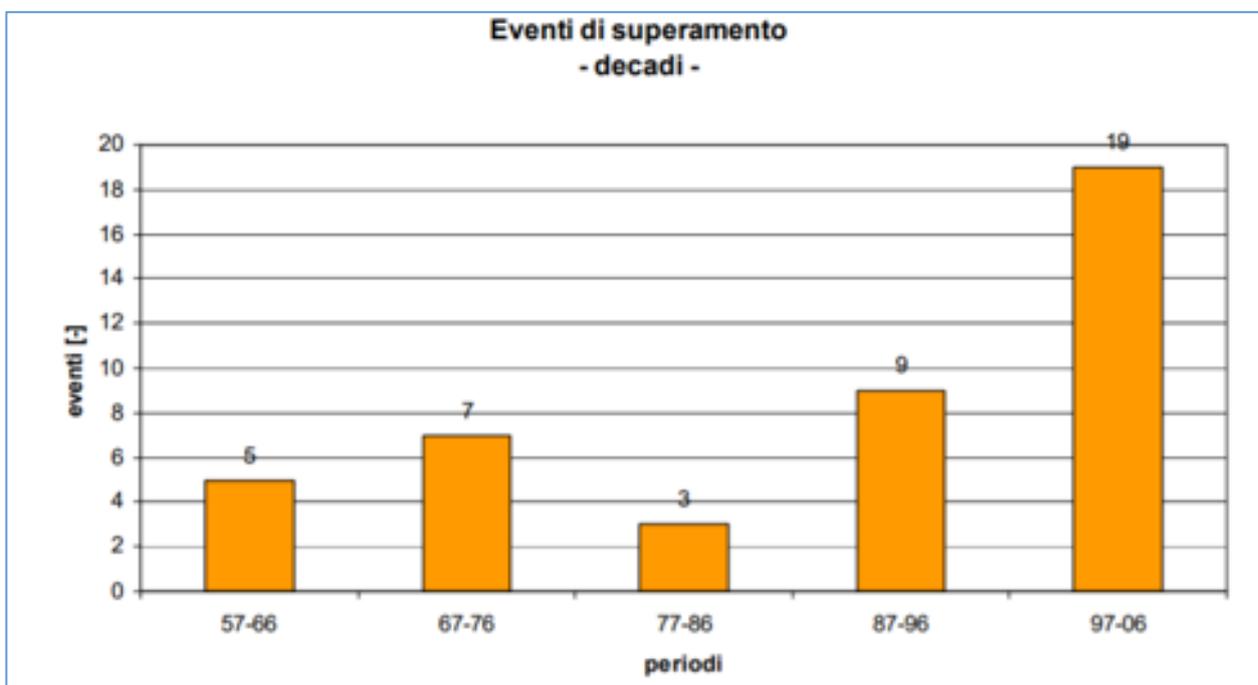
La diminuzione progressiva delle colture agrarie a favore dello sviluppo di aree naturali e seminaturali, in collina e montagna, non può essere considerata responsabile del maggiore



trasferimento di acqua in atmosfera. Infatti i nuovi boschi sono andati ad insediarsi sui pascoli, più che sulle aree incolte, quindi su aree caratterizzate già da un potenziale traspirante assai elevato e generalmente superiore a quello del bosco.

Per valutare nel complesso la situazione degli acquiferi e dei corpi d'acqua superficiali, lo studio ha preso in considerazione anche la stima del deflusso minimo vitale, utilizzando l'indicatore idrologico rappresentato dalla portata media su sette giorni consecutivi con tempo di ritorno 2 anni indicata con Q7,2.

Nella stazione di Subbiano, a chiusura del sottobacino-laboratorio del Casentino, facendo un calcolo del numero di casi in cui la portata fluente non ha raggiunto per almeno sette giorni consecutivi il valore di riferimento, si ottengono i risultati riportati nel grafico:



Nell'ultima decade monitorata gli eventi sono più che raddoppiati rispetto al decennio immediatamente precedente e sono praticamente quadruplicati rispetto ai valori relativi al periodo di inizio dello studio comparativo.

Il fatto che la vallata non sia eccessivamente antropizzata ha permesso di non comprometterne la performance. Nonostante tutto infatti il Casentino non ha chiuso il bilancio con un deficit idrico.

Dati alla mano, gli autori della ricerca hanno potuto concludere che la spiegazione dei fenomeni evidenziati può essere attribuita esclusivamente al riscaldamento del clima.

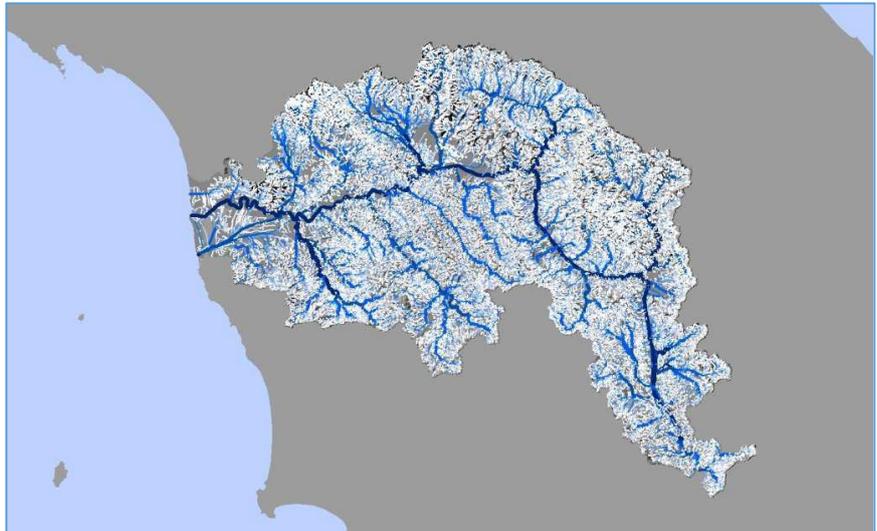
In particolare la responsabilità va all'aumento generale del fenomeno dell'evapotraspirazione. A questo si aggiunge l'effetto dell'intensificazione delle precipitazioni. Moltiplicandosi gli eventi brevi

ed intensi, a spese di quelli relativamente più estesi nel tempo, si consegue un effetto negativo sul deflusso annuo. Anche perché il bacino dell'Arno, per la sua natura litologica e morfologica, non presenta efficaci serbatoi naturali capaci, di assicurare una significativa intrinseca modulazione del regime idrologico.

Il carattere dei corsi d'acqua casentinesi infatti è sostanzialmente torrentizio, contraddistinto da una tipica risposta impulsiva alla precipitazione.

I dati raccolti indicano un sistema bacino intrinsecamente vulnerabile, con una propria dinamica, a cui il cambiamento climatico aggiunge una ulteriore deriva.

In assenza di una adeguata strategia di adattamento, il rischio è che si modifichino in maniera repentina e forse irreversibile molti degli ecosistemi del bacino.

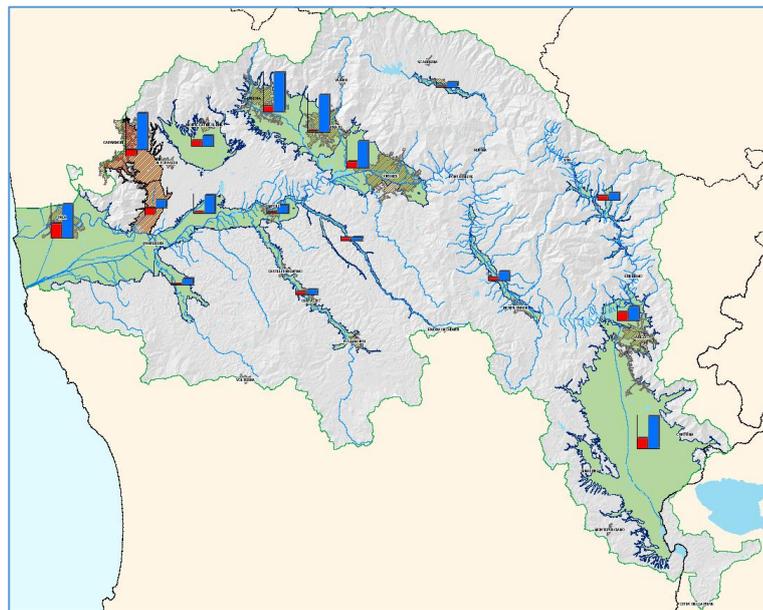


● **Il bilancio delle acque sotterranee**

L'acquifero del Casentino complessivamente ha un saldo positivo.

E' insieme a Chiana, Arezzo, Valdarno Superiore, Pesa, Mugello, Elsa, Santa Croce, Valdinievole, Bientina, Pianura di Pisa, Lucca, Empoli, Firenze, Prato, Pistoia, Valdera uno dei 17 **acquiferi**

ritenuti significativi dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Toscana

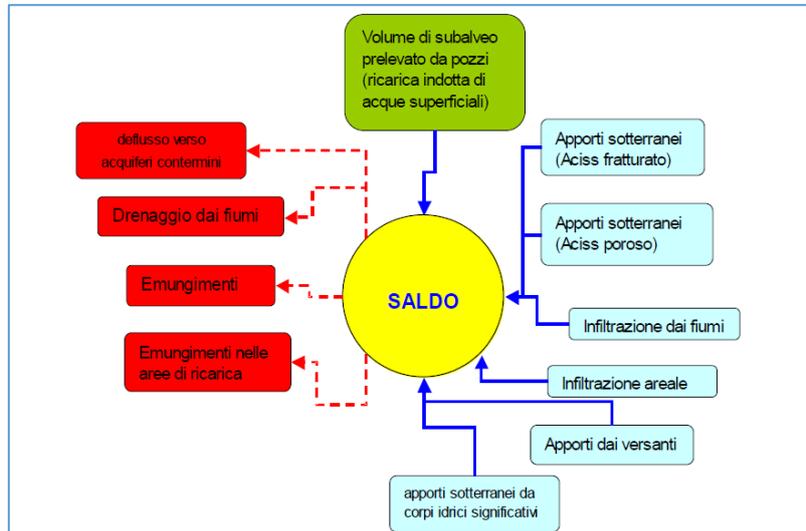


Per ciascuno di questi è stato elaborato il bilancio idrico, derivato dal confronto tra la pressione in termini di densità di prelievo e portata annuale emunta e la disponibilità di risorsa sotterranea.

Mediante un apposito database aggiornato al 2007, sono state ubicate tutte le captazioni conosciute ad uso

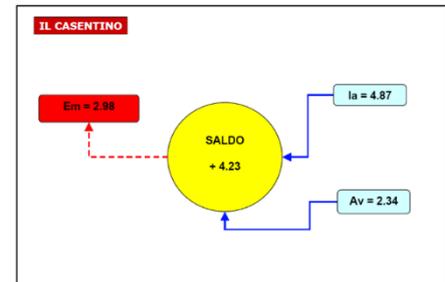
idropotabile, irriguo, industriale, domestico e servizi ed è quindi stato calcolato il volume medio annuo emunto.

Per ogni acquifero, è stata determinata la quantità di risorsa disponibile, attraverso la modellazione degli afflussi efficaci e della infiltrazione dalle aree di ricarica, secondo il seguente schema generale:

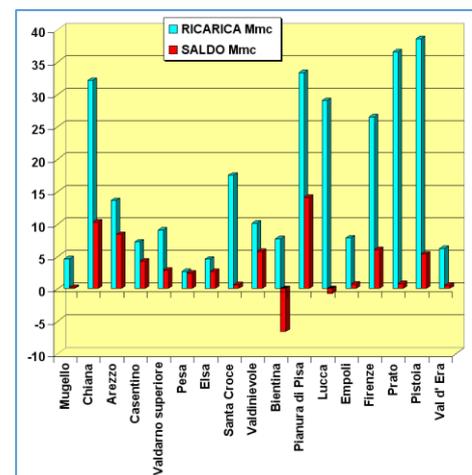


Il confronto tra i due valori ha permesso di individuare il saldo di bilancio di ogni acquifero, che per il **Casentino risulta positivo**.

Per una valutazione d'insieme si riportano anche i valori degli altri acquiferi principali.



ACQUIFERO	RISERVE (m ³ 10 ⁶)	SALDO(m ³ 10 ⁶)
Chiana	550	10,27
Arezzo	102	8,36
Casentino	16	4,23
Valdarno superiore	36	2,80
Pesa	10	2,35
Mugello	8	0,19
Elsa	31	2,63
Santa Croce	107	1,19
Valdinievole	60	5,74
Bientina	113	-6,64
Pianura di Pisa	287	14,08
Lucca	223	-4,88
Empoli	48	0,68
Firenze	68	6,00
Prato	108	0,78
Pistoia	90	5,34
Val d'Era	25	0,52



● Il bilancio delle acque superficiali

Nella definizione del Piano Stralcio del Bilancio Idrico per la valutazione delle acque superficiali è stato elaborato un modello applicato al bacino dell'Arno partendo da alcuni dati di input:

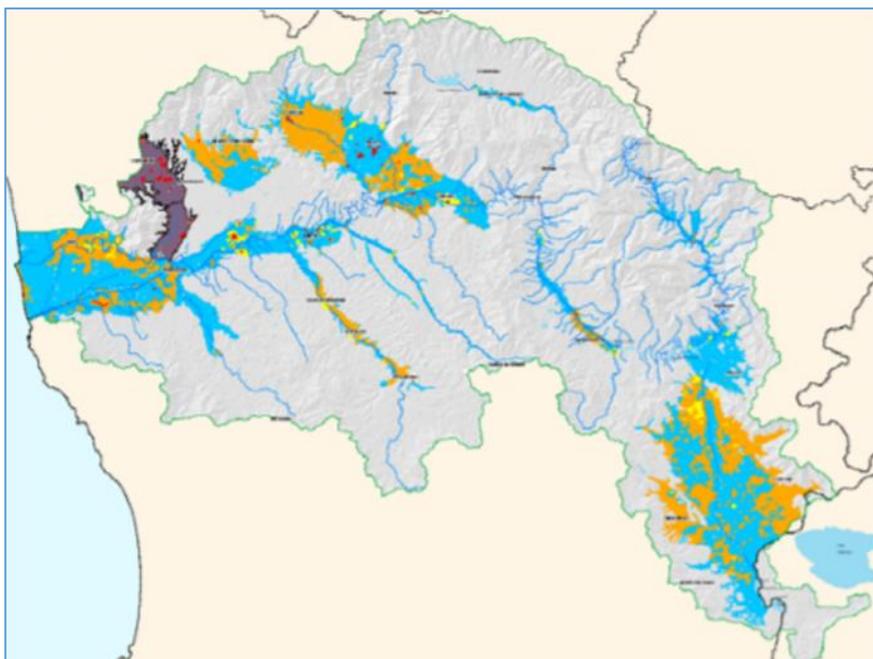
- raster caratteristiche morfometriche e geo-pedologiche del bacino;
- dati meteorologici su 333 stazioni pluviometriche e 110 stazioni termometriche, ottenuti dalla rete regionale di monitoraggio idrometeorologico (Regione Toscana – Settore Servizio Idrologico Regionale, e ARSIA);
- dati di prelievi e rilasci su 22.764 punti.

Il modello è stato applicato suddividendo l'intero bacino in 15 sottobacini, su cui sono state effettuate elaborazioni separate.

Per le acque superficiali il bilancio è stato calcolato per il periodo estivo ed aggregato in 44 sezioni significative che sottendono a loro volta interbacini (aree comprese tra due sezioni consecutive) e sottobacini (aree comprese tra la sezione significativa di chiusura e lo spartiacque).

I risultati delle curve di durata elaborate sono espressi in numero di giorni per i quali la portata fluente è inferiore o superiore al DMV. L'applicazione del modello afflussi/deflussi ha permesso di ottenere delle serie storiche di portata per ognuna delle sezioni significative scelte.

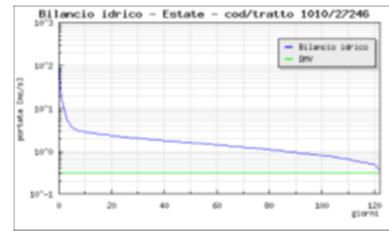
Per ciascuna sezione scelta, in particolare, sono stati considerati unicamente i valori del periodo estivo (da Giugno a Settembre compresi) e di questi è stata costruita la curva di durata delle portate. I valori di criticità ottenuti sono stati quindi aggregati in 4 classi.



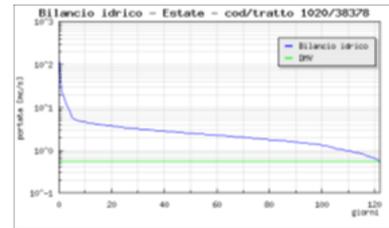
Anche per le acque superficiali, **il bilancio del Casentino risulta positivo**. Le curve di durata del periodo estivo e il confronto con il valore del DMV portano a una classe di **criticità 1 con deficit idrico nullo in ciascuna delle tre sezioni Alto, Medio e Basso Casentino**, individuate nella vallata.

Codice bilancio	Corso d'acqua	Descrizione interbacini	Classe criticità
1010	Arno	Alto Casentino	1
1020	Arno	Medio Casentino	1
1030	Arno	Basso Casentino	1
1031	Torrente Tresa	Chiana Superiore	4
1032	Canale Maestro della Chiana	Chiana Media - a monte della confluenza Allacciante di sinistra	4
1033	Allacciante di sinistra	Chiana Media - Affluente di sinistra	4
1034	Canale Maestro della Chiana	Chiana Inferiore	4
1035	Canale Maestro della Chiana	Confluenza con Arno	1
2010	Arno	Valdarno Superiore - a monte della confluenza Ambra	1
2011	Ambra	Confluenza con Arno	4
2030	Arno	Valdarno Superiore - a valle della confluenza Ambra	2
2040	Arno	Valdarno Superiore - a monte confluenza Sieve	2
2041	Fiume Sieve	Sieve Alta	3
2042	Fiume Sieve	Sieve Media	2
2043	Fiume Sieve	Sieve Inferiore	2
3010	Arno	Valdarno Medio - a monte confluenza Mugnone	2
3020	Torrente Mugnone	Confluenza con Arno	4
3021	Fiume Greve	Greve Alta	4
3022	Fiume Greve	Confluenza con Arno	4
4011	Fiume Bisenzio	Bisenzio Alto	4
4012	Fiume Bisenzio	Confluenza con Arno	4
5010	Arno	Valdarno Medio - a monte confluenza Ombrone	1
5011	Torrente Ombrone	Ombrone Alto	4
5012	Torrente Ombrone	Confluenza con Arno	1
6010	Arno	Valdarno Medio - a monte confluenza Torrente Pesa	1
6011	Torrente Pesa	Pesa Alta	4
6012	Torrente Pesa	Confluenza con Arno	4
7010	Arno	Valdarno Medio - a monte confluenza Elsa	1
7011	Fiume Elsa	Elsa Alta	3
7012	Fiume Elsa	Elsa Media	3
7013	Fiume Elsa	Confluenza con Arno	2
8010	Torrente Egola	Confluenza con Arno	4
8011	Fiume Pescia di Collodi	Usciana Alta - Affluente di destra	1
8012	Fiume Pescia di Pescia	Usciana Alta - Affluente centrale	2
8013	Torrente Nievole	Usciana Alta - Affluente di sinistra	4
8014	Canale Usciana	Confluenza con Arno	1
9010	Arno	Valdarno Inferiore - a monte confluenza Era	1
9011	Fiume Era	Era Alta	4
9012	Fiume Era	Era Media	4
9013	Fiume Era	Confluenza con Arno	4
10010	Arno	Foce dell'Arno	1
20010	Torrente Tora	Confluenza con Arno	4
20020	Canale Emissario di Bientina	Altezza Vicopisano	0
20030	Scolmatore dell'Arno	Foce Scolmatore	0

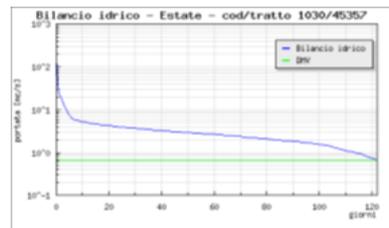
Alto Casentino



Medio Casentino



Basso Casentino



	Deficit idrico della sezione/sottobacino	Numero giorni in cui la portata è inferiore/superiore al DMV
C4	Molto elevato	> 60 gg
C3	Elevato	30 ÷ 60 gg
C2	Medio	1 ÷ 30 gg
C1	Nulla	0 gg

● Le acque all'interno del Parco

Uno sguardo di particolare attenzione meritano le acque che scorrono all'interno del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, del Monte Falterona e Campiglia, che abbraccia la vallata per circa **140 ha** e che è dotato di un proprio Piano, approvato con deliberazione del Consiglio regionale n. 86 del 23 dicembre 2009.

Nella Relazione di Piano un capitolo è dedicato al tema "Acque", di cui si riportano alcuni tra i passaggi più significativi:

L'ecosistema delle acque dolci, dei corsi d'acqua e delle zone umide rappresenta uno dei biomi principali per garantire un equilibrio reale tra le esigenze dell'uomo e la conservazione della biodiversità. In particolare, i fiumi costituiscono un fitto reticolo liquido e vitale, che offre nutrimento agli ecosistemi che forma e che attraversa ed è ricco, a sua volta, di vita e di microambienti particolari. Il fiume è una risorsa ed è stato da sempre utilizzato come via di navigazione, riserva

d'acqua, luogo di approvvigionamento alimentare. Con la cementificazione dei fiumi si inibisce la capacità auto-depurativa degli stessi; il consolidamento degli argini con l'uso di opere murarie, ad esempio, impedisce qualsiasi comunicazione con le adiacenti acque secondarie, con gli acquitrini e le zone umide.

Il letto impermeabilizzato impedisce ogni rapporto tra le acque superficiali e quelle freatiche, che alimentano le falde, dalle quali traiamo gran parte delle acque potabili.

La fragilità degli equilibri tra risorse e consumi è un problema della maggior parte dei corsi d'acqua italiani, relativo soprattutto al rilascio delle concessioni/autorizzazioni, che non tengono conto, se non su basi di stime sommarie, dell'aumento progressivo dei prelievi autorizzati, in rapporto alle portate fluenti ancora disponibili.



Proseguendo, per quanto attiene al quadro conoscitivo, si dice: *"Il Parco Nazionale è interessato, relativamente al versante toscano, dalla presenza di un bacino di rilievo nazionale, il bacino dell'Arno. Pertanto risulta imprescindibile, nell'ambito delle analisi svolte, la presentazione se pure sintetica del quadro conoscitivo (e gestionale) predisposto dall'Autorità di Bacino dell'Arno. Dall'analisi del sistema delle acque superficiali e sotterranee del bacino, così come ampiamente descritto nei documenti del Piano Stralcio sulla Qualità delle Acque (Autorità di Bacino del Fiume Arno, "Piano di Bacino del Fiume Arno. Qualità delle acque. Sintesi del Piano Stralcio", maggio 1998), emergono problematiche legate ai livelli quali-quantitativi, con registrazione di punte di criticità particolarmente nelle aree urbanizzate, che si acutizzano nei periodi di magra. Tale situazione, non registrata nei territori del Parco, risente tuttavia, nell'analisi descritta dall'Autorità, di aspetti legati alle caratteristiche geomorfologiche della montagna ed a problematiche legate all'uso della risorsa così come diffusamente praticato in tali aree.*

La situazione relativa allo stato delle acque superficiali del Bacino dell'Arno registra la presenza di livelli di inquinamento causati fondamentalmente da un notevole carico inquinante prevalentemente di origine urbana, subordinatamente agricola ed industriale, da un sistema di collettamento e di

depurazione carente ed insufficiente e da lunghi periodi di magra del fiume, aggravati da forti prelievi che acutizzano i fenomeni di inquinamento e le conseguenze sulla vita acquatica.



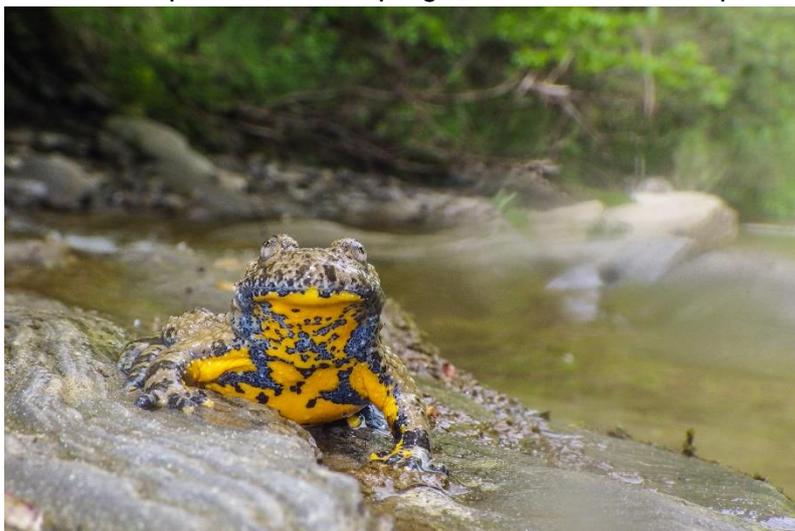
La valutazione del quadro delle acque sotterranee evidenzia la presenza di una risorsa idrica teoricamente elevata, che potrebbe soddisfare tutte le richieste, ma il cui sfruttamento potenziale è ostacolato dalla combinazione di due fattori: da un lato, il fatto che le precipitazioni sono scarse nel periodo estivo, quando maggiore è la domanda; dall'altro, la prevalenza nelle

aree montane del bacino di rocce a bassa permeabilità, che non consentono l'immagazzinamento nel sottosuolo di una parte consistente degli afflussi meteorici".

Dal punto di vista pianificatorio e dispositivo la superficie del parco è stata suddivisa in zone dalla A (Riserva integrale) alla D (Area di promozione economica e sociale), con vincoli e limitazioni diverse. Anche nelle zone D è, comunque, previsto che il Piano del parco contribuisca a migliorare le condizioni di vita delle popolazioni locali garantendo una fruizione adeguata da parte dei visitatori. In tali aree sono, a tal fine, *"vietati gli interventi che possono recare pregiudizio alle finalità del parco, introducendo modifiche radicali e/o compromissioni delle risorse essenziali (acqua, territorio, paesaggio, habitat naturali)".*

Il Piano fissa, inoltre, alcuni indirizzi gestionali per la tutela della fauna, che hanno interferenza diretta anche con la risorsa idrica

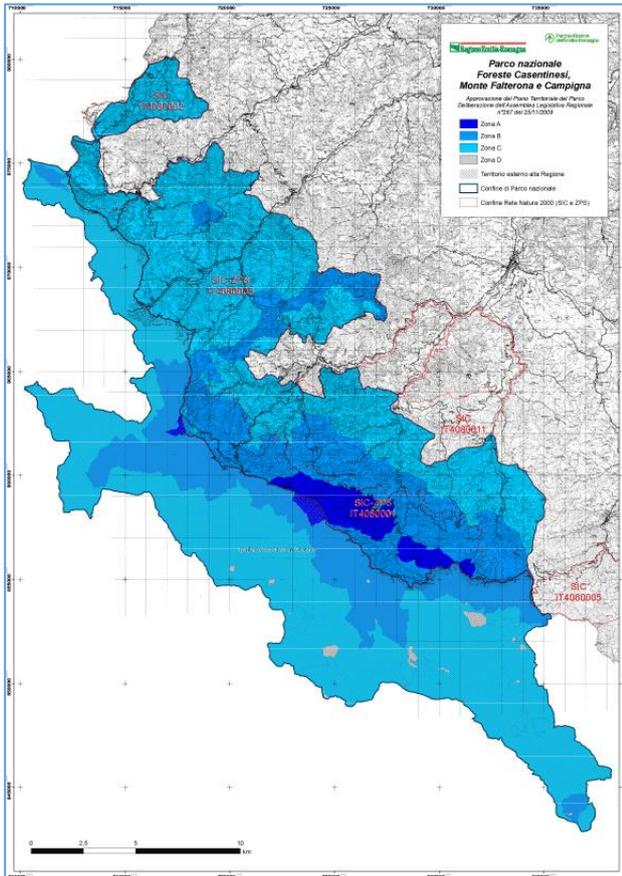
Si dice: *La tutela della fauna presuppone necessariamente la*



salvaguardia delle condizioni ambientali, sia di origine naturale che artificiale, nelle quali questa trova il suo habitat. Il Parco perseguirà l'obiettivo della conservazione, del mantenimento e del ripristino di habitat faunistici, anche attraverso azioni attive, con particolare riguardo ai corsi d'acqua, alle zone

umide, ai siti di riproduzione delle specie anfibe ed agli habitat di specie animali rare e localizzate e detta specifiche linee guida per la gestione del patrimonio vegetazionale forestale in relazione alla presenza dei corsi d'acqua.

Per quanto attiene infine alla tutela delle acque, nella Relazione del Piano viene espressamente detto che *"Il Parco, nell'ambito dell'esercizio delle proprie competenze in materia di difesa del suolo*



e gestione delle acque, coopererà con le Regioni, le Province, le Comunità Montane, i Comuni e le Autorità di Bacino competenti per il territorio, avviando tutte le azioni necessarie alla predisposizione di uno specifico piano di gestione delle acque (...). Al fine di limitare i danni ed i rischi derivanti da un uso improprio delle risorse suolo ed acqua, il Parco disciplinerà e razionalizzerà gli usi delle risorse idriche, indicandone le forme compatibili. Tale azione è tanto più rilevante, in quanto coincidente con gli indirizzi emanati nella pianificazione di Bacino del fiume Arno, dove il territorio del Parco (nella fattispecie il versante toscano) rientra nell'obiettivo specifico della riduzione del carico inquinante (...). Il Parco, conformemente agli indirizzi esposti, attiverà politiche di intervento finalizzate alla diminuzione dei rischi

d'inquinamento e di dispersione, di alterazione del regime idrologico ed idrogeologico, intervenendo sul controllo delle opere di captazione, della rete idraulica e degli scarichi civili ed industriali. Il Parco infine non consentirà la realizzazione di ulteriori opere di copertura, intubazione, canalizzazione ed interrimento degli alvei e dei corsi d'acqua, di canalizzazione, di derivazione, di ostruzione mediante dighe o altri tipi di sbarramenti e la realizzazione di nuove opere di captazione idrica. Il Parco, con apposito atto concordato con le competenti Autorità di Bacino, definirà i livelli di deflusso, anche differenziati stagionalmente, per le captazioni esistenti in maniera da salvaguardare i corpi idrici dell'area protetta".

IL CLIMA E I SUOLI

IL CLIMA



Influenzato dalla posizione interna rispetto alla penisola e dalla vicinanza al versante occidentale della catena appenninica, il Casentino ha un **clima di tipo continentale**, pur non presentando forti escursioni termiche stagionali.

Nel comprensorio dell'Alto Valdarno è il **territorio caratterizzato da una più elevata piovosità**, influenzata dal fattore orografico.

Le precipitazioni cumulate medie annue infatti si attestano sui **1.243 mm**, di cui il 45% (564 mm) concentrate nel quadrimestre settembre-dicembre.

Il mese di novembre risulta il più piovoso con picchi massimi di 223 mm, mentre il **mese di luglio è quello più asciutto** (tabella 3.1) con minimi locali di 37 mm. Mediamente **nell'anno si osservano 145 giorni piovosi**, dei quali 49 (33%) nei soli mesi di ottobre, novembre e dicembre.

ANALISI DELLE PRECIPITAZIONI – valori medi mensili di precipitazione cumulata in mm, numero di giorni piovosi e rispettiva ripartizione percentuale rispetto al totale annuo

	Gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
Mm	107	104	100	106	92	64	49	58	110	121	187	145
%	9	8	8	8	7	5	4	5	9	10	15	12

VALORI MEDI DELLE ALTEZZE MASSIME DI PIOGGIA IN MM PER EVENTI DI DURATA T CARATTERIZZATI DA ASSEGNATI TEMPI DI RITORNO

Ritorno (Tr)	5 anni			10 anni			30 anni			50 anni			100 anni			200 anni		
Durata (t)	1h	3h	24h	1h	3h	24h	1h	3h	24h	1h	3h	24h	1h	3h	24h	1h	3h	24h
	36	49	88	41	57	102	50	69	127	53	74	139	58	82	157	62	89	176



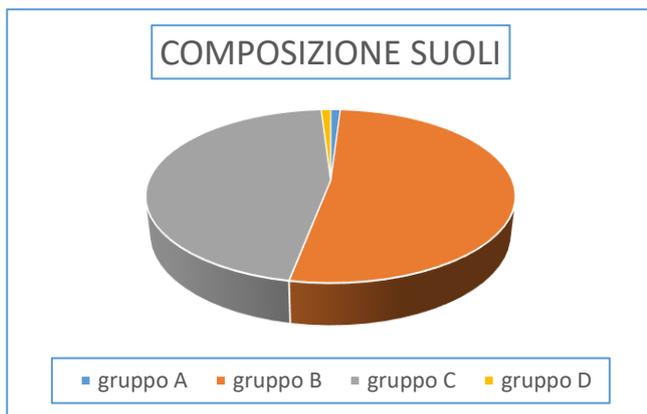
I mesi caratterizzati dal maggior numero di giorni piovosi sono novembre e dicembre (18 giorni per mese). Il periodo caratterizzato dal minor numero di giorni piovosi è quello estivo, in particolare il mese di luglio, in cui mediamente si osservano 6 giorni piovosi con picchi minimi di 3 giorni.

■ LA COMPOSIZIONE DEI SUOLI

In Casentino, i suoli si ripartiscono quasi equamente **tra suoli con deflusso superficiale medio basso e medio alto.**

I **suoli del gruppo B**, con potenziale di **deflusso superficiale moderatamente basso**, rappresentano il **52%**. La caratteristica

è che al loro interno, quando completamente saturi, l'acqua circola con moderata resistenza. **Sono composti in genere per il 50-90% di sabbia e il 10-20% di argilla**, con tessiture da sabbioso-franca a franco-sabbiosa



Prevalgono nel **medio versante appenninico**, specialmente **in riva sinistra d'Arno** dalla sorgente del fiume fino a Bibbiena e in tutta la valle del Corsalone.

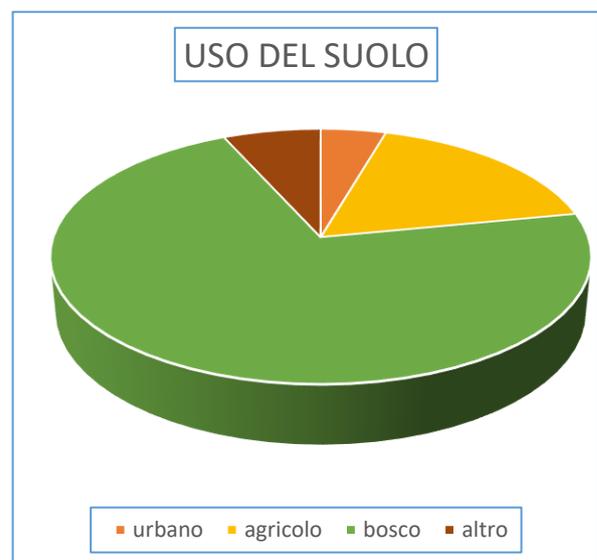
I **suoli con deflusso superficiale medio alto**, appartenenti al **gruppo C**, rappresentano il **46%**. Hanno un potenziale di deflusso superficiale moderatamente alto quando

completamente saturi. Al loro interno l'acqua circola con qualche impedimento. Sono composti per il 20-40% di argilla e per meno del 50% di sabbia, con tessitura franca, franco-limoso, franco-argillo-sabbiosa e franco-limo-argillosa. Si trovano sul **crinale appenninico e nella zona del Pratomagno.**

Risultano trascurabili in questo territorio i gruppi idrologici estremi (A e D).

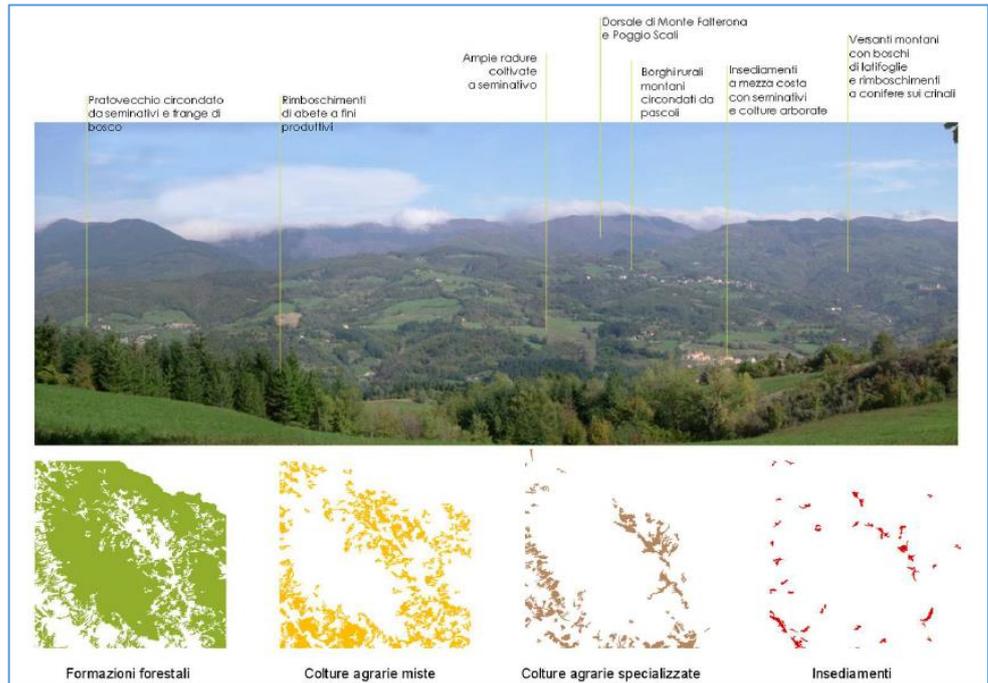
■ UTILIZZO DEL SUOLO

Il Casentino è la **terra dei boschi e delle foreste** che occupano, con un'estensione che sfiora i **50**

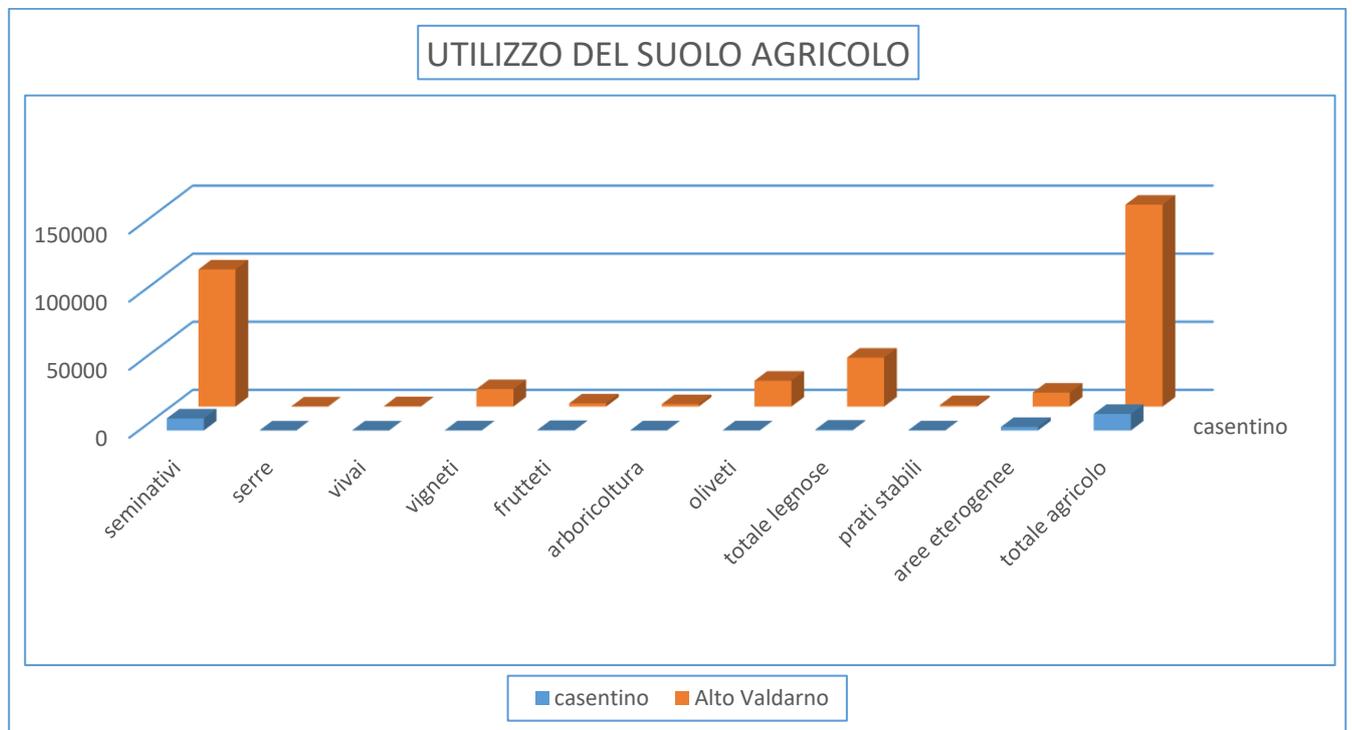


mila ettari, la fetta più consistente del territorio. Nella vallata si concentra **il 71 per cento del patrimonio verde dell'intero comprensorio**.

Per contro, è uno dei **territori meno urbanizzati**: gli insediamenti residenziali, commerciali e



industriali infatti coprono **poco più di 3.000 ha**. E anche l'agricoltura ha uno spazio contenuto: i **terreni coltivati infatti si estendono su circa 12.000 ha**, consegnando al Casentino, con il suo 17 per cento di aree destinate a colture e allevamenti, il titolo di **area meno agricola dell'Alto Valdarno**.



Tra le colture, la prevalenza va ai **seminativi**, che interessano quasi 8.900 dei 12.000 ha complessivi.



Le **legnose** coprono circa 700 ha (con prevalenza di frutteti) mentre le **aree eterogenee** si estendono su quasi 2.600 ha. Le aree più montuose hanno subito alterne vicende di sviluppo e di abbandono dovuto principalmente alle condizioni di instabilità che dominano questo sistema, limitandone significativamente i tentativi di rimboschimento, così che l'uso del suolo si è evoluto principalmente verso il **pascolo estensivo**.

La progressiva **riduzione delle utilizzazioni forestali** ha prodotto un generale aumento dei livelli di maturità e di valore ecologico, con un processo che ha interessato soprattutto le fagete.

La voce "altro" racchiude aree coperte da vegetazione arbustiva, da vegetazione rada, da zone umide e corpi idrici: complessivamente poco più di 4.700 ha.

LINEAMENTI AMBIENTALI PAESAGGISTICI E AGROFORESTALI

I lineamenti generali del paesaggio casentino odierno sono frutto dell'azione antropica prolungata e intensa che, nelle aree di insediamento etrusco, prosegue da almeno 2500 anni.



L'azione dell'uomo si è manifestata sia direttamente (messa a coltura dei terreni, sistemazioni agricole, pascolo, urbanizzazione, etc.) **sia indirettamente**, per esempio con l'introduzione di specie vegetali non autoctone (tra gli alberi 'simbolo' della regione cipresso e pino domestico, nonché il castagno, sono di origine esotica) e pressioni ambientali indotte (erosione dei suoli, incendi, etc.).

Le stesse formazioni boschive più estese e di pregio paesistico più alto sono, spesso, frutto dell'azione umana (ad esempio le abetine di Camaldoli).

Territorio verde e silvestre, il Casentino è caratterizzato oggi da una **prevalente dominanza delle matrici forestali** (faggete, cerrete, abetine e castagneti), continue soprattutto sui versanti casentinesi del Pratomagno e nella zona di Camaldoli e Badia Prataglia, all'interno del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna, dove si concentrano le foreste di maggiore valore conservazionistico.

Sono vasti complessi, estesi su matrici arenacee, il substrato geologico che caratterizza anche i rilievi forestali dell'Alpe di Serra e dell'Alpe di Catenaia e che contribuisce a una omogenea lettura del paesaggio forestale del Casentino.

Nell'ambito delle matrici forestali emergono **pochi ambienti prativi** (che caratterizzano soprattutto il crinale del Pratomagno), spesso in mosaico con aree di ricolonizzazione arbustiva, che hanno rapidamente sostituito i pascoli abbandonati.



La **pianura alluvionale**, attraversata dall'alto corso del fiume Arno, è ancora caratterizzata da una **matrice agricola tradizionale**, in parte erosa da processi di urbanizzazione residenziale e industriale/artigianale, soprattutto in prossimità delle principali infrastrutture. Tale sistema si collega alle matrici forestali montane mediante importanti paesaggi agricoli tradizionali, intervallati da formazioni forestali e attraversati da un denso reticolo idrografico.

Come altri ambiti dell'Appennino, anche il Casentino ha subito, dal secondo dopoguerra, intense **dinamiche di abbandono dei centri abitati montani**, di **spopolamento** e di **riduzione delle tradizionali attività agro-silvo-pastorali**.

Questi rapidi processi, legati alle mutate condizioni socio-economiche e alla marginalità di queste aree, hanno innescato **dinamiche di rinaturalizzazione** ma anche **perdita di habitat agricoli, prativi e pascolivi**, con negative alterazioni delle comunità animali e vegetali ad essi legate.

Lo spopolamento della montagna ha portato a un **aumento della superficie forestale**, come conseguenza dell'abbandono degli ambienti agro-pastorali montani, e alla **riduzione delle utilizzazioni forestali** con un generale aumento dei livelli di maturità e di valore ecologico, soprattutto delle faggete.



La riduzione della frequenza delle utilizzazioni selvicolturali e delle attività di gestione del bosco ha avuto anche conseguenze negative, con particolare riferimento alla **riduzione dei castagneti da frutto**, aggravata oggi anche dalla diffusione di fitopatologie (in particolare il cinipide del castagno).

Pur nell'ambito di dinamiche di abbandono, il territorio montano ha potuto contare sulla permanenza di importanti comunità e di attività tradizionali che, localmente, hanno consentito la conservazione di paesaggi caratteristici.

In tempi recenti i presidi e le attività in ambito montano sono state favorite da redditi integrativi, dalla attivazione di politiche di sviluppo rurale in aree depresse e dallo sviluppo di Aree protette, incentrato sull'importante presenza e riconoscibilità (anche in termini turistici) del **Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna** e delle relative **Riserve Statali**.



Successivamente alla istituzione del Parco Nazionale, infatti, il territorio è stato caratterizzato dalla nascita di un sistema di **Riserve Naturali provinciali, ANPIL e Siti Natura 2000**, che ha contribuito a migliorare la conservazione delle risorse naturalistiche e ha fornito nuovi strumenti per il recupero e la valorizzazione delle attività antropiche.

La presenza del Parco Nazionale ha inoltre portato a un aumento dei livelli di

maturità e qualità di vasti complessi forestali.

Nell'ultimo ventennio le **utilizzazioni forestali** sono riprese con maggiore intensità, soprattutto nel patrimonio privato, per effetto della maggior richiesta sul mercato di biomassa a scopo energetico, della maggior quantità di legname presente e, infine, della disponibilità di manodopera a basso costo. Ciò ha comportato, soprattutto nel contesto dei boschi di specie quercine, un aumento del prelievo legnoso e una riduzione della loro qualità ecologica.



Alcuni paesaggi alto montani sono stati interessati da **processi di artificializzazione**.

E' quanto è accaduto nella porzione settentrionale del crinale del Pratomagno, dove sono stati realizzati una strada e un edificato sparso (connesso a progetti di valorizzazione turistica invernale), ripetitori ad uso civile e militare e un impianto eolico di crinale.

Durante i mesi estivi, parte del territorio montano, soprattutto nel perimetro del Parco Nazionale, vede la presenza di **elevati carichi turistici**, che talora possono costituire puntuali elementi di criticità (tra questi spicca il frequentato sentiero della vetta del Monte Falterona).

■ AREE DI VALORE CONSERVAZIONISTICO

Gli **ecosistemi forestali costituiscono l'eccellenza naturalistica più rappresentativa del territorio casentino**, ma elevato pregio hanno anche i mosaici di ambienti pascolivi, agricoli tradizionali, rupestri e gli ecosistemi fluviali e torrentizi.

L'area si caratterizza per la presenza di alti e diffusi valori ambientali, distribuiti dalle pianure alluvionali agli alti crinali appenninici. Con punti di eccellenza all'interno del perimetro del **Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna**.

Istituito nel 1993, il Parco si estende su un vasto territorio a cavallo di Romagna e Toscana, dove interessa i comuni casentinesi di Pratovecchio Stia per 59,35 kmq, Poppi per 37,75 kmq, Bibbiena per 18,22 kmq, Chiusi della Verna per 25,50.

E' **una delle aree forestali più pregiate d'Europa**, recentemente dichiarata **Patrimonio dell'Umanità Unesco**, il cui cuore è costituito dalle **Foreste Demaniali Casentinesi**: al loro interno si trova la Riserva



Naturale Integrale di Sasso Fratino, la prima istituita in Italia nel 1959 che ricade in provincia di Forlì Cesena.

In questo territorio sono presenti **centri abitati ricchi di storia e di testimonianze artistiche e architettoniche**, che si offrono al visitatore in una meravigliosa cornice naturale, ricca dal punto di vista floristico e faunistico.

La **flora conta circa 1200 specie**. Il **popolamento faunistico comprende 160 specie di vertebrati**, fra cui 84 di uccelli e 42 di mammiferi.

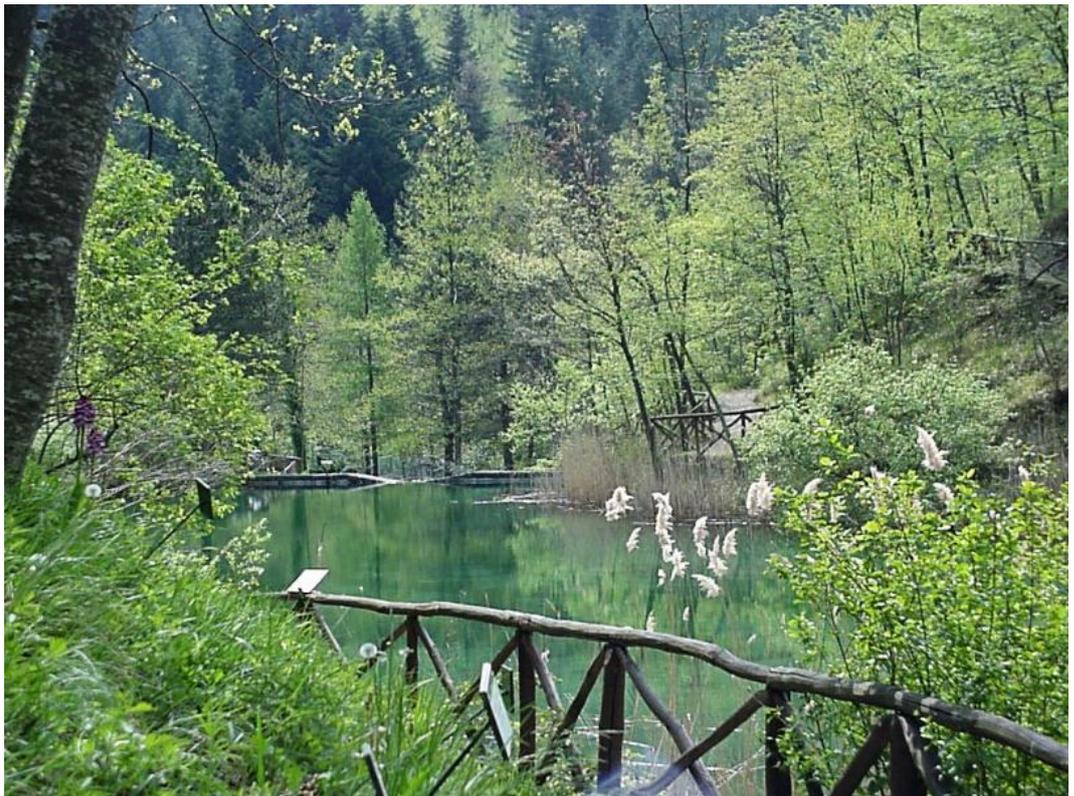
Fra questi ultimi è **importante la presenza del lupo e di ben cinque ungulati** (cervo, capriolo, daino, muflone e cinghiale).

Occorre poi ricordare l'**abbondanza di acque**, garantita in ogni stagione dalle elevate precipitazioni e dall'effetto regolatore della copertura forestale.

Ruscelli dalle acque limpide solcano ogni angolo del Parco, per confluire poi nell'Arno, nei suoi affluenti e nell'ampio ventaglio delle testate dei torrenti romagnoli.

Numerose sono anche le **cascate, tra cui quella famosa dell'Acquacheta**.

Attualmente all'interno del Parco **vivono meno di 1600 persone**, la densità effettiva della popolazione è perciò prossima a un abitante per chilometro quadrato.



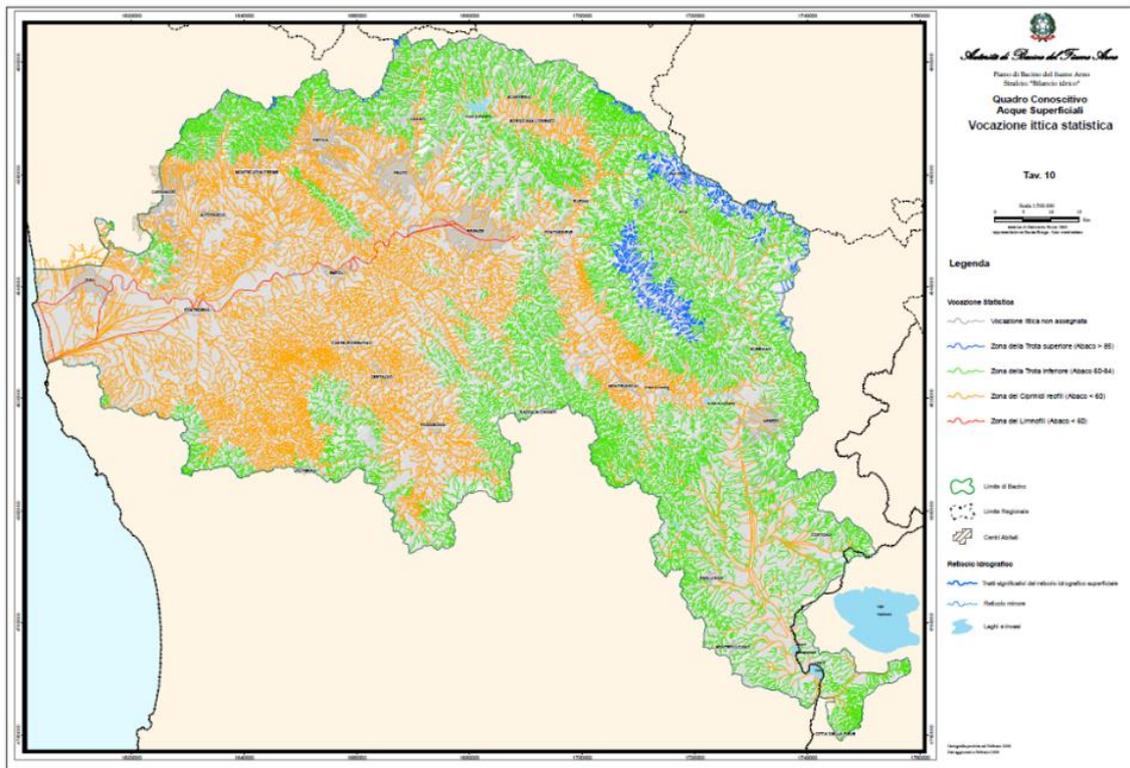
Sono **sette le Riserve Naturali Statali**, gestite dal Reparto Carabinieri Biodiversità di

Pratovecchio (AR), che ricadono all'interno del perimetro del Parco. Sono divise in due categorie a differente livello di tutela: **tre sono Riserve Integrali (RI)** e **quattro Riserve Biogenetiche (RB)**.

Le **Riserve Biogenetiche**, istituite con D.M 13.07.1977, si estendono per **circa 4.600 ha** e, in Toscana, comprendono le **RB di Camaldoli; Badia Prataglia - Lama; e Scodella**.

Le **Riserve Integrali**, istituite in momenti e con finalità differenti, si estendono complessivamente per **circa 1.320 ha**. Di queste due interessano il Casentino: per intero la RI de **La Pietra**, a tutela di un lembo di antica foresta Granducale con fustaie transitorie di faggio e fustaie adulte di abete bianco; in condivisione con la provincia di FC è la RI di **Monte Falco - P.gio Piancancelli**, a tutela di specie floristiche rare e minacciate di grande valore conservazionistico.

■ L'ITTIOFAUNA: UN PATRIMONIO DAL SALVARE



Particolarmente ricca è l'**ittiofauna** che varia sensibilmente a seconda delle condizioni geografiche e ambientali.

Nella parte iniziale il fiume Arno è un torrente, caratterizzato da una forte velocità della corrente, acque fredde, cristalline, ossigenate e fondale roccioso; vi abitano la **trota**, il **gambero di fiume** e **alcune larve di insetto**.

Man mano che si scende, il letto dell'Arno diviene ghiaioso e poi sabbioso, la corrente diminuisce e l'ittiofauna cambia: i salmonidi come la trota lasciano progressivamente il posto ai **ciprinidi** (lasca, barbi, cavedani poi carpe) capaci di adattarsi ad acque meno ossigenate.

Questa distinzione si ritrova anche negli affluenti.

Sono in corso interessanti progetti per il **recupero delle varietà autoctone**.

Attualmente sono **stati riprodotti in cattività e rimessi nell'ambiente numerosi esemplari di barbo tiberino**, specie autoctona diventata sempre più rara nelle acque casentinesi. Il progetto, portato avanti **dall'Antica Acquacoltura Molin di Bucchio**, è sostenuto dal Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna e abbraccerà altre specie ittiche autoctone e oggi numericamente molto ridotte.

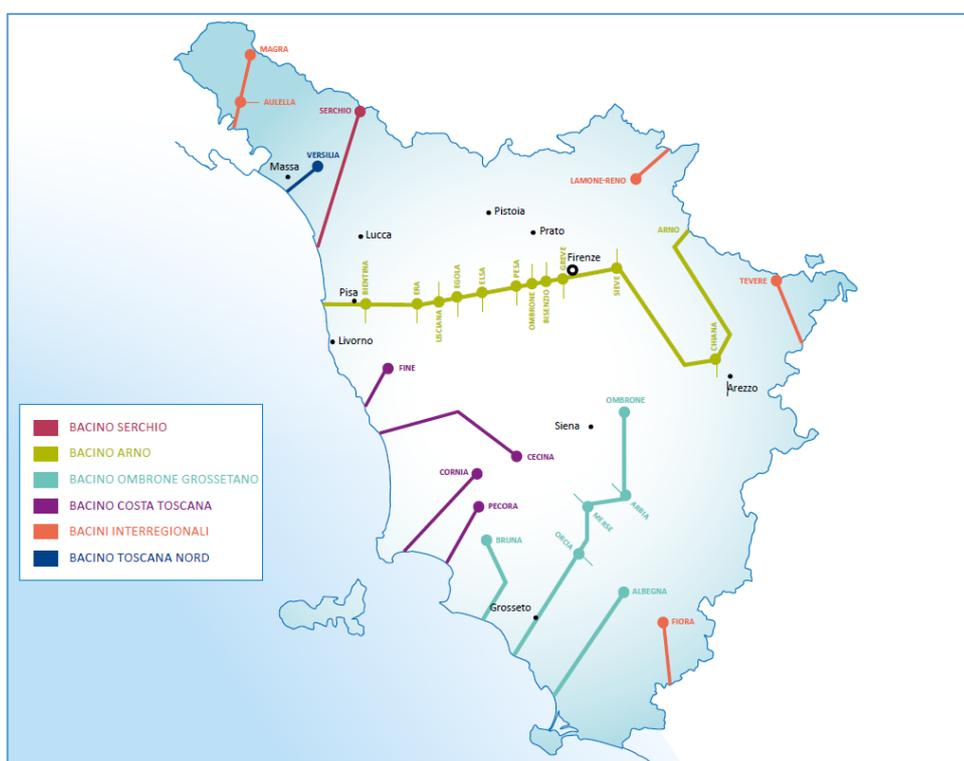
LA QUALITA' DELLE ACQUE

Territorio verde e boscoso dove esiste ancora un buon equilibrio tra ambiente e sviluppo, il Casentino ha **acque di qualità accettabile**.

Possono ancora migliorare ma non stanno male.

A dirlo è l'**Arpat**, l'**Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana**, che ha il compito di monitorare lo stato ecologico e chimico delle acque superficiali e sotterranee e che periodicamente campiona ed esamina le risorse idriche superficiali e sotterranee.

LA QUALITA' DELLE ACQUE SUPERFICIALI



La qualità delle acque superficiali interne, intesa come stato ecologico e stato chimico, è oggetto di monitoraggio da parte di ARPAT.

Il monitoraggio dei corpi idrici superficiali effettuato dai tecnici dell'Agenzia sull'intero bacino dell'Arno, con il **report 2020**, conferma un **trend ormai consolidato**.

Ripercorriamo gli esiti a ritroso.

Nel **triennio 2016-2018** i risultati evidenziano una situazione analoga a quella già monitorata nel triennio precedente, con la **qualità chimica ed ecologica delle acque che scade progressivamente**, percorrendo l'asta dell'Arno, a partire dalla sorgente.

Il territorio casentinese, in cui il fiume si origina, vanta una situazione diversa da quella che si registra nel resto del corso d'acqua, in particolare dal Valdarno alla foce. I campionamenti effettuati infatti mostrano, nel triennio considerato, uno **stato dell'Arno eccellente alle sorgenti per l'aspetto biologico, buono per l'aspetto chimico e complessivamente sufficiente per entrambi gli aspetti in tutto il tratto casentinese**.

Le variazioni dei dati sulla qualità biologica e chimica delle acque dimostrano che il sistema idrico dipende in larga misura dalle **diverse condizioni di portata degli affluenti** (in particolare da Archiano, Corsalone, Solano, Teggina, Salutio), comunque **scarse nel periodo estivo**.

Modesti risultano gli apporti inquinanti, in gran parte di origine civile.

Segnali di inquinamento di origine prevalentemente zootecnica vengono registrati nella sola **zona agricola di Bibbiena**.

L'annuario ARPAT 2020 riferito ai **dati raccolti nel 2019**, emerge la situazione riportata in tabella

Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico		Stato chimico			
					Triennio 2016-2018	Anno 2019	Triennio 2016-2018	Biota ¹ 2017-2018	Anno 2019	Biota ¹ 2019
ARNO	Ciuffenna	Terranuova Bracciolini	AR	MAS-522	●	●	●	◦	n.c.	n.c.
	Salutio	Castel Focognano	AR	MAS-949	●	●	●	◦	n.c.	n.c.
	Trove 2	Pergine Valdarno	AR	MAS-870	●	●	●	◦	●	n.c.
ARNO ARNO	Arno Sorgenti	Stia	AR	MAS-100	●	●	●	◦	●	n.c.
	Arno Casentinese	Bibbiena stazione	AR	MAS-101	●	●	●	◦	●	n.c.
	Arno Aretino	Arezzo	AR	MAS-102	●	●	●	◦	●	n.c.
ARNO CASENTINO	Staggia 2	Stia	AR	MAS-927	n.c.	n.c.	●	◦	n.c.	n.c.
	Archiano	Bibbiena Stazione	AR	MAS-941	n.c.	●	●	●	●	●
	Solano	Castel San Niccolò	AR	MAS-954	●	●	●	◦	●	n.c.

STATO ECOLOGICO

● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato

STATO CHIMICO

● Buono ● Non buono

Gli ultimi riscontri disponibili sono quelli del monitoraggio effettuato da **Arpat nel 2021**, che risulta incompleto perché condizionato nell'esecuzione dall'epidemia da COVID 19.

Anche da questi dati comunque arriva **conferma della qualità buona sia dello stato ecologico sia dello stato chimico dell'asta principale dell'Arno Casentinese**.

Con un **giudizio sufficiente, nel territorio di Bibbiena**, per lo **stato ecologico dell'Archiano**, che deve prestare attenzione ai valori critici di alcune sostanze, in particolare ottifenoli e mercurio.

I valori del 2020 e 2021 comunque potrebbero essere falsati dalla periodicità in cui sono stati effettuati i campionamenti.

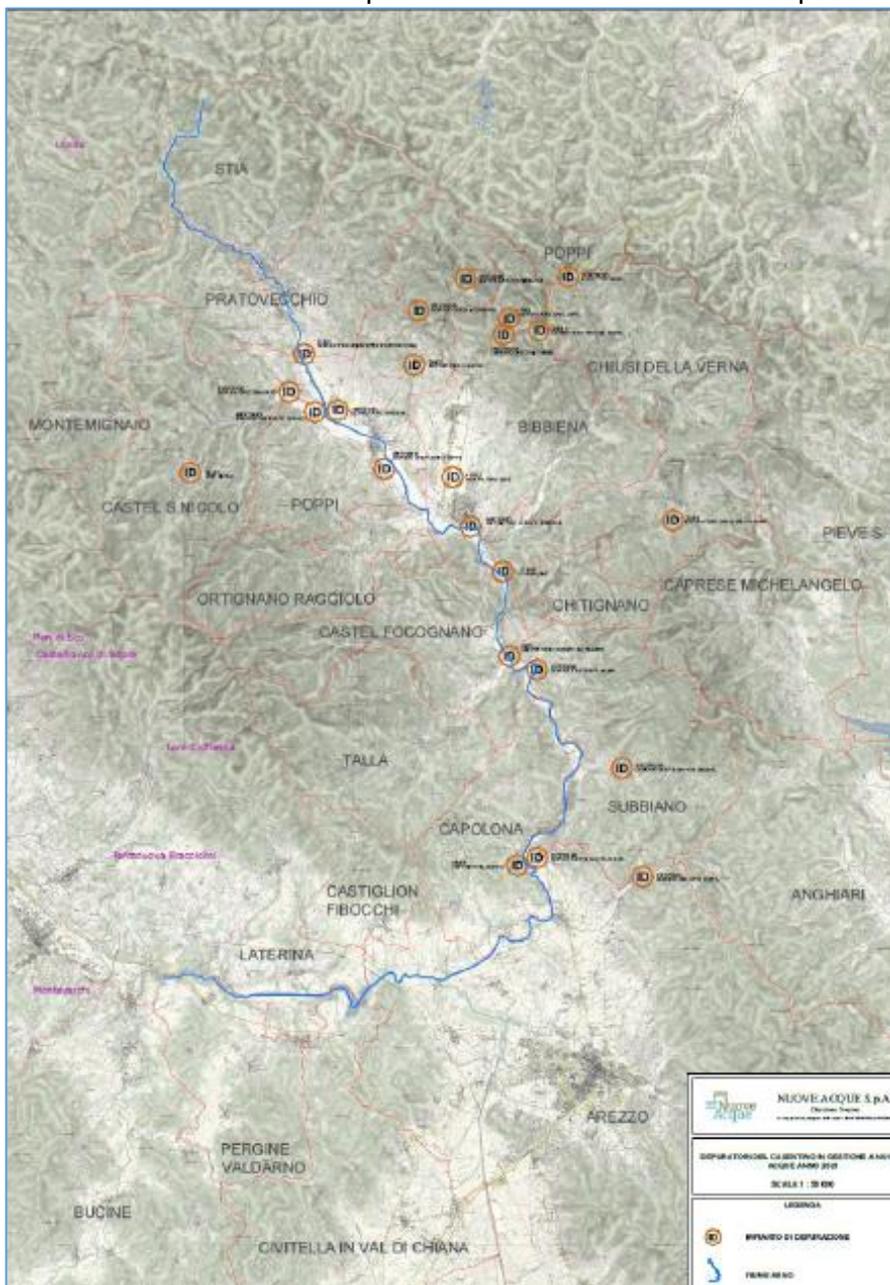
Poiché, trattandosi di corsi d'acqua a regime torrentizio, le loro condizioni di salute sono suscettibili di variazioni importanti secondo la stagione e sono fortemente condizionate dall'andamento pluviometrico.

■ GLI SCARICHI E LA DEPURAZIONE

La qualità della risorsa idrica molto dipende anche dalla **gestione della rete fognaria** che impatta in modo sensibile sul ciclo idrico integrato della stessa: le fognature, infatti, consentono di trasferire le acque reflue urbane dagli utilizzatori fino agli impianti di depurazione per il loro opportuno e necessario trattamento, volto a restituire una risorsa rispettosa dei limiti normativi e capace di preservare l'ambiente.

Il complesso del sistema di depurazione delle acque reflue urbane, relativamente al **gestore Nuove Acque**, ha subito nel corso degli ultimi anni modifiche sostanziali:

- sono stati effettuati collettamenti di scarichi liberi (fuori fognatura) agli impianti di depurazione
- sono stati attivati nuovi impianti (oltre 10 impianti solo nella zona del Casentino)
- altri impianti hanno subito ulteriori modifiche di miglioramento, grazie agli investimenti del gestore.



L'importante **lavoro di adeguamento** svolto da Nuove Acque ha permesso di raggiungere un **numero complessivo di 18 impianti** di depurazione attivi nel tratto casentino dell'Arno per una capacità di **30.205 abitanti/equivalenti**.

Nella tabella sotto riportata e fornita dal gestore, si evidenziano l'ubicazione e le caratteristiche di ciascuno dei 18 impianti.

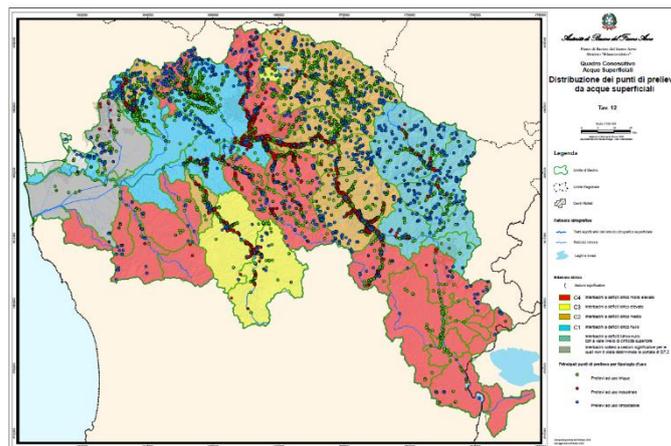
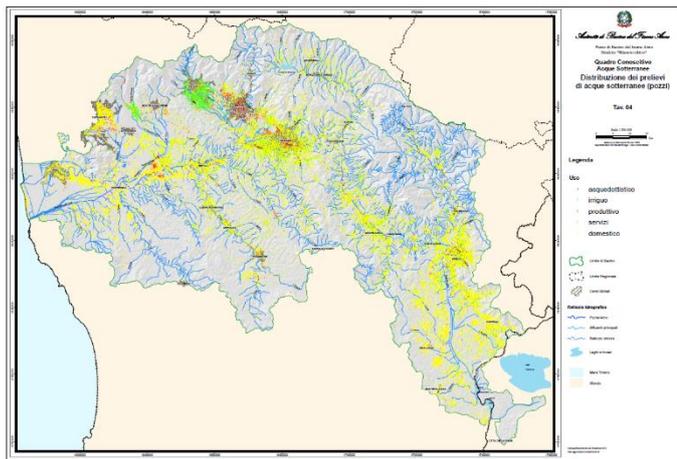
IMPIANTI DI DEPURAZIONE ATTUALMENTE ATTIVI IN CASENTINO

n.	comune	Nome impianto	Capacità A.E.	Agglomerati serviti	Corpo Idrico recettore
1	Bibbiena	Pian del Ponte	125	Pian del Ponte	Torrente Archiano
2	Bibbiena	Casa Vanna	350	Casa Vanna	Torrente Archiano
3	Bibbiena	Case Loro	350	Case Loro	Fosso Serravalle
4	Bibbiena	La Nave	6.000	Bibbiena e frazioni	Fiume Arno
5	Bibbiena	Soci	8.250	Soci, Bibbiena, La Ferrantina	Torrente Archiano
6	Castel Focognano	Consortile Rassina	5.000	Castel Focognano, Rassina, Chitignano	Fiume Arno
7	Castel San Niccolò	Tonacato	2.000	Tonacato, San Niccolò	Torrente Rio Solano
8	Castel San Niccolò	Cetica	250	Cetica	Fosso di Rimaggio
9	Castel San Niccolò	Ponte d'Arno	90	Ponte d'Arno	Solano
9	Chiusi della Verna	Corsalone	1.200	Corsalone	Fiume Arno
10	Chiusi della Verna	Chiusi della Verna	1.000	Chiusi della Verna capoluogo	Torrente Fusato

11	Poppi	Moggiona	200	Moggiona	Fosso delle Chiusure
12	Poppi	Lierna	250	Lierna	Torrente Sova
13	Poppi	Camaldoli	200	Camaldoli	Fosso di Camaldoli
14	Poppi	Ponte a Poppi	2.000	Ponte a Poppi, Buiano	Fiume Arno
15	Poppi	Porrena	840	Porrena	Fosso Campestre
17	Poppi	Badia Prataglia	1.500	Badia Prataglia	Torrente Archiano
18	Pratovecchio Stia	Consortile Pratovecchio	1.500	Stia e Pratovecchio	Fosso delle Gorghe

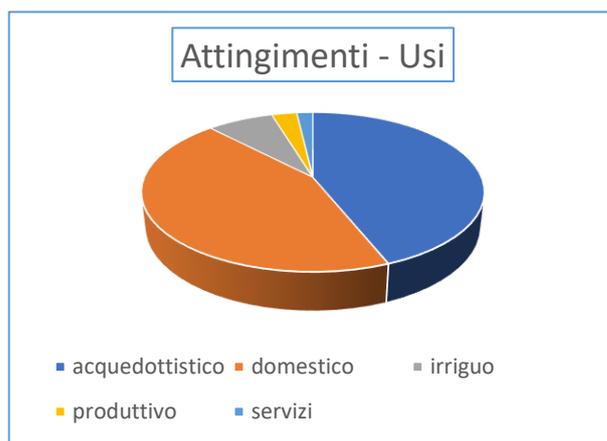
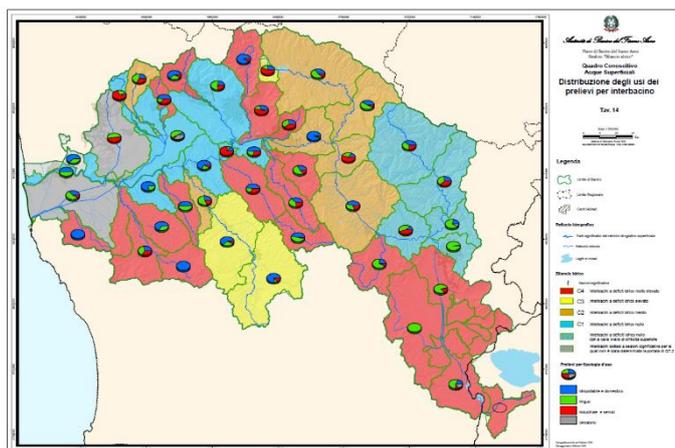
■ LE ACQUE SOTTERRANEE

CORPO IDRICO	CODICE	STATO CHIMICO	PARAMETRI*
VAL DI CHIANA - FALDA PROFONDA	11AR030-1	SCARSO	ferro, manganese, sodio,
VAL DI CHIANA	11AR030	SCARSO	ione ammonio,
VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA VALDARNO SUPERIORE	11AR041	BUONO scarso localmente	boro , tetracloroetilene-tricloroetilene (somma)
ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA DORSALE APPENNINICA	99MM931	BUONO scarso localmente	mercurio , dibromoclorometano
ARENARIE DI AVANFOSSA DELLA TOSCANA NORD-ORIENTALE - ZONA MONTI DEL CHIANTI	99MM934	BUONO scarso localmente	manganese, ione ammonio
VALDARNO SUPERIORE, AREZZO E CASENTINO - ZONA CASENTINO	11AR043	BUONO	-



Nella carta di sinistra è riprodotta la distribuzione dei prelievi di acque sotterranee – pozzi.
 Nella carta di destra è riprodotta la distribuzione dei punti di prelievo da acque superficiali

Nella carta riportata sotto è riprodotta la distribuzione degli usi dei prelievi per interbacino. Nel grafico a seguire è riprodotta la mappa degli usi complessivi degli attingimenti



PROFILI SOCIO ECONOMICI

Il Casentino, come detto, è una regione montana in cui la parte pianeggiante è rappresentata solo da un'esigua striscia lungo il corso dell'Arno, in particolare alla confluenza tra questo e l'Archiano.

Il punto più elevato è il Monte Falco a 1657 m di altezza, nel nodo del Falterona; il più basso è nella gola di Santa Mama a 295 m sul livello del mare. Della sua totale estensione il 21 per cento si trova al di sotto dei 500 m; il 57% tra i 500 e i 1.000 m e il 22% oltre i mille metri.

Alla sua forma potrebbe riferirsi l'etimologia del nome.

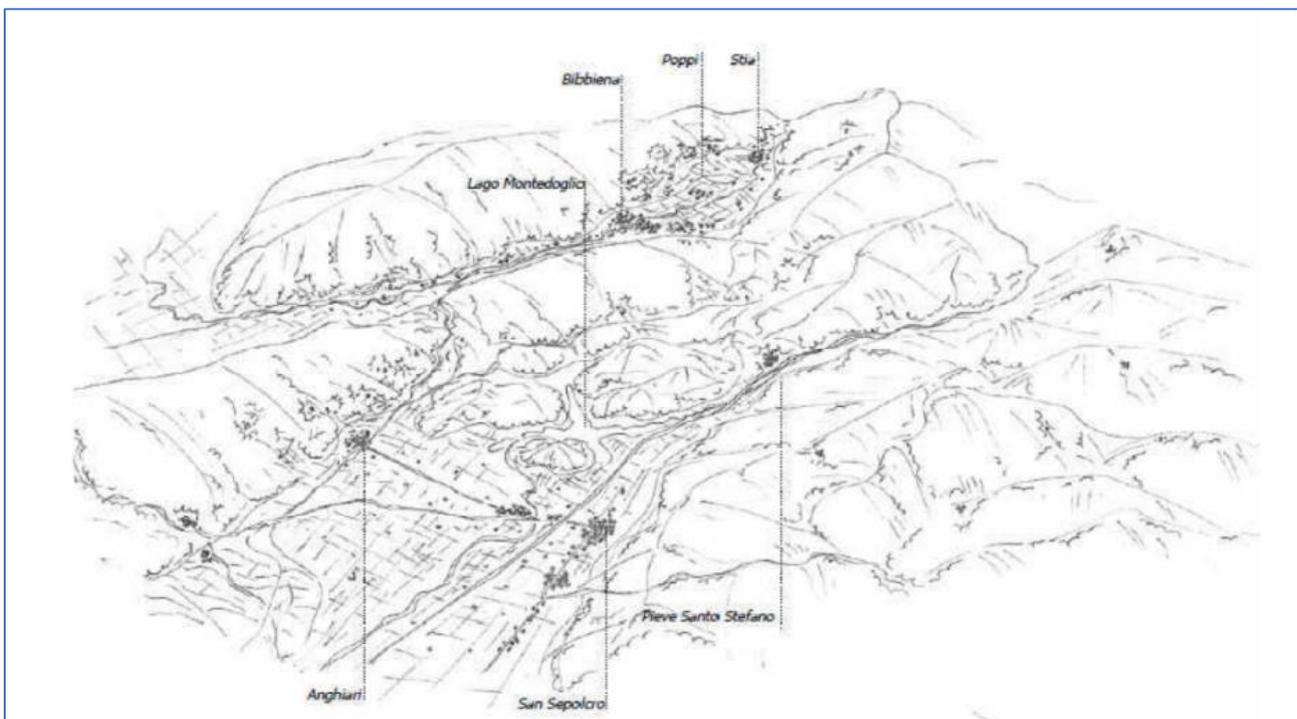
In alternativa a quanti ipotizzano che l'origine sia da attribuire ai Casuentini, tribù liguri che vissero nell'area, come racconta lo storico Polibio, il termine potrebbe provenire da *clusus*, participio perfetto del verbo *cludeo* e del verbo *claudo*, con il significato di "inaccessibile, chiuso".

L'incertezza resta. E' certo invece che la sua conformazione geografica di valle stretta e cinta dai monti abbia "segnato" profondamente la storia e lo sviluppo economico e sociale del territorio.

■ IL SISTEMA INSEDIATIVO

"Sistema insediativo a spina delle valli appenniniche" è il morfotipo che caratterizza la struttura insediativa casentinese.

Così è rappresentato dalla scheda dell'Ambito 12 allegata al PIT-PPR (Articolazione territoriale 6.5 – Casentino e Alta Val Tiberina).



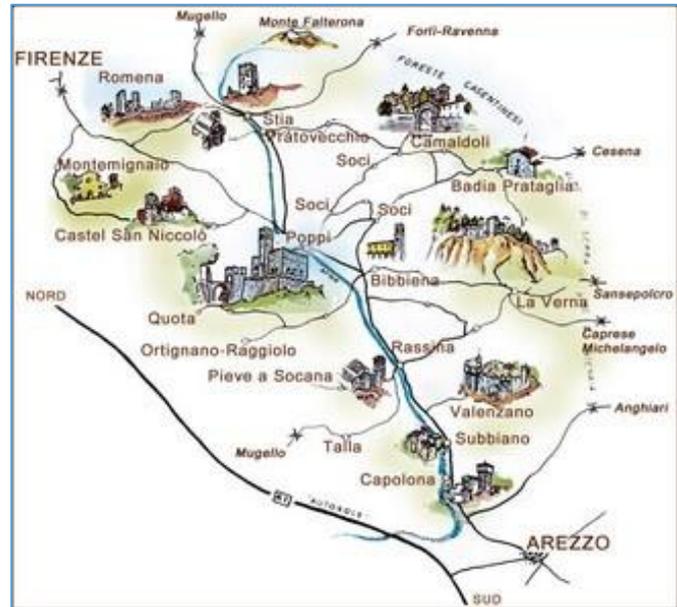
Il Casentino infatti presenta un **sistema vallivo generato dall'alto corso del fiume Arno e dai due versanti montuosi che in esso confluiscono**: il massiccio del Pratomagno in riva destra

e, in riva sinistra, **dall'Appennino Tosco-Romagnolo** (Alpe di Serra e di Catenaia), che lo separano rispettivamente dal Valdarno e dalla Val Tiberina. A nord, c'è il nodo orografico del **monte Falterona**, oltre il quale si apre la conca intermontana del Mugello.

I primi insediamenti si delineano in epoca etrusco romana e si definiscono in epoca longobarda con il fenomeno dell'incastellamento: le popolazioni si concentrano in centri e nuclei di modesta entità spesso sopraelevati e fortificati.

In generale, questi nuclei si formano sulle prime pendici collinari, nella fascia compresa tra il fondovalle e l'inizio dei rilievi montuosi.

L'urbanizzazione si modella sulla morfologia del territorio, periferico e al tempo stesso strutturalmente autonomo, sicuramente dal periodo romano, forse già da quello etrusco.



Lo confermerebbe la presenza di insediamenti in punti chiave di passo obbligato (Rassina e altri toponimi) o la ristrutturazione della via Flaminia Minor fino alla suddivisione del territorio in pagi e vici, ripresa anche in epoca tardomedievale con il sistema delle plebs ed ecclesiae e confermata successivamente quando, alla suddivisione amministrativa ecclesiastica, si sono sostituite altre strutture organizzative.

Come l'assetto insediativo, anche il sistema socio economico si adegua alla conformazione morfologica del territorio.

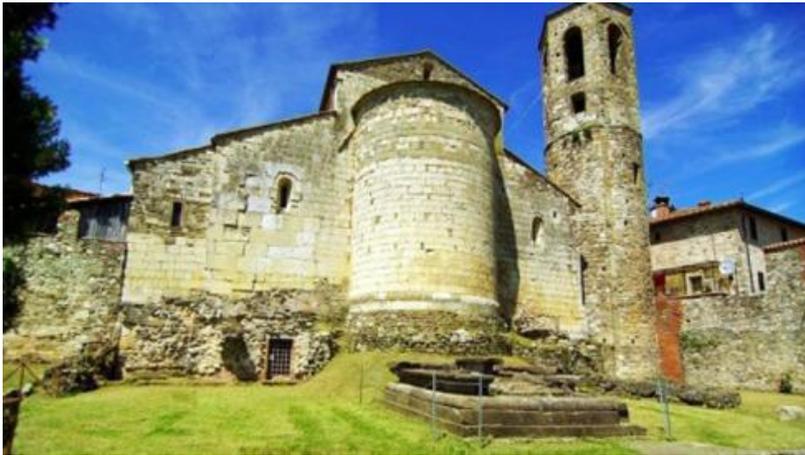
Così, sul **versante occidentale, rivolto a nord est** e quindi meno soleggiato, prevalgono prati e castagneti e si snodano piccoli centri arroccati e circondati da isole di colture promiscue. Ci sono i paesi di **Montemignaiolo, Cetica, Garliano, Ortignano, Raggiolo, Quota, Carda e Calleta, Castel Focognano, Capraia, Pontenano.**

Più in basso, dove le pendici del massiccio montuoso si saldano con la pianura, gli insediamenti pedemontani di **Castel San Niccolò, Romena, Poppi** si collocano su piccole alture e dominano la valle dell'Arno, all'incrocio con la viabilità a pettine che risale i fondovalle secondari.

Il **versante orientale è più intensamente coltivato**, soprattutto nella fascia collinare bassa, caratterizzata da una fitta rete di poderi e da pochi nuclei abitati consistenti.

Le quote più alte sono invece dominate da pievi e monasteri (Camaldoli, La Verna) e dalle **maestose abetine delle foreste casentinesi di Campigna, Badia Prataglia e Camaldoli** attorno a cui, da sempre, ruota l'economia locale.

Proprio per utilizzare le risorse dei boschi, nel passato, sono nati importanti **porti fluviali come**



Pratovecchio e Poppi, attraverso i quali, per anni, il legname della foresta ha preso la strada per Firenze e Pisa.

L'insediamento di **Bibbiena**, che rappresenta anche il maggiore centro abitato del Casentino, è arroccato, con la sua parte più antica, su di un poggio in posizione

strategica, alla confluenza dei principali collegamenti di valico verso la Romagna e la Val Tiberina.

Lungo la valle dell'Arno si percepisce ancora l'antico sistema insediativo, costituito dal castello di altura e dal mercatale sottostante.

I principali centri del fondovalle sono nati così lungo l'asse storico per il commercio dei prodotti locali: da **Porciano è nata Stia**, da **Romena Pratovecchio**, da **Castel San Niccolò Strada**, da **Ponte a Poppi a Poppi**, che con il tempo si sono sviluppati superando anche l'importanza dei "castelli".



■ LE VIE DI COMUNICAZIONE

Oltre al fiume, a lungo utilizzato per la fluitazione di tronchi verso valle, nel tempo, si sono sviluppate e si sono consolidate infrastrutture, che hanno permesso il collegamento del Casentino con i territori limitrofi.

E' nata, ed era il 1888, la **ferrovia** ad un solo binario che unisce ancora oggi Pratovecchio-Stia ad Arezzo.

Dalla vallata inoltre Firenze si raggiunge attraverso la **statale 77** che si snoda per il passo della Consuma via Pontassieve. Da questa strada a Bibbiena si dirama la **strada Umbro-Casentinese-Romagnola**, aperta nel 1879, che supera l'Appennino al passo dei Mandrioli.



Più a nord c'è la **Strada del Bidente** che arriva a Forlì, attraversando l'Appennino in corrispondenza del passo della Calla.

Ci sono poi altri due valichi: uno alla **Croce dei Mori** unisce il Casentino e la Valdiseve, l'altro unisce **Bibbiena a Pieve Santo**

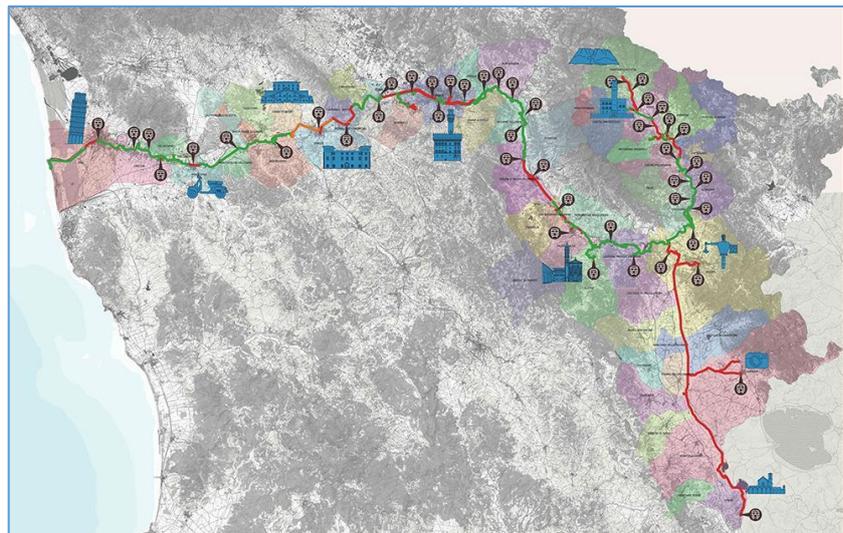
Stefano superando l'Alpe di Catenaia e passando per La Verna.

Dal 2012, unendo i tracciati già esistenti, è iniziata la costruzione di un grande asse di mobilità sostenibile, la **ciclovia dell'Arno**. Il tracciato, una volta completato, consentirà di raggiungere a piedi o in bicicletta tutti i centri affacciati sul fiume, dalle sorgenti alla foce.

■ L'INDUSTRIALIZZAZIONE DEL CASENTINO

Il Casentino è stato attraversato da profonde trasformazioni socio-economiche a partire dall'inizio del XX secolo, trasformazioni che si sono accentuate nel periodo post bellico.

Progressivamente **gli insediamenti hanno cominciato a spostarsi a valle**, grazie allo **sviluppo dell'attività manifatturiera**, favorita dalla presenza della ferrovia.



La grande ricchezza di acque ha dato un forte impulso allo sviluppo produttivo.

Nel fondovalle si sono concentrati prima gli **antichi mulini e le gualchiere**, sostituiti poi da **lanifici e cartiere** e affiancati, all'inizio del XX secolo, da **cementifici e mobilifici**.

Con il boom economico, sono nate tante **piccole aree industriali** attorno ai centri storici, cresciute in modo poco ordinato, anche per la mancanza della "regia" di uno strumento urbanistico territoriale.

Lo sviluppo delle attività artigianali e industriali si porta al seguito un fenomeno che prosegue: il **declino del sistema economico silvo-pastorale** con l'abbandono delle aree montane e collinari.

A partire dagli anni Settanta, nelle aree montane, si cominciano a registrare evidenti cambiamenti nelle composizioni del bosco, a colonizzare le che prima erano agricole, mentre nel fondovalle si rafforzano i sistemi insediativi, che danno vita a veri e propri poli urbani. Nell'Alto Casentino Pratovecchio si salda a Stia; nel Medio Casentino, Poppi al Corsalone; nel Basso Casentino si



sviluppa Rassina.

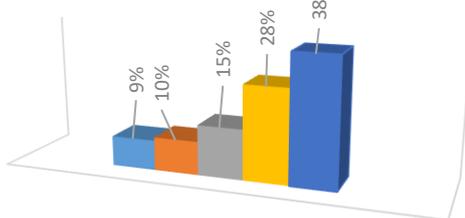
La fuga dalla montagna continua ma, **dalla metà degli anni Ottanta**, un rinnovato interesse per l'ambiente, la cultura e le tradizioni locali, introducono importanti novità. Tra questi l'istituzione, alla fine degli anni Novanta, del **Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna**.

Insieme a questo strumento, la diffusione di politiche di tutela ambientale e paesaggistica è servita a mantenere un equilibrio tra i sistemi insediativi e i sistemi naturali.

■ ASPETTI DEMOGRAFICI

POPOLAZIONE IN PROVINCIA DI AREZZO: DISTRIBUZIONE PER AREE

■ Alta Valtiberina ■ Casentino ■ Valdichiana
■ Valdarno ■ Area Aretina



L'ultimo censimento ha contato **33.968 abitanti**. Tanti sono i cittadini che vivono in Casentino distribuiti su una superficie di **circa 700 kmq** (circa il 21,6 per cento della superficie provinciale), dove la **densità abitativa media è di meno di 46 abitanti per kmq**: dopo l'Alta Valtiberina, la più bassa della provincia di Arezzo, dove la densità media è di 104,2 abitanti per Kmq.

Il dato ha una ragione naturale, legata alla morfologia del territorio, prevalentemente montuosa e collinare e una ragione economico-sociale: la crescita dell'industrializzazione ha convinto un numero progressivamente crescente di persone ad abbandonare campagne e territori impervi e a trasferirsi a valle, in cerca di occupazione.

Comune	N. abitanti		Kmq	Densità
Bibbiena	11.761		86,51	136
Castel Focognano	2.992		56,63	53
Castel San Niccolò	2.577	83,27	31	
Chitignano	878	14,89	59	
Chiusi della Verna	1.911	102,32	19	
Montemignaio	522	25,94	20	
Orignano Raggiolo	847	36,30	23	
Poppi	5.990	97,08	62	
Pratovecchio/Stia	5.509	138,23	40	
Talla	981	59,89	16	
TOTALE	33.968	700,06	45,9	

Le due variabili hanno giocato a favore dello spopolamento del Casentino, dove vive solo il 10 per cento dei 336.870 abitanti della provincia di Arezzo.

La “fuga” dal Casentino coincide principalmente con l’abbandono delle aree rurali a favore dei centri urbani e industriali. Un percorso che inizia negli anni Cinquanta e si accentua a partire dagli anni Settanta. Il picco si raggiunge negli anni Ottanta, periodo di maggiore declino demografico.

Tutti i comuni della vallata perdono abitanti, in alcuni la popolazione si assottiglia in modo consistente.

In trent’anni si dimezza il numero di abitanti di Talla, Chiusi della Verna, Orignano Raggiolo, Montemignaio, Poppi.

A partire dalla metà degli anni Ottanta, in alcuni paesi il trend si inverte, seppure in modo insufficiente a compensare le perdite del periodo precedente. Solo le aree montane e più interne continuano a perdere residenti. Dal 1951 al 2012 il Casentino registra l’emorragia più grave dell’intera provincia.

Il calo è del 31 per cento, maggiore di sette punti rispetto a quello registrato nello stesso periodo dall’Alta Valtiberina (-24%) e di 15 rispetto al ridimensionamento demografico che ha interessato la Valdichiana (-16%). Si salva dallo spopolamento solo il comune di Bibbiena, dove la popolazione dal 1951 al 2012 cresce di un incoraggiante +21%.

Il tasso di natalità è in linea con il dato nazionale (**8,2 nati ogni 1.000 residenti**), mentre il tasso di mortalità è sensibilmente più alto rispetto alla media nazionale (12,4 morti ogni 1.000 residenti). Questo dato ci dice che **il valore della crescita naturale è negativo**, con **deficit particolarmente importanti per Montemignaio e Chitiginano**, dove resta negativo anche il tasso di crescita migratorio che, invece è positivo in altri comuni fino a raggiungere, a Castel San Niccolò e a Ortignano Raggiolo, valori molto elevati. Le immigrazioni, da altri comuni e dall'estero, tendono a



compensare la bassa natalità almeno nella metà dei comuni casentinesi.

Il Casentino vanta un primato: **la popolazione straniera residente è pari**

all'11,7%, un dato superiore al 7,4 della media nazionale e al 10,4% della media provinciale. Raggiungono un numero di presenze più elevato nei comuni di Bibbiena e Pratovecchio Stia. **Negli ultimi quindici anni il loro numero è praticamente raddoppiato.**

■ INFORMAZIONI ECONOMICHE E SOCIALI

In Casentino sono **quasi 3.200 le imprese attive e registrate**, danno impiego a **poco meno di 10.000 addetti**.

Ventitre aziende su cento operano nel **settore del commercio**, 18 nel **comparto agricoltura selvicoltura e pesca**, 17 **nelle costruzioni**, 14 nella **manifattura**, 7 nel **settore ricettivo**.

Sul piano dell'occupazione, è il manifatturiero ad offrire maggiori opportunità : assorbe infatti oltre il 41 per cento degli addetti, seguito dal commercio, che impiega il 15 per cento degli addetti. Distanziata



l'agricoltura che, con un numero elevato di aziende, offre lavoro a circa il 6 per cento della manodopera complessiva.



Nel settore manifatturiero il posto leader spetta alla **lavorazione dei metalli** (18%). Seguono la **fabbricazione di apparecchiature elettriche** (quasi il 14%), la **produzione di lavorati e semilavorati** derivanti da materiali diversi dai metalli (10%) a parimerito con la produzione di **abbigliamento, l'industria del legno** (7,5%) e **l'industria della trasformazione agroalimentare** (6,5%).

Il tessuto produttivo del Casentino è rappresentato da **imprese di mini e micro dimensioni**. Oltre la metà è composta da una sola persona, il 17 per cento da due, il 16 per cento da un numero di persone variabile da 3 a 5, meno del 10 per cento ha un numero di addetti che oscilla tra le 6 e le 15 persone, il 2,5% ha un organico compreso

tra i 15 e i 100 lavoratori. E' trascurabile la presenza di aziende di dimensioni superiori.

La crisi ha investito anche il Casentino. Dal 2011 al 2013 sono diminuite imprese (-4%) e addetti (-9,2%). Particolarmente colpiti sono stati i settori agro-silvo-pastorale, il manifatturiero, il commercio. In controtendenza settore ricettivo e ristorazione, che - prima della diffusione dell'epidemia da Covid 19 - hanno chiuso con un saldo positivo di imprese e addetti.

Nel manifatturiero la performance peggiore l'ha mostrata il comparto della lavorazione dei metalli, seguito dal settore legno. Hanno evidenziato un trend in crescita invece la fabbricazione di apparecchiature elettriche e non elettriche per uso domestico.

Bibbiena e Poppi sono i poli principali dell'occupazione: qui si concentra circa il 50 per cento della manodopera.

I dati completi, aggiornati al 2018, sono disponibili sul sito <http://dati.toscana.it/dataset/imprese-unita-locali-e-occupati-asia-anno-2018>

ATTEGGIAMENTI E PERCEZIONI VERSO I FIUMI

“Sulla regione che risponde al nome di Casentino, la natura ha sparso i suoi frutti con prodiga mano, offrendo agli amatori di storia e dell’arte una sorgente inesauribile di sensazioni dolci e profonde”. Scriveva così un viaggiatore agli inizi del 1800 e ancora: *“e ciò che costituisce l’incanto segreto delle opere d’arte che s’ammirano in Casentino è che non hanno mai abbandonato il luogo dove l’artista volle che fossero”.*



Castelli, fortificazioni, borghi, complessi monastici, pievi, eremi, santuari, ma anche boschi, foreste e il

prezioso “fiumicel, che nasce in Falterona” e che attraversa per 241 km la Toscana di dantesca memoria, sono la profonda autentica ricchezza del Casentino, valle “chiusa” e, forse anche per questo, tenacemente legata ai suoi valori e ai suoi tesori storici, artistici e naturali. Su tutti **acqua e foresta**, elementi attorno ai quali si sono sviluppati gli abitati, l’organizzazione del territorio e l’economia.

I casentinesi vivevano in simbiosi con la natura e i mestieri si sono così caratterizzati sull’utilizzo razionale dei beni disponibili: questa terra, in cui l’acqua è stata fattore per la localizzazione di **ferriere, cartiere, tintorie, gualchiere, mulini, filatoi di seta e canapa, lanifici** ha visto nascere **lanini, tessitori, tintori, cartai, cappellai, sarti e fabbri, maniscalchi**.

L’acqua era usata come forza motrice ma anche come mezzo di trasporto del legname e il trasportatore di legname era uno dei mestieri più diffusi. **Due erano i porti dai quali partivano gli alberi.** Nei pressi di **Poppi**, alla confluenza dell’Arno con la Sova, c’era il polo gestito dai **monaci Camaldolesi**; a **Pratovecchio**, dove l’Arno incrocia il Fiumicello, c’era il porto gestito **dall’Opera del Duomo di Santa Maria del Fiore di Firenze**.



Insieme ai conduttori che trasportavano a valle il legname della foresta, si formarono i **“foderatori”**, incaricati di realizzare **lunghe zattere** – i foderi appunto – formate da legni uniti con legatori e

manovrati con l'aiuto di lunghi bastoni, pronti a partire ogni volta che le acque dell'Arno consentivano la fluitazione. Il viaggio per Firenze durava una decina di giorni e si snodava tra pericoli e difficoltà. Sul cammino si incontravano gorghi, rapide, scogli e le pescaie dei mulini che sbarravano il letto del fiume. Ogni volta un'avventura... Questa forma di trasporto andò scomparendo con la costruzione della Strada Statale 70 della Consuma e si estinse definitivamente attorno al 1860.

E' strettamente legato all'abbondante presenza di acqua lo sviluppo di altre due attività di straordinaria importanza per l'economia locale: **l'artigianato artistico del ferro** e la **produzione del panno del Casentino**, ricordato nei documenti già dal XIV secolo, che si diffuse con la **Società del lanificio di Stia**, fondata dalla **famiglia Ricci**, e che prosperò negli anni 1862- 1894, tanto da arrivare nel 1904 alla Casa Reale.



La presenza di tanti corsi d'acqua facilitava le operazioni di produzione: il lavaggio, la purgatura e la tintura dei panni. In più forniva la forza motrice per il movimento dei macchinari tessili. Ancora oggi questa tradizione continua, seppure in un mutato contesto sociale ed economico evidenziato già da Guido Piovene nel suo celebre Viaggio in Italia (1957): *«Nella valle del Casentino (...) si tramandò per secoli l'usanza di filare la lana in casa. Si fornivano quei tessuti grezzi, che conservando in parte il grasso della lana erano quasi impermeabili all'acqua e chiudevano il corpo come nel caldo di una stufa; usati perciò dai pastori, dai cacciatori e poi divenuti di moda con i loro colori marrone, verde bandiera, rosso mattone. La gentile usanza è finita. La produzione oggi è industrializzata ed affidata ad alcuni stabilimenti che seguono le comuni sorti dell'industria tessile».*

Segno dei tempi che cambiano!

■ IL “DISTACCO” DI OGGI

La **trasformazione socio-economica ha portato all'estinzione di pratiche antiche**, mestieri del passato; ha spinto tanti a cercare lavoro e fortuna a valle e comunque oltre il perimetro della vallata. Questi processi, insieme al verificarsi di eventi calamitosi, ha progressivamente allontanato le popolazioni dai fiumi. Una distanza forse più dichiarata che sentita, vista l'attrazione che, anche per lo svago, il relax, il tempo libero, continuano ad esercitare i corsi d'acqua.

Più che di rifiuto si può parlare di disinteresse per un elemento del paesaggio, scontato alla cui presenza ci si è assuefatti.

Il fiume, almeno apparentemente, **non è più considerato** (come sarebbe fin troppo facile immaginare) **un valore e una ricchezza**, se non per una percentuale limitata di soggetti.

E' il dato eclatante fotografato dall'indagine svolta sul territorio dall'Unione dei Comuni Montani del Casentino per avviare il percorso partecipativo che porterà alla stesura di un piano strutturale intercomunale.

Il rischio quindi è che il fiume resti una narrazione dei più anziani, gli unici ad avere ricordi e nostalgie, e che la sua centralità sfugga ai più giovani che, con lo studio e la carriera, sviluppano “altrove” la loro vita e si orientano verso sistemi metropolitani.

In un contesto segnato da decrescita e invecchiamento demografico, **l'esodo della popolazione attiva eleva a potenza la perdita dei capitali sociali locali**.

In queste condizioni l'ecosistema socio-naturale locale non è più in sinergia co-evolutiva: perdendo forza e rappresentatività le comunità locali, i territori possono diventare più facilmente teatro di speculazioni private o pubbliche (lo sfruttamento di un corso d'acqua, l'industrializzazione delle colture) o possono essere ridotti ad una funzione utile (contenimento delle piene, prelievo di materiali edili).



Di fronte a questi aspetti della modernizzazione, i modelli culturali legati alla società vernacolare non hanno avuto grandi possibilità di resistenza.

Per invertire la tendenza, i membri delle comunità locali devono poter acquisire in maniera quanto più diffusa possibile conoscenze, atteggiamenti e pratiche di consapevole resilienza, fondata sull'assunto che con l'ambiente naturale condividono lo stesso destino.



In Casentino, il **Contratto di fiume può essere un'occasione per cominciare a praticare un atteggiamento di “restanza”**, che le discipline sociali sanno ben strutturare, ponendo i loro strumenti al servizio di percorsi di cittadinanza attiva.

La percezione che i cittadini hanno degli ambienti fluviali e forestati e la contemporanea ricognizione degli interventi, che le amministrazioni competenti hanno messo in atto o stanno progettando, hanno un valore propedeutico, necessario alla corretta impostazione del Contratto di Fiume.

Infatti, la ricostruzione e la formalizzazione di ciò che l'opinione pubblica “sente” e “pensa” e la presentazione organica degli interventi fatti e/o previsti da parte delle autorità competenti sono basi essenziali per far dialogare le attese degli abitanti con le strategie pubbliche e avviare il confronto dialettico che struttura uno strumento partecipato di cura del territorio, quale il Contratto di Fiume vuole essere. L'ascolto degli stakeholders e la raccolta di documenti è fondamentale per cogliere pienamente la percezione e la conoscenza degli ambienti fluviali da parte dei cittadini; per comprendere le politiche e le strategie pubbliche di governo di questi territori.

VERSO IL CONTRATTO DI FIUME “CASENTINO H2O”

■ L’INIZIO DEL PERCORSO PARTECIPATIVO

Il percorso partecipativo “Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O” prende origine all’inizio



dell'estate 2020, con l'idea dei **sindaci, riuniti nell'Unione dei Comuni Montani del Casentino**, di progettare e realizzare una serie di iniziative volte a valorizzare le capacità attrattive dell'Arno e dei suoi affluenti, attraverso la creazione di parchi fluviali, caratterizzati da un'ampia offerta di servizi e opportunità di svago.

Contestualmente i comuni

hanno espresso la volontà di procedere all'**adeguamento dei rispettivi piani strutturali** (in scadenza) in dimensione di vallata, con l'elaborazione di un “disegno” complessivo e omogeneo (attualmente in fase di stesura), capace di **armonizzare i vari strumenti urbanistici**, in una cornice unica, per rafforzare peculiarità storiche, culturali, ambientali e paesaggistiche, amplificando l'appeal di area.

Il Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno ha raccolto e condiviso le ragioni e gli obiettivi dei sindaci, decisi a superare la frammentarietà dei perimetri comunali per costruire un disegno più organico e articolato, capace di ricucire i territori, attraverso elementi omogenei e servizi condivisi.

Nasce di qui la proposta di avviare, contestualmente, e in parallelo al percorso partecipativo per la stesura del piano strutturale sovracomunale, l'iter finalizzato alla sottoscrizione di un contratto di fiume, o meglio di un contratto di bacino, ispirato alle direttive europee e alla loro declinazione nella normativa nazionale e regionale, che racchiudesse tutto il territorio casentino, attraversato dall'Arno, a partire dalle sorgenti sul Monte Falterona, e dai suoi affluenti.

La scelta sembra, tra l'altro, cadere in un momento particolarmente favorevole, poiché è in atto anche la revisione di altri importanti strumenti di governo del territorio. La **Provincia di Arezzo** infatti sta lavorando all'adeguamento del **PTCP** e l'**Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale** al piano di gestione delle acque.

■ L'ANIMAZIONE TERRITORIALE

Molte sono state, nel corso dell'estate 2020, le iniziative organizzate dal Consorzio di Bonifica per far conoscere ad associazioni e cittadini il progetto di dare vita a un contratto di fiume, finalizzato a sviluppare una visione comune per la gestione del rischio idraulico e la valorizzazione dei territori nell'ottica di uno sviluppo durevole e sostenibile.

L'Arno con i suoi affluenti è diventato così la cornice di momenti di incontro, socialità, svago e relax; sport, cultura e didattica che hanno regalato, per tutta la stagione estiva, una forte centralità al fiume.

Tra gli eventi che hanno ottenuto un'ottima attenzione dei media si ricordano:

Inaugurazione Zrs Capodarno a Pratovecchio-Stia (27 giugno 2020)



Acqua-trekking day (19 luglio 2020) sul Torrente Corsalone a Chiusi della Verna

“Tutti al “mare” in Casentino” (presentazione della mappa delle località balneabili) 14 agosto 2020





A Pratovecchio Stia
**Pianoforte in
Pescaia**

(13 agosto 2020)

**Stone Balancing
Experience**

sull'Arno

(8 settembre 2020)



Nel frattempo, è iniziata la raccolta delle **schede predisposte dal Consorzio** (*Allegato 4: scheda di ricognizione dei progetti e delle idee progetto e di pre-adesione - facsimile*), attraverso le quali i comuni interessati hanno segnalato alcune proposte e idee-progetto.

Le schede sono state raccolte ed esaminate da un **apposito team** (composto dalla Presidente del Consorzio di Bonifica Serena Stefani, dal Direttore Generale Francesco Lisi, dall'addetta alla comunicazione Paola Saviotti), incaricato dal Consorzio di redigere una prima bozza del documento, il Manifesto degli Intenti, con la traccia dei metodi operativi e delle finalità da raggiungere, da discutere e condividere con le amministrazioni interessate.

Il documento è stato elaborato nel rispetto dei contenuti del documento **“Definizioni e Requisiti di qualità dei Contratti di Fiume”**, redatto da ISPRA, Ministero dell'Ambiente, Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume.

Al suo interno sono stati evidenziati **motivazioni e obiettivi generali del percorso partecipativo**, sono state individuate le **criticità da affrontare con lo strumento del CdF** ed è stata messa a fuoco la **metodologia di lavoro**.

Il documento è stato illustrato e presentato dall'Ente ai dieci sindaci della vallata, al Presidente dell'Unione dei Comuni Montani del Casentino e ai principali stakeholder, in una partecipata riunione in presenza che, approfittando di una breve pausa concessa dalla pandemia da Covid 19, si è tenuta a Poppi, nella sala riunioni dell'UCM, il 3 settembre 2020.

■ I PRIMI PASSI VERSO CASENTINO H2O

La riunione svoltasi il **3 settembre 2020** è servita a condividere tempi e modalità organizzative del percorso partecipativo “Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O”.

L'assemblea degli stakeholder ha definito la composizione della **cabina di regia**, strumento tecnico-politico coordinato dal Presidente del Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno Serena Stefani, quale ente promotore del percorso partecipativo, e formato dai sindaci dei comuni interessati; e dall'Unione dei Comuni Montani del Casentino.

Compito attribuito alla cabina di regia è di individuare indirizzi, linee e proposte, garantendo la coerenza metodologica e normativa del percorso.



E' stata inoltre nominata la **segreteria tecnico operativa**, organo esecutivo di assistenza scientifica e organizzativa, coordinato dal **Direttore Generale del Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno** Francesco Lisi e composto dall'ingegner Enrico Righeschi (membro tecnico del settore difesa idrogeologica del Consorzio) e

dalla giornalista Paola Saviotti dell'ufficio comunicazione e pubbliche relazioni dell'ente, con il supporto del consulente esterno dottor Endro Martini, geologo, presidente dell'associazione Alta Scuola ed esperto in materia di contratti di fiume. All'occorrenza, ha la facoltà di consultare e farsi assistere da professionisti qualificati e da esperti per approfondire tematiche specifiche.

Infine, l'assemblea ha definito gli **indirizzi** su cui operare: la **sicurezza idraulica e idrogeologica**; la **conservazione, la difesa e il miglioramento dell'habitat naturale e della biodiversità**, la **fruibilità dell'ambiente fluviale**, lo **sviluppo economico legato direttamente o indirettamente**



alla presenza della risorsa “acqua”.

Con essi è stato individuato il **percorso da seguire modellato sulle fasi previste dal Documento del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume, Ministero dell’Ambiente ed Ispra** che prevedono i seguenti step:



L’assemblea (vedi Allegato 6 – report Assemblea) ha inoltre condiviso la proposta di denominare il contratto di fiume sul tratto iniziale dell’Arno **Casentino H2O** e ha deliberato la proposta di **logo da adottare per rappresentare graficamente il Cdf**: una goccia d’acqua stilizzata, in cui l’azzurro dei fiumi si mescola al verde delle foreste e dei prati, a sottolineare le due preziose ricchezze della vallata

■ IL PERCORSO PARTECIPATIVO INTERSECA IL PATTO PER L’ARNO

Con il via libera della prima assemblea degli stakeholder, **si sono insediate la cabina di regia e la segreteria tecnica del percorso partecipativo Verso il Cdf Casentino H2O.**

La segreteria tecnica ha censito e contattato singolarmente molti dei portatori di interesse presenti nell’area per verificare la loro disponibilità ad aderire al processo partecipativo avviato dal Consorzio.

L’attività di coinvolgimento e informazione ha portato alla formalizzazione di nuove importanti adesioni. Tra queste si segnalano: **la Provincia di Arezzo e il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, del Monte Falterona e Campigna**, che, ai sensi della decisione assunta dalla prima

assemblea degli stakeholder andranno a comporre, insieme ai Comuni e all’Unione dei Comuni Montani del Casentino la cabina di regia.

Contestualmente al percorso partecipativo Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O, l’Autorità

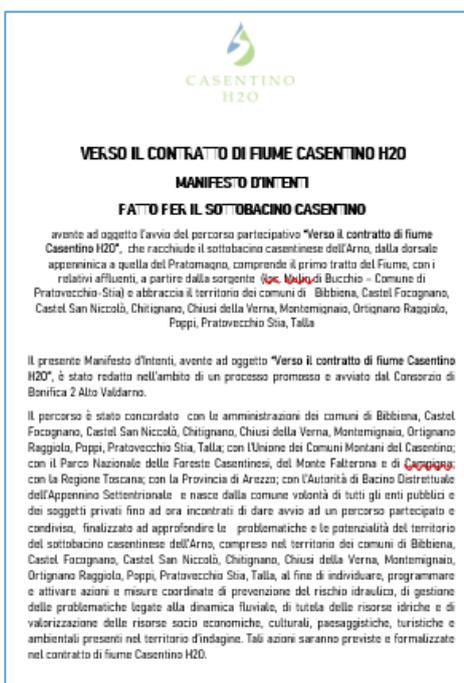


di Bacino Distrettuale dell’Appennino Settentrionale, in accordo con Anci Toscana, Anbi Toscana e i tre consorzi di bonifica interessati Alto, Medio e Basso Valdarno, ha avviato un percorso partecipativo denominato **Patto per l’Arno**

sull’intera asta fluviale, dalla sorgente in provincia di Arezzo alla foce in provincia di Pisa.

Il progetto, a cui il Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno ha aderito con entusiasmo, è diventato un ulteriore stimolo a continuare con decisione l’iter avviato sul primo tratto del fiume.

Questo dopo aver verificato che il percorso partecipativo Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O ha tutte le caratteristiche per integrarsi nella cornice più ampia del **Contratto dei Contratti di fiume**, sorta di coordinamento, su scala più ampia, dei Contratti di fiume già esistenti o in fase di costruzione lungo l’Arno e formidabile occasione per integrare e connettere tra loro le istanze, provenienti dai singoli tratti fluviali e, dunque, dai singoli contratti di fiume, in un più ampio e complessivo contratto di area.



Su invito dell’Autorità Distrettuale di Bacino dell’Appennino Settentrionale quindi il Consorzio, con il supporto della segreteria tecnica del percorso partecipativo Casentino H2O, ha organizzato un webinar della cabina di regia, aperto a tutti i comuni rivieraschi, dalla sorgente dell’Arno fino al limite fiorentino del comprensorio Alto Valdarno.

Nell’occasione la Presidente Stefani ha presentato l’iniziativa regionale, confermando l’intenzione, sul tratto di competenza del Consorzio, di declinare lo strumento partecipativo Patto per l’Arno in tre Contratti di Fiume.

Uno di questi è il **Contratto di Fiume Casentino H2O**, che interessa il corso d’acqua dall’origine fino alla confluenza con la Chiana.

Gli altri sono: **Abbraccio d'Arno** nel tratto medio del fiume e **Acque d'Arno** nel tratto valdarnese.

Alla riunione, che si è tenuta in modalità webinar il **20 ottobre 2020**, hanno partecipato la maggioranza dei comuni delle Province di Arezzo e Firenze interessati dall'Arno che, complessivamente nel comprensorio Alto Valdarno, sono 29: 19 rivieraschi oltre ai **10 comuni casentinesi** già incamminati verso il cdf Casentino H2O (*Allegato 7 – verbale incontro con i comuni interessati dall'Arno*).

L'iniziativa ha permesso di illustrare agli amministratori locali il **Manifesto di intenti** predisposto dalla cabina di regia del percorso partecipativo **Verso il contratto di fiume Casentino H2O** e il **Manifesto di Intenti di Patto per l'Arno**, predisposto dall'Autorità di Bacino Distrettuale, in collaborazione con i Consorzi interessati, ANBI e ANCI Toscana.

Nella stessa occasione è stata presentata la **bozza di delibera da assumere per aderire ad entrambi i percorsi partecipativi** (*Allegato 8 – bozza delibera di adesione al Manifesto degli intenti del percorso partecipativo Verso il Cdf Casentino H2O*).

I sindaci hanno accolto positivamente le proposte, dichiarando all'unanimità di condividere metodi di lavoro e obiettivi e giudicando i contratti di fiume strumenti moderni ed efficaci per superare l'approccio settoriale e mono-specialistico e per promuovere uno stretto coordinamento tra le diverse politiche attraverso il dialogo e la collaborazione tra i portatori di interesse.

Alla riunione è seguito l'invio di comunicazioni mirate e la trasmissione dei documenti necessari per formalizzare l'adesione sia al percorso partecipativo verso il Patto per l'Arno sia al percorso partecipativo Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O.

Il **9 marzo 2021**, sempre in modalità webinar, si è tenuto un incontro con le organizzazioni professionali del comprensorio Alto Valdarno, alle quali è stato presentato il progetto Patto per l'Arno e ulteriormente approfondito il progetto Casentino H2O (*Allegato 9 – verbale incontro con organizzazioni professionali*). Unanime e chiara la volontà dichiarata dai partecipanti di aderire ad entrambi i percorsi.



**CASENTINO
H2O**

**VERSO IL CONTRATTO DI FIUME
CASENTINO H2O**

SCHEMA DI ADESIONE

Con la presente scheda

ENTE	_____		
REFERENTE	_____		
CONTATTI	Tel. _____	Cell. _____	@: _____
SETTORE ATTIVITA'	_____		
OBIETTIVI DI INTERESSE	<input type="checkbox"/> Gestione unitaria della manutenzione dei corsi d'acqua e dell'ecosistema fluviale <input type="checkbox"/> Censimento e valorizzazione delle emergenze storiche-culturali-economiche legate all'ambiente fluviale <input type="checkbox"/> Studio e valorizzazione delle peculiarità naturali e ambientali legate all'ambiente fluviale <input type="checkbox"/> Studio e sviluppo delle opportunità di fruizione dei corsi d'acqua per il relax, il tempo libero, lo sport, la vita sociale <input type="checkbox"/> Altro _____		
AZIONI	_____		

Via E. Ruffi 3/L - 52100 AREZZO - Tel. 0573-190003 - Fax 0573-1900399 - Codice Fiscale 0277770527
 Web: <http://www.aziendaconsorzio.it> - email: casentino@aziendaconsorzio.it - casentino@aziendaconsorzio.it

■ LA SOTTOSCRIZIONE DEL MANIFESTO DI INTENTI

La “prima raccolta” di adesioni si è **simbolicamente** conclusa il **22 marzo 2021**, in occasione del debutto ufficiale del percorso partecipativo Verso il Patto per l’Arno di cui il percorso partecipativo Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O rappresenta, dal punto di vista idrografico e geografico il primo importante tassello.

In quella data si è tenuto un collegamento da remoto tra i tre Consorzi interessati al Patto per l’Arno.

L’evento mediatico di “posa della prima pietra” del **Contratto dei Contratti di Fiume** è stato trasmesso dai canali social di Autorità di Bacino, ANBI Toscana, Consorzi Alto, Medio, Basso Valdarno.

Il Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno ha partecipato all’evento dalla sede del **Palazzo Comunale di Arezzo**, insieme al sindaco della città **Alessandro Ghinelli** in rappresentanza di tutti i colleghi interessati.

22 aprile 2021 ore 9.30 **LIVE WEBINAR**

L'Arno che verrà. Idee e progetti per il nostro Fiume nella Giornata Mondiale della Terra

L'evento sarà preceduto da 4 eventi webinar tematici nelle giornate del 20 e 21 aprile 2021

22/04

ore 9.30 – Saluti delle istituzioni e presentazione della mattinata
 Roberto Cingolani – Ministero della Transizione Ecologica – invitato
 Chiara Braga – Commissione Ambiente Camera dei Deputati
 Francesco Vincenzi – ANBI
 Monia Monni – Regione Toscana
 Massimo Lucchesi – Autorità di bacino distrettuale dell’Appennino Settentrionale
 Marco Bottino – ANBI Toscana
 Matteo Biffoni – ANCI Toscana

Ore 10.30 – Un cantiere di idee e progetti “Per un Arno sicuro, pulito, da vivere e da promuovere”
Presentazione dei risultati dei 4 Tavoli tematici del 20 e 21 aprile
 (a cura dei referenti dei quattro tavoli)
 “Arno tra scienza, arte e turismo”
 “Arno partecipato e da vivere: iniziative e progetti”
 “Arno Pulito: ambiente fluviale, agricoltura e altre attività umane, qualità”
 “Arno Sicuro: troppa acqua, poca acqua”

Proiezione del video sul Patto per l’Arno

Un laboratorio per l’Arno: i Consorzi presentano i primi progetti da mettere in campo
 Serena Stefani – Consorzio di bonifica dell’Alto Valdarno
 Marco Bottino – Consorzio di bonifica del Medio Valdarno
 Maurizio Ventavoli – Consorzio di bonifica del Basso Valdarno

Ore 12.00 Conclusioni e chiusura dei lavori - L’Arno che verrà: il futuro è già
 Massimo Lucchesi – Autorità di bacino distrettuale dell’Appennino Settentrionale
 Monia Monni – Regione Toscana
 Stefania Saccardi – Regione Toscana
 Massimo Bastiani – Tavolo nazionale dei contratti di fiume
 Fausto Guzzetti – Dipartimento della Protezione Civile – invitato

Info segreteria: 055-26743, 055-283283, info@appenninoseptentrionale.it e info@anbitoscana.it
 Info stampa: Lisa Ciardi, 339.7241246, lisa@etaoin.it

22 MARZO 2021
UN PATTO PER L'ARNO
 ore 12:00 STREAMING

March 22, 2021, World Water Day, the “Pact for the Arno” starts: a River Contract for the entire river range. Towards a common vision for risk management and the enhancement of territories in lasting and sustainable development.
 2021 Mars 22 #theArnoDay

22 marzo 2021, Giornata Mondiale dell’Acqua, prende il via “Un Patto per l’Arno”: un Contratto di Fiume per l’intera asta fluviale. Verso una visione comune per la gestione dei rischi e la valorizzazione dei territori nello sviluppo durevole e sostenibile.
 22 Marzo 2021 #theArnoDay

Massimo LUCCHESI
 Segretario Generale Autorità di Bacino Distretto Appennino Settentrionale
 presenta:
 Un Patto per l’Arno: dalla Sorgente alla Foce

Insieme a
Serena STEFANI
 Presidente Consorzio Bonifica 2 Alto Valdarno
 Arno: Il fiume che unisce le comunità da monte a valle

Marco BOTTINO
 Presidente Consorzio Bonifica 3 Medio Valdarno
 Dalla minaccia alla risorsa: per un Rinascimento

Maurizio VENTAVOLI
 Presidente di Consorzio Bonifica 4 Basso Valdarno
 Il batticuore: l’Arno che verrà e il mare

IL RUOLO DEI COMUNI NEL PATTO PER L’ARNO
 Collegamenti in diretta

Alessandro GHINELLI
 Sindaco di Arezzo

Dario NARDELLA
 Sindaco di Firenze

Michele CONTI
 Sindaco di Pisa

Matteo BIFFONI
 Presidente Anci Toscana

Concludono:
Massimo LUCCHESI
 Segretario Generale Autorità di Bacino Distretto Appennino Settentrionale
Eugenio GIANI
 Presidente Regione Toscana
Marco BOTTINO
 Presidente Anbi Toscana

MODERA: Lisa Ciardi

Sarà possibile seguire la conferenza sulle pagine Facebook e Youtube dell’Autorità di Bacino, di Anbi Toscana e dei Consorzi di Bonifica 2 Alto Valdarno, 3 Medio Valdarno e 4 Basso Valdarno

Segreteria tecnica organizzativa:
 Marco Alossa, Elena Bertoli, Roberta Della Casa, Lisa Ciardi, Sara Di Maio, Marina Lauri, Endro Martini, Sandra Mastini, Iaria Neri, Roberto Rosati, Paolo Saviozzi, Caterina Turchi, Iris Volonari

Info segreteria
 055.26743, 055.283283
 info@appenninoseptentrionale.it • info@anbitoscana.it
 Info stampa
 Lisa Ciardi, 339.7241246, lisa@etaoin.it

#ARNOSICURO #ARNOPULITO
 #ARNODAVIVERE #ARNODAPROMUOVERE
 #ECOLOGICALANDSOCIALTRANSITION #THEARNODAY

L’occasione è stata utilizzata dalla Presidente Stefani per parlare dei contratti di fiume in “incubazione” lungo il primo tratto dell’Arno.

In quella sede è stata formalizzata, seppure virtualmente, la sottoscrizione del Manifesto di Intenti del percorso partecipativo Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O, di fatto già compiuta dai dieci comuni della vallata tramite l’adozione delle delibere di giunta.

Naturalmente trattandosi di un percorso inclusivo e partecipativo aperto e collaborativo, le adesioni sono state ricercate e raccolte anche successivamente al 22 marzo 2021, con l'obiettivo di continuare a rafforzare la condivisione del progetto, estendendolo al maggior numero possibile di portatori di interesse, attraverso momenti di animazione e aggiornamento, grazie anche all'utilizzo degli strumenti di comunicazione a disposizione dell'ente: sito web istituzionale, social media, incontri pubblici, conferenze stampa, partecipazione a trasmissioni radiofoniche e televisive.

La segreteria tecnica contestualmente ha continuato anche il lavoro di raccolta di proposte, idee e progetti.

Il **20 e 21 aprile 2021**, in un analogo evento webinar, organizzato dall'Autorità di Bacino Distrettuale in collaborazione con i tre Consorzi Alto, Medio e Basso Valdarno; Anbi e ANCI Toscana, la Presidente del Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno ha annunciato il numero complessivo delle adesioni, raccolte fino a quel momento, dal percorso partecipativo Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O, tra cui i 10 comuni, la Provincia di Arezzo, l'Unione dei Comuni Montani del Casentino, il Parco delle Foreste Casentinesi, Campagna, Monte Falterona, Ecomuseo del Casentino, le società di servizi Nuove Acque, Sei Toscana, Estra, diversi partner privati.



■ TUTTI AL LAVORO: CON I TAVOLI TEMATICI SI PROGETTA IL FUTURO

Gli stakeholder del percorso partecipativo Verso il Cdf Casentino H2O, sottoscrivendo il Manifesto di Intenti, hanno individuato e condiviso gli obiettivi strategici, che sono quattro:

Obiettivo strategico n. 1 – “Fiumi Sicuri” per la salvaguardia della vallata dal rischio idraulico attraverso la gestione unitaria della manutenzione delle sponde e dei corsi d’acqua naturali, per la difesa della qualità dei corpi idrici e la corretta gestione delle risorse idriche

Obiettivo strategico n. 2- “Fiumi&Natura” per la conoscenza, tutela, conservazione e valorizzazione della biodiversità fluviale e degli ecosistemi naturali presenti lungo i corsi d’acqua

Obiettivo strategico n.3 – “Vivere i fiumi” per migliorare la fruibilità e l’utilizzo sostenibile dei fiumi per attività di relax, ricreazione, sport, balneazione, socialità, cultura, turismo, educazione ambientale, mobilità lenta

Obiettivo strategico n.4 – “Fiumi&Territorio” per la valorizzazione dell’agricoltura, dei prodotti tradizionali e delle attività economiche legate direttamente o indirettamente all’ambiente fluviale

Quattro di conseguenza, **Fiumi Sicuri, Fiumi&Natura, Vivere i fiumi, Fiumi&Territorio**, i tavoli tematici organizzati per approfondire le modalità di approccio e la ricerca di soluzione alle questioni proposte in ottica condivisa e plurale. Per avere un confronto più ampio possibile, a ciascuno momento di discussione e confronto, sono stati invitati tutti gli stakeholder che hanno ufficializzato

CONSORZIO DI BONIFICA ALTO VALDARNO

VERSO IL CDF CASENTINO H2O

 FIUMI SICURI 07/04/2021 h. 15	 FIUMI&NATURA 08/04/2021 h. 10.30
 VIVERE I FIUMI 13/04/2021 h. 15	 FIUMI&TERRITORIO 15/04/2021 h. 10.30

4 TAVOLI TEMATICI

l’adesione al percorso partecipativo o hanno mostrato l’intenzione di farlo. Nel corso degli incontri, convocati in videoconferenza causa pandemia da Covid 19, sono stati analizzati e discussi, con riferimento ad un orizzonte temporale di breve periodo e di medio-lungo termine, gli obiettivi della

pianificazione di distretto dell'Appennino Settentrionale, gli obiettivi della **programmazione regionale e di area vasta** (esistenti e in fase di aggiornamento), e, più in generale, si è valutata la possibilità di attivare, in questi contesti politico-programmatici, **interventi di cura e manutenzione del territorio, di tutela attiva e di sviluppo locale sostenibile della zona interessata**, partendo dai bisogni emersi dal processo partecipativo, originato dalla **comune volontà di affrontare in modo condiviso le criticità e le opportunità rilevate nel bacino casentino**.

Gli incontri si sono rivelati estremamente utili e costruttivi per individuare e deliberare linee comuni per il futuro della vallata dal punto di vista idraulico, naturalistico-ambientale e di sviluppo sociale ed economico.

Dagli incontri inoltre **sono emerse le prime ipotesi progettuali**, con riferimento all'Agenda 2030 ONU, al Green Deal Europeo, in prospettiva della prossima programmazione Europea 2021-2027 e anche della NEXT GENERATION UE, con riferimento alle “missioni” del Recovery Fund – PNRR ITALIA.

Per ogni incontro è stato redatto un verbale, successivamente inviato a tutti gli stakeholder, per acquisire ulteriori pareri, suggerimenti, modifiche e integrazioni (*Allegati 10, 11, 12, 13 – verbali relativi ai tavoli tematici Fiumi Sicuri, Fiumi&Natura, Vivere i fiumi, Fiumi&Territorio*)



Il tavolo n. 1 Fiumi Sicuri si è svolto il **7 aprile 2021**.

Dalla riunione sono emerse, tra le numerose priorità, la necessità di affrontare il tema della **gestione della vegetazione ripariale** con particolare attenzione agli habitat naturali, soprattutto all'interno dell'area parco e delle altre aree protette; di programmare un **piano**

di interventi per il monitoraggio, il ripristino e la manutenzione delle opere di bonifica montane finalizzato al miglioramento della regimazione delle acque, con un occhio attento alla salvaguardia della biodiversità; di pianificare **interventi per migliorare la qualità delle acque soprattutto nel fondovalle, in prossimità delle zone maggiormente antropizzate e industrializzate**.

Il tavolo n. 2 Fiumi&Natura si è riunito l'8 aprile 2021.

Dalla riunione si è riscontrata



l'urgenza di **superare una visione divisiva in merito alla manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua**. Si è inoltre fatta strada la proposta di una **mappatura delle aree a diversa vocazione**. Distinguere le aree di massima conservazione, dalle aree in cui è necessario privilegiare la difesa idraulica, dalle aree dove è richiesta la fruizione, pur in un'ottica di piena sostenibilità, è stato considerato strategico per individuare soluzioni e strategie più corrette e adeguate. Il tavolo di lavoro ha deciso di affrontare il tema in modo esperienziale, organizzando una **passeggiata**



progettante nell'area del Parco nazionale delle Foreste Casentinesi, del Monte Falterona e Campigna. Dagli stakeholder è giunto anche lo stimolo a **promuovere buone pratiche e interventi specifici per conservare il deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua**, indispensabile per la sopravvivenza della biodiversità e delle attività

umane che “dipendono” dal fiume. Infine è stata evidenziata la necessità di **incentivare un'agricoltura meno impattante**, anche attraverso il riconoscimento di benefit agli imprenditori che adottano strategie per la salvaguardia dell'ambiente.

Il tavolo n. 3 Fiumi da Vivere si è incontrato virtualmente il **13 aprile 2021**.

La riunione, partecipatissima ha prodotto numerose **idee e**



proposte per migliorare la fruibilità dei corsi d'acqua, senza perdere di vista il tema della sostenibilità e del rispetto della ricchezza e della naturalità dell'ambiente che resta uno dei punti di forza della vallata.

Molti enti ed associazioni hanno avanzato ipotesi progettuali per **favorire lo sviluppo di un uso corretto dell'ambiente fluviale e la promozione di un turismo di qualità**, attento alle tematiche ambientali e adeguatamente spalmato sul territorio per evitare fenomeni eccessivamente impattanti.

Il tavolo n. 4 Fiumi&Territorio si è confrontato il **15 aprile 2021**

L'incontro ha affrontato il tema dello **sviluppo economico nei vari settori che ruotano, direttamente o indirettamente, attorno al mondo dell'acqua**. Si è parlato di agricoltura, industria, turismo, manifattura, ma anche di produzione di energia e di sviluppo di fonti alternative.

Tra le proposte più importanti, emerse dalla discussione, l'importanza di tornare a valorizzare la filiera del legno, storicamente tanto importante per l'area casentinesi.

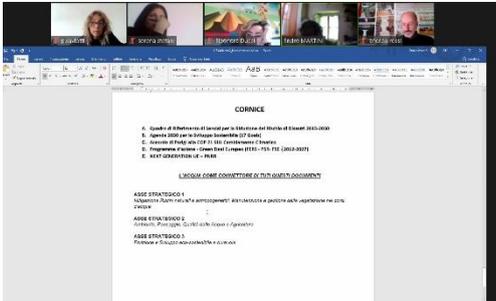
L'idea è di lavorare alla creazione e alla valorizzazione di una filiera interamente "made in".



Conclusi gli incontri dei tavoli tematici programmati per affrontare e sviluppare i temi centrali del percorso partecipativo, la segreteria tecnica, in collaborazione con il **Parco delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona e Campigna**, ha organizzato e realizzato la passeggiata progettante.

All'iniziativa hanno partecipato **l'Università di Firenze – Dipartimento di Scienze Tecnologie Agrarie Alimentari Ambientali e Forestali (DAGRI)** e **l'Associazione Italiana di Ingegneria Naturalistica (AIPIN)**, **Legambiente Arezzo**, **l'Ordine dei dottori agronomi e forestali della provincia di Arezzo**. Si è unito al gruppo infine **Maurizio Ventavoli, Presidente del Consorzio di Bonifica 4 Basso Valdarno**, Consorzio di Bonifica che, insieme all'Alto e Medio Valdarno, lavora con l'Autorità di Bacino Distrettuale al maxi percorso partecipativo Patto per l'Arno.

La **prima passeggiata progettante**, a cui hanno preso parte diversi stakeholder e tanti studenti, è servita per provare a sviluppare sul campo una migliore gestione della vegetazione presente sui corsi d’acqua che scorrono all’interno dell’area protetta, con azioni diversificate in base alle differenti fasce di tutela.



Al termine degli incontri tematici e delle iniziative esperienziali (passeggiata progettante, eventi di animazione territoriale quali l’Acquatrekking day, la Stone Balancing Experience, I Caraibi sotto casa), le risultanze di queste insieme alle valutazioni emerse dalle **schede di monitoraggio compilate dai comuni e dai soggetti pubblici e privati** che hanno preso parte all’iter

partecipativo e alle **proposte avanzate dagli stakeholder** nel corso degli incontri webinar tematici, sono state sintetizzate e strutturate in modo organico dalla segreteria. Rappresentano la base su cui poggia questo documento, che racchiude il quadro conoscitivo ambientale e socio economico partecipato, a cui hanno dato un prezioso contributo i saperi esperti e i saperi locali.

Al termine del percorso è stato inoltre possibile disegnare i primi lineamenti strategici del Contratto di Fiume Casentino H2O con alcune idee progettuali per interventi strutturali e non strutturali in vari stadi di maturità. Tali idee progettuali sono state riepilogate e condivise dalla cabina di regia con gli stakeholder nella **riunione plenaria dei tavoli tematici** che si è svolta in modalità webinar il **31 maggio 2021** (*Allegato – report plenaria tavoli tematici*)

Il **7 luglio 2021** è stata organizzata un’iniziativa congiunta con **Casentino 2040**, il percorso partecipativo, avviato dai comuni e dall’Unione dei Comuni Montani del Casentini, finalizzato alla



redazione del piano strutturale intercomunale, l’Ecomuseo del Casentino e l’Ordine degli architetti della provincia di Arezzo. Anche in questo caso, la preferenza è andata al metodo esperienziale. I partecipanti al “viaggio” lungo il fiume, per scoprirne valori, problematiche e opportunità di sviluppo, si sono

mossi sulle due ruote utilizzando mezzi propri o le e-bike messe a disposizione dall’Associazione Casentino e-bike.



La bicicletta lungo la ciclopista dell'Arno è stata occasione per un focus dedicato all'Arno, alla risorsa idrica, all'agricoltura e al paesaggio, per provare insieme a

immaginare la vallata di domani partendo dal fondovalle. L'esito dell'iniziativa è a disposizione al seguente link <https://drive.google.com/file/d/1EmybjP7LnKCxxSZW520AtYbXA1NMsqNa/view>

Il 23 luglio 2021, infine, in occasione del Big Jump, manifestazione europea per la difesa della qualità dell'ambiente fluviale, il Consorzio di Bonifica, con il patrocinio della Regione Toscana e in collaborazione con il percorso partecipativo Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O, ha organizzato una giornata divulgativa per la conoscenza e valorizzazione dell'ambiente fluviale.

L'iniziativa, a cui hanno partecipato, tra gli altri, il Presidente della Regione Toscana Eugenio Giani, il Segretario generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale Massimo Lucchesi, il Direttore di ANBI nazionale Massimo Gargano, il Presidente di ANBI Toscana Marco Bottino, ha visto l'adesione massiccia di stakeholder del Cdf, sia in forma attiva (co-organizzatori di eventi) sia in forma passiva di spettatori ed è servita per illustrare pubblicamente gli obiettivi strategici messi a fuoco dal percorso partecipativo.

DOVE VOGLIAMO ANDARE?

Il percorso partecipativo verso il Contratto di Fiume Casentino H2O è un contenitore di idee e di pre-progetti, elaborati sotto forma di schede. Andranno a comporre un **Programma d'Azione**, coerente con i contenuti dell' Art. 68 bis del Codice

dell' Ambiente (*I contratti 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) che porterà alla sottoscrizione di un primo "Contratto di Fiume Integrato" per i territori del bacino del Casentino.



Tale percorso partecipativo si inserisce inoltre nel più ampio Patto per l'Arno, progetto lanciato dall'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, con l'obiettivo di creare una sorta di "contratto dei contratti di fiume", lungo l'asta dell'Arno, declinati in scala territoriale più ampia, con il coinvolgimento dei comuni rivieraschi e di bacino.

E' il contratto di fiume che interessa il primo tratto dell'Arno ed è uno dei tre contratti di fiume attraverso i quali il Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno intende territorializzare il Patto inter-consortile.



STAKEHOLDERS ANALYSIS

Il progetto “Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O” si pone l’obiettivo di:

- sviluppare politiche di gestione sostenibile delle acque, attraverso la consultazione pubblica e l'accordo sociale, utilizzando i principi e le metodologie introdotte dai "Contratti di Fiume"
- rafforzare la cooperazione tra gli stakeholders e le autorità pubbliche per costruire “fiducia reciproca e confidenza”

al fine di accrescere la responsabilità comune nella gestione delle acque e del territorio interessato.



■ LA RICERCA E IL COINVOLGIMENTO DEGLI STAKEHOLDERS

Tenendo conto degli obiettivi che muovono il progetto, è stata effettuata una ricerca dei soggetti “interessabili”, attraverso una mappatura dei “potenziali interessi” in gioco e delle diverse categorie di stakeholders (STKs) da stimolare attraverso incontri tematici e plenari in presenza o in videoconferenza, iniziative ed eventi (passeggiate progettanti, approfondimenti, bicicletate di condivisione), tavoli di co-programmazione degli interventi da inserire nel Programma d’ Azione finale.

Le categorie prese in considerazione sono le seguenti:

1. istituzioni pubbliche;
2. organizzazioni e gruppi strutturati;
3. gruppi locali non strutturati;
4. portatori di interessi individuali



Per iniziare è stato compilato un primo elenco di soggetti che, a vario livello (territoriale, provinciale, regionale e nazionale), potessero avere un qualche interesse per il fiume e il territorio oggetto del CdF.

Questi soggetti sono stati suddivisi in:

- **Istituzioni pubbliche:**
- **Organizzazioni e gruppi di interesse strutturati**
- **Soggetti e gruppi di interesse non strutturati**

Alle **Istituzioni pubbliche** appartengono: Ministeri, Autorità di Bacino, Consorzi di Bonifica, Regioni, Comuni, Province, Comunità e Unioni dei Comuni, Agenzie Ambientali, Aziende Sanitarie, Università, Scuole, Aziende controllate, Partiti e movimenti politici. Queste possono essere di livello nazionale, regionale e locale

Alle **Organizzazioni e gruppi d'interesse strutturati** appartengono: Camere di Commercio, Associazioni e Consorzi di categoria, Sindacati, Mass Media, Associazioni ambientali, culturali, ricreative e sportive, Ong, Pro Loco, GAL, Ordini professionali, Gruppi di persone legati da interessi comuni (gruppi di pescatori, agricoltori, canoisti, ecc.) o da una identità comune (età, genere, ecc.). Anche queste possono essere di livello nazionale, regionale e locale

Esistono poi **Attori locali non strutturati** (singole imprese, singoli residenti, ecc.) e soggetti che potrebbero essere interessati dall'attuazione di alcune azioni scaturite dal processo partecipativo, di norma appartenenti al livello locale.

Infine abbiamo tenuto a se stante la categoria dei Mass Media, anche questa suddivisa in tre livelli in base al bacino di utenza a cui si riferisce: nazionale, regionale, provinciale, locale.

Successivamente la long list dei soggetti interessabili è stata analizzata in base ai loro interessi prevalenti:

A ambiente	E economia	S sociale
------------	------------	-----------

Inoltre sono stati analizzati, in base alle loro caratteristiche, tenendo conto in particolare di tre caratteri ritenuti importanti:

1. **grado di organizzazione/legittimazione (L)**
2. **grado di influenza/potere (P)**
3. **urgenza con la quale vogliono ottenere risposte (U)**

Per valutarne il posizionamento, a ciascuno di esso è stato attribuito un **punteggio variabile da 0 a 3 in base ai caratteri posseduti/dimostrati.**

I soggetti a cui è stato attribuito un **punteggio pari a 0 non sono STKs.**

I soggetti a cui è stato attribuito un **punteggio pari a 1 sono STKs deboli**: sono dotati di un solo carattere (Potere o Legittimità o urgenza) pertanto possono avere interesse ma bassa influenza sono pertanto considerati Dormienti o Discrezionali o Esigenti. La categoria è rappresentata da soggetti che solitamente non posseggono mezzi e strumenti per esprimere in modo forte e omogeneo i propri interessi; sovente coincidono con le fasce destinatarie delle politiche espresse dal Contratto di Fiume, ma è opportuno coinvolgerle nella formulazione di queste politiche per il principio di inclusione.

I soggetti a cui è stato riconosciuto un **punteggio pari a 2 sono considerati STKs appetibili**: si tratta di soggetti dotati di potere e legittimità (dominanti), legittimità e urgenza (dipendenti), potere e urgenza (pericolosi). Hanno la possibilità di intervenire o influenzare le politiche del Cdf

I soggetti a cui è stato riconosciuto un **punteggio pari a 3 sono considerati STKs essenziali**: sono soggetti decisivi, che hanno alto interesse e alta influenza rispetto alle politiche e alle scelte del Cdf e, quindi, forte capacità di intervento sulle decisioni e sulla realizzazione dei progetti

soggetto	Caratteri posseduti			Importanza
	P	L	U	
NO STKs	0	0	0	NESSUNA

STKs DEBOLI	1 SU 3			BASSA
Dormienti	1	0	0	Bassa
Discrezionali	0	1	0	Bassa
Esigenti	0	0	1	Bassa
STKs APPETIBILI	2 SU 3			MEDIA
Dominanti	1	1	0	Media
Dipendenti	0	1	1	Media
Pericolosi	1	0	1	Media
STKs DECISIVI	3 SU 3			ALTA

Sulla base di quanto esposto, gli STKs che, ad oggi, hanno aderito al Manifesto degli Intenti “Verso il Cdf Casentino H2O”, hanno partecipato ai momenti di dibattito e confronto, sono intervenuti a eventi e iniziative, hanno presentato idee progettuali o progetti già elaborati, manifestando la volontà di continuare il percorso partecipativo, sono stati “pesati”, secondo la matrice sotto riportata che tiene conto dell’area di azione e dei caratteri di ciascuno per mettere a fuoco in modo più preciso il livello di interazione che possono avere con il Cdf.

Soggetto	Settore interesse			Caratteri			Strategia
	A	E	S	P	L	U	
ISTITUZIONI PUBBLICHE							
LIVELLO NAZIONALE							
MINISTERI Ambiente/agricoltura	A	E		1	1		C
LIVELLO REGIONALE							
REGIONE TOSCANA	A		S	1	1	1	CC
AUTORITA' BACINO	A			1	1	1	CC
ARPAT	A			1	1	1	CC
UNIFI - DAGRI	A		S	1	1	1	CC

LAMMA	A				1	1	C
LIVELLO PROVINCIALE							
PROVINCIA AR	A	E	S	1	1		C
UNIONE COMUNI	A	E	S	1	1	1	CC
NUOVE ACQUE		E		1	1		C
ISIS VEGNI	A		S		1	1	C
LIVELLO LOCALE							
C. BIBBIENA	A	E	S	1	1	1	CC
C. CASTEL FOCOGNANO	A	E	S	1	1	1	CC
C. CASTEL SAN NICCOLO'	A	E	S	1	1	1	CC
C. CHITIGNANO	A	E	S	1	1	1	CC
C. CHIUSI DELLA VERNA	A	E	S	1	1	1	CC
C. MONTEMIGNAIO	A	E	S	1	1	1	CC
C. ORTIGNANO RAGGIOLO	A	E	S	1	1	1	CC
C. POPPI	A	E	S	1	1	1	CC
C. PRATOVECCHIO STIA	A	E	S	1	1	1	CC
C. TALLA	A	E	S	1	1	1	CC
ECOMUSEO	A		S		1	1	C
PARCO NAZIONALE FORESTE CASENTINESI	A	E	S	1	1	1	CC
ORGANIZZAZIONI E GRUPPI DI INTERESSE							
LIVELLO NAZIONALE							
ANBI	A	E	S		1	1	C
AIPIN	A	E	S		1	1	C

CIRF	A	E	S		1	1	C
LIVELLO REGIONALE							
ANBI TOSCANA	A				1	1	C
ASD	A		S		1	1	C
FIRENZE RAFTING	A		S		1	1	C
TOSCANA SUP	A		S		1	1	C
T RAFTING	A		S		1	1	C
LIVELLO PROVINCIALE							
GAL APPENNINO	A	E	S	1	1	1	CC
C.C.I.A.A.		E	S	1	1		C
LEGAMBIENTE AREZZO	A		S		1	1	C
WWF AREZZO	A		S		1	1	C
CIA AREZZO	A	E	S		1	1	C
COLDIRETTI AREZZO	A	E	S		1	1	C
CONFAGRICOLTURA AREZZO	A	E	S		1	1	C
CONFESERCENTI AREZZO		E	S		1		M
CONFCOMMERCIO AREZZO		E	S		1		M
CNA AREZZO		E	S		1		M
CONFARTIGIANATO AREZZO		E	S		1		M
CONFINDUSTRIA AREZZO		E	S		1		M
FIPSAS AREZZO	A		S		1	1	C
FIAB AREZZO	A		S		1	1	C
ORDINE ARCHITETTI	A	E			1	1	C

ORDINE DOTTORI AGRONOMI	A	E			1	1	C
ORDINE DOTTORI FORESTALI	A	E			1	1	C
LIVELLO LOCALE							
PESCATORI CASENTINESI	A		S		1	1	C
CASENTINO 2030	A		S		1	1	C
COOP INQUIETE	A		S		1	1	C
PRATOVETERI	A		S		1	1	C
CASENTINO BIKE	A		S		1	1	C
I CAMMINI DI FRANCESCO	A		S		1	1	C
ATTORI LOCALI STRUTTURATI E NON STRUTTURATI							
LIVELLO LOCALE							
ACQUACOLTURA MOLIN DI BUCCHIO	A	E	S			1	M
CONTEA		E				1	M
ECOENERGIE		E				1	M
PARCO ADRENALINA		E	S			1	M
AZ. AGR. LUCATELLO	A	E	S			1	M
FRANCESCA LA SALA GUIDA AMBIENTALE		E	S			1	M
ANTONELLA DI MAGGIO GUIDA AMBIENTALE		E	S			1	M
BAGLIONI SIMONE		E				1	M
MULINO GRIFONI		E				1	M
ACQUACOLTURA PUCCINI	A	E				1	M

MASS MEDIA							
REGIONALI							
RAI 3 TOSCANA			S	1	1		C
RTV38			S	1	1		C
ITALIA 7			S	1	1		C
LA REPUBBLICA			S	1	1		C
LA NAZIONE			S	1	1		C
PROVINCIALI							
AREZZOTV			S	1	1		C
TELETRURIA			S	1	1		C
TSD			S	1	1		C
RADIOFLY			S	1	1		C
LA NAZIONE AR			S	1	1		C
IL CORRIERE DI AREZZO			S	1	1		C
TOSCANA OGGI			S	1	1		C
AREZZONOTIZIE			S	1	1		C
AREZZO24			S	1	1		C
AREZZO WEB			S	1	1		C
AREZZO ORA			S	1	1		C
SATURNO NOTIZIE			S	1	1		C
QUI NEWS			S	1	1		C
LOCALI							
CASENTINOPIU'			S	1	1		C
CASENTINO 2000			S	1	1		C

(*) *Strategia: CC = coinvolgere; C = consultare; M = monitorare; PP = Potenziale Partner*

■ PRIMI RISULTATI DELLA STKs ANALYS

Applicando i criteri scelti per l'analisi e valutazione degli STKs, sono emersi i primi interessanti risultati.

Occorre precisare che, nella valutazione dell'importanza dei soggetti interessati e interessabili, sono stati volutamente esclusi i mass media, a cui vien riconosciuto un ruolo differente che sarà successivamente approfondito.

Esclusi i mass media, sono **63 i soggetti coinvolti a vario titolo nel percorso partecipativo** Verso il Cdf Casentino H2O.



Di questi:

17 possono essere considerati STKs strategici. Possiedono i tre caratteri giudicati importanti per dare continuità e concretezza al percorso partecipativo: la loro presenza è pertanto essenziale. Vanno quindi coinvolti ad ogni livello decisionale.

31 sono considerati STKs appetibili perché possiedono due dei tre caratteri ritenuti importanti. Di questi **4 sono giudicati dominanti perché dotati dei caratteri P e L. 27, dotati dei caratteri L e U, sono considerati dipendenti.** In entrambi i casi hanno caratteristiche importanti e **devono essere sempre consultati.**

15 sono considerati STKs deboli perché possiedono uno dei tre caratteri ritenuti importanti. In particolare: 5 possiedono il carattere P quindi sono considerati STKs discrezionali ; 10 possiedono

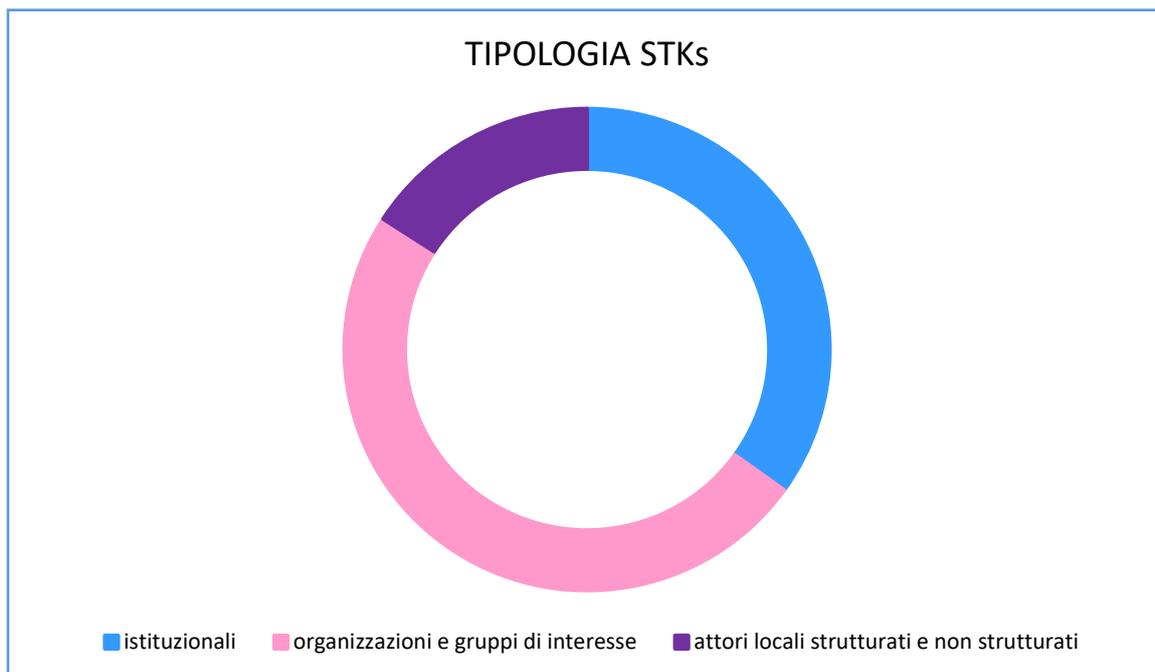
il carattere U quindi sono considerati STKs esigenti. Hanno un'importanza più bassa, sono comunque soggetti da monitorare.

In base alla sfera di interesse, **22 dei 63 STKs individuati operano nel settore ambientale, economico e sociale; 5 nei settori ambientale ed economico; 19 nei settori ambientale e sociale; 4 nei settori economico e sociale; 4 nei settori ambientale ed economico; 4 solo nel settore ambientale; 5 solo nel settore economico.**

I mass media sono stati considerati in modo autonomo, per la funzione che svolgono. In base agli indici di valutazione adottati, rientrano nella categoria degli STKs appetibili, che devono essere sempre consultati.

Fino ad oggi hanno risposto positivamente, fornendo un'informazione puntuale e importante ai fini della divulgazione del percorso partecipativo e della sua evoluzione.

Forte la presenza istituzionale: rientrano in questa categoria quasi un terzo degli STKs: 22 sui 63 coinvolti. Di questi, uno è di livello nazionale; 5 sono di livello regionale; 4 provinciale. I rimanenti hanno livello territoriale.



DOSSIER PIANI E PROGRAMMI RILEVANTI PER IL CDF

Il Dossier Piani e Programmi ha lo scopo di rappresentare la progettualità strategica in atto e di delineare quella in fase di definizione per disegnare una visione del bacino casentino del futuro.

E' una ricognizione degli strumenti di pianificazione e programmazione presenti nell'area, che nasce con lo scopo di migliorare le integrazioni tra le politiche e creare un'azione sinergica tra gli strumenti di ogni scala.

Diversi sono i Piani e i Programmi che possono interagire con il CdF.

La ricognizione consente di valutare l'idoneità della strategia adottata dal CdF e la sua adeguatezza alla soluzione delle problematiche esistenti. Fornisce inoltre un quadro dei Piani e dei Programmi con cui il CdF potrà entrare in sinergia.

Piani e Programmi sono stati accuratamente analizzati ed esposti agli STKs.

■ PIANI E PROGRAMMI EUROPEI/NAZIONALI

PIANI E PROGRAMMI EUROPEI/NAZIONALI	
TITOLO	PIANO/PROGRAMMA
Direttiva 1992/43/CE (Habitat)	Contribuisce alla salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo
Direttiva Europea 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque)	Contribuisce a: <ul style="list-style-type: none"> • Prevenire il deterioramento qualitativo delle acque • Migliorare lo stato delle acque • Assicurare un utilizzo sostenibile • Ampliare la protezione delle acque superficiali e sotterranee • Arrivare allo stato "buono" di tutte le acque • Gestire le risorse idriche sulla base dei bacini idrografici • Riconoscere a tutti i servizi idrici il giusto prezzo • Rendere partecipi i cittadini delle scelte adottate in materia
Direttiva Europea 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni)	Contribuisce a: <ul style="list-style-type: none"> • Valutare in modo preliminare il rischio di alluvioni • Individuare zone a rischio potenziale dovuto ad alluvioni • Mappare la pericolosità e il rischio potenziale dovuto alle alluvioni • Predisporre piani di gestione del rischio alluvioni
Decreto-legge 12 settembre 2014 n. 133 Sblocca Italia art. 7	Destina prioritariamente le risorse agli interventi integrati, finalizzati alla mitigazione del rischio e alla tutela e al recupero degli ecosistemi e della biodiversità
Legge 28 dicembre 2015, n. 221 Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Collegato Ambientale art. 68 bis	Contribuisce a valorizzare il ruolo dei CdF. In particolare l'art. 59 disciplina i CdF, inserendo l'art. 68 bis (Contratti di fiume e di lago): I contratti di fiume concorrono all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a scala di bacino e sotto-bacino idrografico, quali strumenti volontari di programmazione strategica 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
Piano di gestione delle acque (PGA)	E' lo strumento conoscitivo, strategico e programmatico attraverso cui dare applicazione alla Direttiva 2000/60/CE alla scala territoriale di riferimento, individuata nel distretto idrografico, definito come "area di terra e di mare costituita da uno o più bacini idrografici limitrofi". Il PGA

	<p>inoltre è lo strumento che trova attuazione attraverso misure derivanti da direttive e pianificazioni collegate (in particolare la direttiva nitrati, la direttiva acque reflue, Habitat,...) e in particolare dai Piani di Tutela delle acque regionali. La pianificazione delle acque è articolata in tre cicli sessennali con scadenze 2015, 2021, 2027</p>
Piano di gestione del Rischio Alluvioni	<p>E' lo strumento previsto dalla direttiva comunitaria 2008/60/CE (cd Direttiva Alluvioni) e mira a costruire un quadro omogeneo a livello distrettuale per la valutazione e gestione dei rischi da fenomeni alluvionali, al fine di ridurre le conseguenze negative nei confronti della salute umana, dell'ambiente, del patrimonio culturale e delle attività economiche.</p> <p>Nell'ordinamento italiano la direttiva è stata recepita con il DLGS n. 49/2010 che ha individuato nelle Autorità di Bacino Distrettuali i soggetti competenti per gli adempimenti legati alla direttiva e nelle Regioni – in coordinamento con il Dipartimento Nazionale della Protezione Civile – gli enti incaricati di predisporre ed attuare, per il territorio del distretto a cui afferiscono, il sistema di allertamento per il rischio idraulico ai fini di protezione civile.</p> <p>I PGRA vengono elaborati ed approvati sull'intero territorio nazionale in coerenza con le leggi vigenti e rispettando i contenuti, gli indirizzi e le modalità stabilite sia a livello nazionale che europeo</p>
Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici (SNAC) (Ministero Ambiente 2014)	<p>L'obiettivo del documento è fornire un quadro di riferimento per l'adattamento alle conseguenze dei cambiamenti climatici e porre le basi per:</p> <ul style="list-style-type: none"> • migliorare le attuali conoscenze sui cambiamenti climatici e sui loro impatti • descrivere la vulnerabilità del territorio, le opzioni di adattamento per tutti i sistemi naturali ed i settori socio-economici rilevanti, e le opportunità eventualmente associate • promuovere la partecipazione ed aumentare la consapevolezza dei portatori di interesse nella definizione di strategie e piani di adattamento settoriali attraverso un ampio processo di comunicazione e dialogo, anche al fine di integrare l'adattamento all'interno delle politiche di settore in maniera più efficace • supportare la sensibilizzazione e l'informazione sull'adattamento attraverso una capillare attività di comunicazione sui possibili pericoli, i rischi e le opportunità derivanti dai cambiamenti climatici • specificare gli strumenti da utilizzare per identificare le migliori opzioni per le azioni di adattamento, evidenziando anche i co-benefici
Piano per l'assetto idrogeologico PAI	<p>Il Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI), stralcio del Piano di bacino è espressamente previsto all'art.67 del D.lgs 152/06, e, ai sensi dell'art. 65, c.1, "è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo".</p> <p>Individua le aree a pericolosità e rischio idrogeologico, la perimetrazione delle aree da sottoporre a misure di salvaguardia e la determinazione delle misure medesime.</p> <p>Le disposizioni del PAI sono vincolanti per tutti i soggetti pubblici e privati dei territori del Distretto Appennino settentrionale.</p> <p>Allo stato attuale è in fase di approvazione il Progetto di Piano – PAI "dissesti geomorfologici". Con la sua approvazione sarà attuata definitivamente la prima fase per dotare il distretto di un unico PAI dedicato alla gestione della pericolosità e del rischio da dissesti geomorfologici, problematica attualmente trattata da 5 strumenti di pianificazione diversi.</p>
Italia Sicura – Linee guida per le attività di programma e progettazione degli interventi	<p>Le "Linee guida per le attività di programmazione e progettazione degli interventi per il contrasto del rischio idrogeologico" progettate dalla missione governativa Italiasicura sono state realizzate nella consapevolezza che, per ottenere buoni risultati sul fronte della</p>

per il contrasto del rischio idrogeologico	<p>prevenzione, è indispensabile la collaborazione proattiva dei territori, la polifunzionalità degli interventi e l'integrazione delle diverse strategie di mitigazione del rischio.</p> <p>Il documento si articola in singole sintetiche schede, relative alle tematiche che maggiormente incidono sull'efficacia degli interventi, ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la valutazione del rischio, anche residuo, e definizione della relativa gestione • la valutazione comparata delle diverse opzioni tecniche praticabili • la coerenza con la pianificazione e programmazione vigenti • l'analisi sistemica con particolare riguardo ai fenomeni indotti e alla verifica dell'intero ciclo di vita dell'opera • le specifiche valutazioni di carattere idrologico, idraulico fluviale e geologico • gli effetti sulla morfo-dinamica fluviale e costiera, sull'ecosistema, sulla chimica delle acque e sugli aspetti sociali ed economici • le considerazioni sulla resilienza dell'intervento, anche in relazione a scenari di cambiamento climatico <p>I Cdf compaiono nella scheda 10 Effetti sociali ed economici dell'intervento</p>
Rapporto Manutenzione Italia, azioni per Italia Sicura	Piano redatto da ANBI nazionale
Programma di sviluppo Rurale PSRN	<p>Il Programma di sviluppo rurale nazionale (PSRN 2021-2027), cofinanziato dal Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR) di cui al Reg. UE n. 1305/2013, è lo strumento attraverso cui il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali mira a sostenere e sviluppare le potenzialità delle zone rurali in tutto il territorio italiano.</p> <p>I criteri di selezione.... Prevedono una premialità per i territori oggetto del Cdf</p>
Fondi strutturali europei FSE, Programma Operativo Nazionale PON Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento	Favorire azioni volte allo sviluppo di competenze trasversali, in particolare per educazione ambientale
Fondi Europei a gestione diretta	Tra questi Programma LIFE

■ PIANI E PROGRAMMI REGIONALI/PROVINCIALI/TERRITORIALI

PIANI E PROGRAMMI REGIONALI/PROVINCIALI/TERRITORIALI	
TITOLO	PIANI/PROGRAMMI
Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico 18 maggio e 2018 e successive modifiche (PIT)	<p>Il piano di indirizzo territoriale è lo strumento regionale di pianificazione territoriale, che ha il valore di piano paesaggistico ai sensi dell'art. 135 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (DLgs 42/2004) e dell'art. 59 della LRT 65/2014</p> <p>Attraverso questo strumento la Regione Toscana stabilisce gli orientamenti per la pianificazione degli enti locali, le strategie per lo sviluppo territoriale dei sistemi metropolitani e delle città, dei sistemi locali e dei distretti produttivi, delle infrastrutture viarie principali, oltre alle azioni per la tutela e la valorizzazione delle risorse essenziali, conformemente a quanto stabilito dalla LR n. 1 3 gennaio 2005, Norme per il governo del territorio. Al piano si conformano le politiche regionali, i piani e i programmi settoriali che producono effetti territoriali, gli strumenti di pianificazione territoriale e gli strumenti di pianificazione urbanistica</p>
Adozione del progetto di primo	Adozione del progetto di primo aggiornamento del Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) 2021-2027 Secondo ciclo (GU n. 47 del 27.02.2022).

aggiornamento del Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) 2021-2027	
PAI (Piano Assetto Idrogeologico) Bacino Arno	Il PAI Bacino Arno è entrato in vigore con la pubblicazione del DPCM 6 maggio 2005 Approvazione del Piano di Bacino del Fiume Arno, stralcio assetto idrogeologico (GU n. 230 del 3 ottobre 2005). Il PAI del Bacino dell'Arno è tuttora vigente e dal 2 febbraio 2018, con la pubblicazione in GU del decreto ministeriale n. 294 del 26 ottobre 2016, la sua competenza è passata all'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
PGA (Piano Gestione Acque)	Il secondo aggiornamento del piano di gestione delle acque dell'Appennino Settentrionale con le relative misure di salvaguardia è stato adottato in Conferenza Istituzionale Permanente con delibera n. 25 pubblicata in GU il 4 gennaio 2022 e conclude un percorso avviato nel 2018 ai sensi dell'art. 14 della Direttiva 2000/60/CE
Piano di Tutela delle Acque (PTA)	Rappresenta lo strumento principale di governo dell'acqua in Toscana. Attraverso il monitoraggio e il quadro conoscitivo dello stato attuale delle risorse idriche, individua le attività e le azioni di governo necessarie a raggiungere gli obiettivi qualitativi e quantitativi prefissati. Il piano è stato approvato con deliberazione del CRT del 25 gennaio 2005, n. 6. Attualmente è in fase di adeguamento e revisione.
DODS (Documento Operativo per la Difesa del Suolo)	E' previsto dall'art. 3 della LR 80/2005. La Regione Toscana individua le attività di Difesa del Suolo a livello strategico attraverso il Programma Regionale di Sviluppo (PRS). Gli interventi di prevenzione del rischio idrogeologico e idraulico e di difesa della costa vengono individuati all'interno del DODS e del Documento Operativo per il recupero e il riequilibrio della fascia costiera"
Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)	Istituito dalla LR 14/2007 e approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 10 dell'11 febbraio 2015, il PAER è lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana. Assorbe i contenuti del vecchio PIER (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma Regionale per le aree protette. Attua il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) e si inserisce nel contesto della programmazione comunitaria, al fine di sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, in un'ottica di contrasto e adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi. Contiene interventi volti a tutelare e a valorizzare l'ambiente in un contesto ecosistemico integrato che impone attenzione alle energie rinnovabili e al risparmio e recupero delle risorse
Piano Regionale Cave (PRC)	Il PRC è lo strumento di programmazione del settore e lo strumento di riferimento operativo introdotto dalla LR 25 marzo 2015 n. 35 in materia di cave, che fissa i seguenti obiettivi: <ul style="list-style-type: none"> • Revisione del sistema pianificatorio • Recepimento degli orientamenti comunitari e della normativa nazionale in materia ambientale, di libero mercato e di semplificazione • Maggiore ruolo della Regione nella fase di valutazione di impatto ambientale e di controllo dell'attività di cava
Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e di Bonifica dei Siti Inquinanti (PRB)	Approvato dal Consiglio Regionale della Toscana il 18 novembre 2014, con deliberazione n. 94, il PRB è lo strumento di programmazione attraverso il quale la Regione definisce le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare
Piano d'Ambito	Il Piano di Ambito è lo strumento che permette, a fronte di una ricognizione, di definire:

	<ul style="list-style-type: none"> la programmazione nel tempo degli investimenti necessari per rispondere alla esigenza di raggiungere i livelli di servizio stabili per legge (dotazione idrica per abitante, abbattimento delle perdite, ottimizzazione delle reti e depurazione) la struttura gestionale sulla base delle necessità e delle situazioni esistenti la tariffa del servizio idrico integrato che tiene conto della necessità della copertura integrale dei costi gestionali e del piano degli interventi
Piano Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna approvato dal Consiglio Regionale Toscano con deliberazione n. 86 del 23 dicembre 2009	<p>Regolamenta l'assetto del territorio, dell'ambiente e degli habitat naturali interni e di raccordo con la realtà esterna al suo perimetro. Il piano, in coerenza con la legge che lo istituisce, indica gli obiettivi specifici e di settore e le relative priorità. Inoltre precisa, mediante zonizzazione, le destinazioni d'uso.</p> <p>Gli obiettivi del piano sono:</p> <p>Conservare e migliorare le condizioni dei sistemi naturali</p> <p>Garantire la continuità tra i sistemi naturali interni ed esterni al Parco</p> <p>Mantenere e rivalizzare gli insediamenti umani e produttivi presenti nell'area del Parco e in quelle immediatamente limitrofe, favorendo l'autosviluppo ecosostenibile del territorio e dei sistemi sociali</p> <p>Promuovere le iniziative di divulgazione naturalistica, di educazione ambientale e di conoscenza del territorio, nei suoi aspetti ambientali e storico culturali</p> <p>Mantenere e promuovere i valori e gli elementi culturali, storici ed artistici, etnografici, sociali tipici dell'area del Parco con particolare riferimento a quelli religiosi e spirituali delle comunità monastiche di Camaldoli e La Verna</p>
Programma di Sviluppo Rurale (PSR)	<p>Il Programma di Sviluppo Rurale FEASR 2014-2020 è stato prorogato per altri due anni.</p> <p>Continuerà fino al 2022 dunque la programmazione 2014-2020 con una dotazione aggiuntiva di 342,2 milioni di euro per i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> garantire la competitività del settore agricolo assicurare la gestione sostenibile delle risorse naturali e le azioni a favore del clima realizzare uno sviluppo territoriale equilibrato delle economie delle comunità rurali, compresi la creazione e il mantenimento dei posti di lavoro
POR FESR Regione Toscana	<p>L'obiettivo del Programma operativo regionale (POR) del Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR) è di contribuire alla realizzazione della strategia dell'Unione Europea per una crescita intelligente, sostenibile, inclusiva, nonché per favorire la coesione economica, sociale e territoriale. E' stato approvato con Delibera di giunta regionale n. 1206 del 7 settembre 2020 (Versione 7). Nel luglio 2021 è stato approvato il DAR (Documento Attuativo Regionale), documento operativo e semplificato che definisce:</p> <ul style="list-style-type: none"> struttura e piano finanziario del Por Fesr per obiettivo tematico, asse prioritario, azione e sub azione sintesi dell'organizzazione delle strutture regionali e del sistema di gestione del DAR quadro di sintesi degli aiuti di stato previsti dalle azioni del programma scheda dettagliata di ogni singola azione e sub azione per ogni asse prioritario
Leader e Bandi GAL 2014-2020 Regione Toscana	<p>La fase operativa dello sviluppo locale Leader (attraverso l'approccio alla programmazione dal basso) finanziata dal Programma di Sviluppo Rurale del FEASR 2014-2020 arriva con DGRT 1243 del 5 dicembre 2016. Gli interventi previsti nelle strategie dei GAL e in particolare nelle relative schede di misura hanno l'obiettivo non solo di sostenere le imprese agricole, ma soprattutto di contribuire allo sviluppo economico e sociale dei territori rurali, con particolare attenzione a quelli montani. La Regione Toscana ha messo a disposizione nuove risorse e, contestualmente alle nuove assegnazioni finanziarie, ha esteso il periodo di programmazione all'anno 2024, relativamente ai nuovi bandi.</p>
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con	<p>Il PTC è l'atto di pianificazione con il quale la Provincia esercita il proprio ruolo di governo del territorio raccordandosi e adeguandosi alle politiche territoriali della Regione e coordinando e indirizzando la pianificazione urbanistica a livello comunale e la pianificazione settoriale provinciale.</p> <p>Attualmente il PTCP della Provincia di Arezzo è in fase di revisione e aggiornamento.</p>

DGP n. 72 del 16 maggio 2002																																																																									
Piano di Classifica degli Immobili del Comprensorio Alto Valdarno	Il piano di classifica degli immobili redatto ai sensi dell'art. 28 della LR 79/2012, è lo strumento che, in ogni comprensorio di bonifica, individua, per ciascun immobile, i benefici derivanti dall'attività svolta dal consorzio competente, i parametri per la quantificazione dei medesimi, i relativi indici con cartografia allegata, i criteri per quantificare la spesa necessaria per l'esecuzione delle attività consortili, i criteri per il riparto di tali spese e infine l'elenco degli immobili soggetti al pagamento dei contributi consortili																																																																								
Piano delle Attività di Bonifica (PAB)	Il Piano delle Attività di Bonifica (PAB), ai sensi dell'art. 26 della LR 79/2012, è il programma annuale delle attività di manutenzione ordinaria e di vigilanza del reticolo gestito dal Consorzio di Bonifica. Viene elaborato con cadenza annuale e approvato dalla Regione Toscana con delibera di giunta.																																																																								
Piani Strutturali dei Comuni del Casentino	<p>I piani strutturali costituiscono gli strumenti fondamentali di pianificazione territoriale dei Comuni. Definiscono le scelte principali relative all'assetto del territorio, sia di carattere statuario di lungo periodo, sia di carattere strategico, rivolte a definire gli obiettivi, gli indirizzi, i limiti quantitativi e le direttive alle concrete trasformazioni.</p> <p>La componente strategica del Piano Strutturale trova nel Piano Operativo la progressiva attuazione, mediante programmazione quinquennale delle trasformazioni degli assetti insediativi ed infrastrutturali del territorio comunale</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">PIANI STRUTTURALI COMUNALI</th> </tr> <tr> <th>COMUNE</th> <th>DATA DI APPROVAZIONE</th> <th>DATA APPROVAZIONE ULTIMA VARIANTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bibbiena</td> <td>C.C. n. 114 del 24/11/2005</td> <td>C.C. n. 7 del 05/03/2013</td> </tr> <tr> <td>Castel Focognano</td> <td>C.C. n. 13 del 11.03.2003</td> <td>C.C. n. 15 del 23.04.2013</td> </tr> <tr> <td>Castel S. Niccolò</td> <td>C.C. n. 46 del 11/09/2002</td> <td>C.C. n. 24 del 29/09/2014</td> </tr> <tr> <td>Chitignano</td> <td>C.C. n. 46 del 10.10.2007</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chiusi della Verna</td> <td>C.C. n. 64 del 29/11/2004</td> <td>C.C. N. 40 del 26-11-2013</td> </tr> <tr> <td>Montemignaio</td> <td>C.C. n. 61 del 30.12.2005</td> <td>C.C. n. 59 del 30.11.2012</td> </tr> <tr> <td>Ortignano Raggiolo</td> <td>C.C. n.39 del 31/07/2003</td> <td>C.C. n.48 del 28/09/2007</td> </tr> <tr> <td>Poppi</td> <td>C.C. n 30 del 09/06/2006</td> <td>C.C. n 28 del 16/04/2012</td> </tr> <tr> <td>Pratovecchio-Stia <ul style="list-style-type: none"> • Pratovecchio • Stia </td> <td>C.C. n. 13 del 18/03/2002 C.C. n .04 del 15/02/2003</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Talla</td> <td>C.C. n. 43 del 29.11.2005</td> <td>Approvazione - variante al momento sospesa per possibili profili di incompatibilità con le previsioni del P.T.C.P.</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">REGOLAMENTI URBANISTICI COMUNALI</th> </tr> <tr> <th>COMUNE</th> <th>DATA DI APPROVAZIONE</th> <th>DATA APPROVAZIONE ULTIMA VARIANTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bibbiena</td> <td>C.C. n. 2 del 13/02/2009</td> <td>C.C. n. 61 del 23/10/2017</td> </tr> <tr> <td>Castel Focognano</td> <td>C.C. n. 44 del 07.12.2005</td> <td>C.C. n. 16 del 23.04.2013</td> </tr> <tr> <td>Castel S. Niccolò</td> <td>CC n.11 del 19/05/2006</td> <td>CC n.40 del 30/09/2017</td> </tr> <tr> <td>Chitignano</td> <td>C.C. n. 29 del 07.08.2010</td> <td>C.C. n. 50 del 26.11.2014</td> </tr> <tr> <td>Chiusi della Verna</td> <td>C.C. n. 6 del 30/01/2008</td> <td>C.C. n. 2 del 27/02/2016</td> </tr> <tr> <td>Montemignaio</td> <td>C.C. n. 40 del 03.09.2007</td> <td>C.C. n. 36 del 27.11.2015</td> </tr> <tr> <td>Ortignano Raggiolo</td> <td>C.C. n.7 del 24/03/2005</td> <td>C.C. n.3 del 28/02/2017</td> </tr> <tr> <td>Poppi</td> <td>C.C. n.21 del 17/04/2009</td> <td>Det. Dirig. 1116 18/12/2017</td> </tr> <tr> <td>Pratovecchio-Stia <ul style="list-style-type: none"> • Stia • Pratovecchio </td> <td>C.C. n. 77 del 22/12/2005 C.C. n. 38 del 12/08/2003</td> <td>C.C. n. 1 del 11/04/2016 C.C n. 56 del 29/07/2017</td> </tr> <tr> <td>Talla</td> <td>C.C. n.21 del 26.05.2007</td> <td>In attesa</td> </tr> </tbody> </table>	PIANI STRUTTURALI COMUNALI			COMUNE	DATA DI APPROVAZIONE	DATA APPROVAZIONE ULTIMA VARIANTE	Bibbiena	C.C. n. 114 del 24/11/2005	C.C. n. 7 del 05/03/2013	Castel Focognano	C.C. n. 13 del 11.03.2003	C.C. n. 15 del 23.04.2013	Castel S. Niccolò	C.C. n. 46 del 11/09/2002	C.C. n. 24 del 29/09/2014	Chitignano	C.C. n. 46 del 10.10.2007		Chiusi della Verna	C.C. n. 64 del 29/11/2004	C.C. N. 40 del 26-11-2013	Montemignaio	C.C. n. 61 del 30.12.2005	C.C. n. 59 del 30.11.2012	Ortignano Raggiolo	C.C. n.39 del 31/07/2003	C.C. n.48 del 28/09/2007	Poppi	C.C. n 30 del 09/06/2006	C.C. n 28 del 16/04/2012	Pratovecchio-Stia <ul style="list-style-type: none"> • Pratovecchio • Stia 	C.C. n. 13 del 18/03/2002 C.C. n .04 del 15/02/2003		Talla	C.C. n. 43 del 29.11.2005	Approvazione - variante al momento sospesa per possibili profili di incompatibilità con le previsioni del P.T.C.P.	REGOLAMENTI URBANISTICI COMUNALI			COMUNE	DATA DI APPROVAZIONE	DATA APPROVAZIONE ULTIMA VARIANTE	Bibbiena	C.C. n. 2 del 13/02/2009	C.C. n. 61 del 23/10/2017	Castel Focognano	C.C. n. 44 del 07.12.2005	C.C. n. 16 del 23.04.2013	Castel S. Niccolò	CC n.11 del 19/05/2006	CC n.40 del 30/09/2017	Chitignano	C.C. n. 29 del 07.08.2010	C.C. n. 50 del 26.11.2014	Chiusi della Verna	C.C. n. 6 del 30/01/2008	C.C. n. 2 del 27/02/2016	Montemignaio	C.C. n. 40 del 03.09.2007	C.C. n. 36 del 27.11.2015	Ortignano Raggiolo	C.C. n.7 del 24/03/2005	C.C. n.3 del 28/02/2017	Poppi	C.C. n.21 del 17/04/2009	Det. Dirig. 1116 18/12/2017	Pratovecchio-Stia <ul style="list-style-type: none"> • Stia • Pratovecchio 	C.C. n. 77 del 22/12/2005 C.C. n. 38 del 12/08/2003	C.C. n. 1 del 11/04/2016 C.C n. 56 del 29/07/2017	Talla	C.C. n.21 del 26.05.2007	In attesa
PIANI STRUTTURALI COMUNALI																																																																									
COMUNE	DATA DI APPROVAZIONE	DATA APPROVAZIONE ULTIMA VARIANTE																																																																							
Bibbiena	C.C. n. 114 del 24/11/2005	C.C. n. 7 del 05/03/2013																																																																							
Castel Focognano	C.C. n. 13 del 11.03.2003	C.C. n. 15 del 23.04.2013																																																																							
Castel S. Niccolò	C.C. n. 46 del 11/09/2002	C.C. n. 24 del 29/09/2014																																																																							
Chitignano	C.C. n. 46 del 10.10.2007																																																																								
Chiusi della Verna	C.C. n. 64 del 29/11/2004	C.C. N. 40 del 26-11-2013																																																																							
Montemignaio	C.C. n. 61 del 30.12.2005	C.C. n. 59 del 30.11.2012																																																																							
Ortignano Raggiolo	C.C. n.39 del 31/07/2003	C.C. n.48 del 28/09/2007																																																																							
Poppi	C.C. n 30 del 09/06/2006	C.C. n 28 del 16/04/2012																																																																							
Pratovecchio-Stia <ul style="list-style-type: none"> • Pratovecchio • Stia 	C.C. n. 13 del 18/03/2002 C.C. n .04 del 15/02/2003																																																																								
Talla	C.C. n. 43 del 29.11.2005	Approvazione - variante al momento sospesa per possibili profili di incompatibilità con le previsioni del P.T.C.P.																																																																							
REGOLAMENTI URBANISTICI COMUNALI																																																																									
COMUNE	DATA DI APPROVAZIONE	DATA APPROVAZIONE ULTIMA VARIANTE																																																																							
Bibbiena	C.C. n. 2 del 13/02/2009	C.C. n. 61 del 23/10/2017																																																																							
Castel Focognano	C.C. n. 44 del 07.12.2005	C.C. n. 16 del 23.04.2013																																																																							
Castel S. Niccolò	CC n.11 del 19/05/2006	CC n.40 del 30/09/2017																																																																							
Chitignano	C.C. n. 29 del 07.08.2010	C.C. n. 50 del 26.11.2014																																																																							
Chiusi della Verna	C.C. n. 6 del 30/01/2008	C.C. n. 2 del 27/02/2016																																																																							
Montemignaio	C.C. n. 40 del 03.09.2007	C.C. n. 36 del 27.11.2015																																																																							
Ortignano Raggiolo	C.C. n.7 del 24/03/2005	C.C. n.3 del 28/02/2017																																																																							
Poppi	C.C. n.21 del 17/04/2009	Det. Dirig. 1116 18/12/2017																																																																							
Pratovecchio-Stia <ul style="list-style-type: none"> • Stia • Pratovecchio 	C.C. n. 77 del 22/12/2005 C.C. n. 38 del 12/08/2003	C.C. n. 1 del 11/04/2016 C.C n. 56 del 29/07/2017																																																																							
Talla	C.C. n.21 del 26.05.2007	In attesa																																																																							
Piano Strutturale intercomunale del Casentino	L'Unione dei Comuni Montani del Casentino e i comuni del Casentino stanno lavorando per dare esecuzione all'esercizio in forma associata del Piano strutturale intercomunale, ai sensi degli artt. 30 e 33 del DLgs 267/2000, degli artt. 20 e 21 della LR 68/2011 e degli artt. 23 e 24 della LR 65/2014																																																																								
Piano Intercomunale di Protezione Civile rev. 2018	E' il documento che nasce dalla volontà della Unione dei Comuni Montani del Casentino e dei Comuni afferenti al Centro Intercomunale di Protezione Civile "Casentino" di dotarsi di uno strumento operativo che permetta di gestire le attività di Protezione Civile in ambito comprensoriale																																																																								

ANALISI SWOT

L'analisi SWOT serve ad individuare i **limiti e le risorse presenti in un determinato contesto al fine di costruire una visione strategica**. Può essere condotta "a tavolino" da esperti, o essere "partecipata", associando esperti e stakeholders. Consiste **nell'approfondimento dei punti di forza** ovvero delle condizioni interne che favoriscono il raggiungimento degli obiettivi e dei **punti di debolezza**, che possono ostacolare e ritardare un processo o, comunque, costituire un problema. **Le opportunità rappresentano occasioni esterne al contesto, che possono condizionarlo in maniera positiva** (risorse finanziarie di programmi nazionali o europei, un provvedimento legislativo), mentre **le minacce rappresentano, al pari delle opportunità, dei fattori esterni, che sono in grado di condizionare negativamente il contesto** (la cessazione di un finanziamento).

Attraverso l'analisi SWOT si evidenziano i punti di forza e di debolezza di un ambito tematico, in questo caso il Contratto di Fiume Casentino H2O. Lo scopo dell'analisi SWOT partecipata è di riuscire ad individuare le diverse possibilità di sviluppo, attraverso la valorizzazione degli elementi di forza ed il contenimento dei fattori di debolezza.

L'analisi SWOT è stata compilata al termine dello svolgimento dei tavoli tematici e delle iniziative progettanti e della redazione del quadro conoscitivo dell'area



	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
FATTORI INTERNI	<ul style="list-style-type: none"> • Valle chiusa e verde, ancora poco contaminata • Alto valore paesaggistico e ambientale • Presenza di aree di elevato pregio naturale: Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi e aree protette contribuiscono a conservare inalterata la naturalità ecologica e fluviale • Presenza di numerose Aree Protette • Ricchezza della biodiversità con ampia diversificazione di flora e fauna • Aspetto geologico caratteristico e differenziato (es Verna) • Ricchezza di acque superficiali (corsi d'acqua e sorgenti) • Continuità ecologica da monte a valle • Esperienze di utilizzo dell'ingegneria naturalistica • Presenza di tratti fluviali che riescono a conservare una buona portata • Presenza di aree scarsamente antropizzate e generalmente concentrate a valle • Vocazione intrinseca alla sostenibilità ambientale • Presenza di aree perfluviali potenzialmente utilizzabili per la laminazione delle piene • Miglioramento della qualità delle acque grazie al potenziamento del sistema di depurazione realizzato negli ultimi anni • Ricchezza di massa legnosa e del patrimonio forestale • Disponibilità di competenze e professionalità di alto livello • Dinamismo delle associazioni del territorio 	<ul style="list-style-type: none"> • Valle chiusa e poco incline alle "aperture" e agli scambi con l'esterno • Complessità di rapporti tra interessi differenti e talora contrastanti: vivibilità e fruizione, conservazione e tutela; economia/ ambiente; sviluppo/salvaguardia • Insufficiente qualità delle acque a causa di scarichi puntiformi • Presenza di frane e dissesti idrogeologici • Difficoltà di assicurare una adeguata manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua e delle opere presenti nelle aree montane per mancanza di risorse • Difficoltà di adottare una manutenzione della vegetazione ripariale capace di coniugare sicurezza idraulica e conservazione dell'ambiente nelle aree protette e di particolare pregio ambientale • Presenza di opere che impediscono o rallentano la dinamica fluviale (es. ponti) • Eccessiva presenza di briglie che causano una discontinuità ecologica della fauna ittica • Riduzione dei tempi di corrivazione a ca usa di urbanizzazione e antropizzazione • Prelievi in alveo che determinano la variabilità delle portate • Eccessiva e disordinata urbanizzazione soprattutto nelle aree di valle

	<ul style="list-style-type: none"> • Produzioni agroalimentari di qualità e diffusione di nuove pratiche per la loro affermazione sui mercati • Capacità di attrarre il turismo lento • Presenza di manufatti storici di valore • Presenza di siti religiosi • Capacità di conservare e valorizzare le tradizioni e la cultura del territorio • Diffusione di eventi/manifestazioni per tramandare conoscenze e antichi mestieri • Presenza della Ciclopista dell'Arno che, una volta completata, unirà il Casentino al mare • Disponibilità di itinerari collaudati nei luoghi di fede, nelle aree naturali, alla scoperta della storia, della geologia, delle tradizioni del Casentino • Presenza dell'Ecomuseo del territorio • Esperienze di ricerca e ripristino di specie autoctone vegetali e animali in via di riduzione 	<ul style="list-style-type: none"> • Gestione territorio agricolo poco attenta al reticolo idrico e alla micro laminazione • Prelievo di inerti fluviali con conseguenti modificazione geomorfologiche del sistema • DMV poco controllato soprattutto nei periodi di magra • Mancanza di una visione evolutiva e della dinamica fluviale • Fenomeni di eutrofizzazione e DMV che provocano moria della fauna ittica • Scarsa informazione legata ai prelievi idrici • Fenomeni diffusi di abbandono dei rifiuti lungo i corsi d'acqua • Gestione della massa legnosa e del patrimonio forestale • Aumento del rischio idro-geomorfologico connesso all'abbandono dei terreni agricoli • Spopolamento delle campagne e dei centri minori • Mancanza di servizi • Scarsa competitività dei prodotti agroalimentari • Difficile accessibilità e mancanza di servizi adeguati (treno) volti a favorire la mobilità lenta • Sopravvivenza di campanilismi e competitività territoriale • Assenza bacini di accumulo per disponibilità risorsa e mitigazione del rischio • Poca attrattività agli investimenti esterni • Esodo dei giovani verso realtà più attrattive • Progressiva perdita del legame stretto con i corsi d'acqua • Scarsa capacità del sistema imprenditoriale locale a lavorare in squadra per perseguire obiettivi comuni
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Inquinamento industriale • Potenziali e diversificati interessi speculativi sulle risorse e sui paesaggi locali: attività estrattive, villaggi turistici, impianti a biomasse, eolici, geotermici, idroelettrici, impianti fotovoltaici a terra • Difficoltà di utilizzo dei corsi d'acqua per scopi
--	--	--

	OPPORTUNITA'	MINACCE
F A T T O R I E S T E R N I	<ul style="list-style-type: none"> • Il CdF come strumento pattizio fondato su dinamiche bottom up e attento alla partecipazione della comunità • Possibilità di favorire Partenariati Pubblico Privati • Accesso al Piano Nazionale di Recovery and Resilience Facility del Next Generation EU • Adeguamento della pianificazione di Distretto dell'Appennino Settentrionale • Sinergie di intervento con le istituzioni competenti e gli organismi tecnici • Possibilità di accesso ai fondi (PSR-FSE-FERS) della programmazione europea 2021-2027 • Congruenze con obiettivi Agenda 2030 ONU e Green Deal UE • Elaborazione del piano strutturale intercomunale che si sviluppa con percorso partecipativo analogo e contemporaneo al Cdf • Attenzione in crescita per gli ambienti incontaminati • Sviluppo del turismo sostenibile • Aumento della richiesta di massa legnosa 	<ul style="list-style-type: none"> • Mancanza di politiche di sostegno ai Cdf • Mancanza di risorse per la realizzazione dei progetti condivisi • Mancanza di adeguate politiche per la bonifica montana • Mancanza di adeguate politiche per frenare l'esodo dalle campagne e dalle aree marginali • Potenziali e diversificati interessi speculativi sulle risorse e sui paesaggi locali: attività estrattive, villaggi turistici, impianti a biomasse, eolici, geotermici, idroelettrici, impianti fotovoltaici a terra

	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento della richiesta di prodotti agroalimentari di qualità • Crescita dell'immagine identitaria del Parco Nazionale 	
--	---	--

Tra le criticità da affrontare con maggiore urgenza gli STKs, attraverso la compilazione dell'apposito questionario, ne hanno individuate alcune giudicate prioritarie:



- Miglioramento della sicurezza idrogeologica con interventi di manutenzione straordinaria
- Mantenimento della naturalità del fiume, in modo diversificato secondo il grado di antropizzazione delle aree
- Valorizzazione, conservazione e manutenzione della sentieristica esistente (storia, arte, cultura, fede, natura)
- Paesaggio e ambiente come risorsa didattica-culturale, anche per un percorso di avvicinamento città-campagna/montagna
- Gestione delle risorse faunistiche con particolare riguardo al recupero delle specie autoctone in fase di riduzione/estinzione

ANALISI SWOT

- Utilizzo dei corsi d'acqua per fini sportivi-ricreativi-culturali nel pieno rispetto della sostenibilità ambientale
- Miglioramento della qualità delle acque e dei terreni attraverso la diffusione di buone pratiche agricole



LINEAMENTI STRATEGICI E PRIME IDEE PROGETTO

■ LEZIONI APPRESE E APPROCCI PROGETTUALI

I numerosi incontri organizzati in modalità webinar e in presenza, in forma di dibattito-confronto o in forma esperienziale (passeggiata progettante, esplorazione del territorio in bicicletta) e l'ampia partecipazione registrata a ciascuno di essi, ci hanno permesso di tracciare, in breve tempo, un profilo piuttosto completo del territorio oggetto del Contratto di Fiume Casentino H2O e di evidenziare tutti i tratti peculiari, ambientali e insediativi, naturali e storico culturali, dell'areale di riferimento.

Molte e importanti le informazioni e le indicazioni che ci sono state consegnate e che tracciano la complessità e la delicatezza del contesto. Molte le accortezze che il Contratto di Fiume deve adottare per un suo efficace inserimento nel contesto territoriale, sia a livello locale che regionale e, visto il rilievo che assume l'Arno, anche nazionale.

L'Arno e i suoi affluenti, come tutti i fiumi, sono "organismi viventi" che vanno studiati e conosciuti.



La conoscenza della loro storia, del comportamento che hanno avuto nel tempo, di come hanno reagito agli interventi antropici che spesso hanno aggravato le situazioni locali e generali dell'asta fluviale, permettono di comprendere quali sono i processi di dinamica fluviale e quindi quali devono essere le basi da cui partire per la progettazione degli interventi di mitigazione del rischio geo-idrologico.

Le conoscenze di carattere idrologico e morfologico consentono la comprensione delle tendenze evolutive del fiume, testimoniate localmente dalle dinamiche connesse alle piene. La progettazione di interventi per la prevenzione del rischio, la riqualificazione e/o la rinaturalizzazione deve tener presente la storia morfologico - sedimentaria del fiume e dei suoi affluenti in una prospettiva comunque di sistema in grado di prevedere le reazioni agli input delle varie parti che lo costituiscono.

Il patrimonio territoriale presente induce a parlare di "mosaico agroforestale" caratterizzato per la sua qualità sia da aree di interesse conservazionistico sia da contesti ambientali significativamente antropizzati con le relative esigenze e dinamiche. La progettazione dovrà anzitutto individuare e mettere in opera interventi modulari dislocati arealmente e distribuiti cronologicamente. Deve poi

rendere puntiforme e capace di feedback tempestivi la valutazione delle pressioni e degli impatti sugli habitat e per le specie di valore ecologico.



La varietà del popolamento ittico dei corsi d'acqua nel bacino mostra una notevole valenza ecologica. La sua tutela è legata al rispetto del deflusso minimo vitale di portata delle acque che, specie nella stagione secca, rischia di essere compromesso. Nella progettazione tecnica di eventuali opere si deve tenere presente una funzione complessivamente di governo dei flussi idraulici con manufatti che dovrebbero soddisfare le esigenze di laminazione in caso di piena senza intaccare il "deflusso minimo vitale"

nelle aste fluviali, garantendo sistemi di risalita per i pesci.

33333La strategia UE per la biodiversità che, entro il 2030, prevede in tutta Europa la riqualificazione di 25.000 km di tratti fluviali, dei quali circa 1.670 in Italia, vede nei Contratti di Fiume degli autentici protagonisti, soprattutto se riusciranno ad esprimere un'efficace progettazione, condivisa e integrata, basata non più sul consueto approccio quasi esclusivamente "idraulico – irriguo", ma su **nature based solutions**, per trattare i corsi d'acqua come ecosistemi complessi, nei quali vanno considerate tutte le componenti interagenti.

Gli enti e gli istituti locali di tutela e valorizzazione del territorio e le scuole hanno accumulato saperi tecnici e affinato buone pratiche di osservazione, presidio e di educazione ambientale. La progettazione di interventi sul fiume perciò deve saper costruire proficui scambi interistituzionali oltrepassando le frammentazioni burocratiche.

Le imprese, che operano secondo i principi dell'agricoltura multifunzionale, possono essere realtà diffuse e avere un ruolo importante nella valorizzazione dell'agro-biodiversità locale e nella custodia del territorio. Nella fase di progettazione occorre stimolare il



coinvolgimento adeguato degli attori locali, facendo in modo di sottolineare la loro funzione, anche con il supporto delle organizzazioni professionali agricole, che si sono dichiarate disponibili a fornire l'assistenza tecnica necessaria per formulare risposte ai bandi sui Fondi Europei del PSR e del FERS.

Sarà compito del Contratto di Fiume sensibilizzare la Regione Toscana verso nuove progettualità nei finanziamenti del PSR 2021/2027 ed in particolare verso misure che favoriscano “accordi agro ambientali” che già in altre Regioni italiane hanno portato ad una gestione sostenibile, integrata e collettiva delle terre, legando insieme le priorità di produzione, conservazione, prevenzione dei rischi e sviluppo turistico sostenibile.

Altre nuove progettualità puntano alla creazione di fasce inerbite per favorire la presenza di insetti impollinatori lungo le sponde dei fiumi e il ripristino della funzionalità idraulica ed ecologica di alcune aree golenali ai fini della laminazione delle piene ed anche l'introduzione delle tecniche dell'ingegneria naturalistica come intervento a basso impatto ambientale sia nella manutenzione che nella riqualificazione spondale e di stabilizzazione di versanti in frana.



Il turismo lento e sostenibile che si sviluppa sugli assi della valorizzazione delle antiche vie di pellegrinaggio e viaggio; l'escursionismo paesaggistico e la residenza esperienziale; la pratica di

attività sportive all'aria aperta (pesca sportiva, sport acquatici...) sono tutte leve importanti dell'economia locale. La progettazione di interventi deve saper incentivare la fruibilità da parte della comunità e dei turisti e deve essere attenta al rispetto dei valori anche estetico-paesaggistici del patrimonio territoriale.

Le dinamiche di regresso demografico sono strettamente allacciate con la sfilacciatura dei livelli di coesione sociale così come i modelli culturali egemoni lo sono con la perdita di consuetudine e frequentazione, individuale e/o di gruppo, utilitaristica e/o di piacere, dei corsi d'acqua.

La progettazione deve prevedere forme di ascolto attivo della popolazione e di educazione non formale per ricostruire la trama di significati e di comportamenti riferibili agli ambienti acquatici. Deve inoltre privilegiare interventi coerenti con il saper fare locale.



Nelle **relazioni tra percezioni, fruizioni e possibili valorizzazioni degli ambiti fluviali**, si sottolinea la necessità di far dialogare sempre di più ciò che la comunità “sente” e “pensa” intorno agli ambienti fluviali con gli interventi fatti e/o previsti da parte delle autorità competenti sui medesimi. Per questo tipo di dialogo, non servono generiche dichiarazioni di approccio bottom-up quanto e piuttosto una continua operazione di “brokeraggio culturale”. Sulla base delle “situazioni d’incontro” favorite dal Contratto di Fiume e della presenza di stakeholders di varia provenienza si possono

stimolare i racconti della comunità con il suo ambiente fluviale per dimostrare come il fiume e i corsi d'acqua entrino in gioco in tutte le dimensioni esistenziali: da quelle che riguardano le condizioni concrete di mantenimento e riproduzione della vita, a quelle che punteggiano il passaggio tra le varie fasi sociali del ciclo individuale di crescita.

■ LINEAMENTI STRATEGICI

I Contratti di Fiume devono essere coerenti con le previsioni dei piani e dei programmi già esistenti alla scala del bacino idrografico di riferimento/sub-bacino e per il territorio oggetto del Contratto di Fiume (Piani di Distretto conformi alle direttive europee) e, qualora necessario, possono contribuire ad integrare e orientare la pianificazione locale e a migliorare i contenuti degli strumenti di pianificazione sovraordinata (Feed Back), in conformità con gli obiettivi delle normative ambientali europee e italiane.

Sulla base quindi degli incontri effettuati e con riferimento alle discussioni e conclusioni tratte dalle iniziative e dai confronti che si sono svolti dal settembre 2020 al luglio 2021 si procederà alla elaborazione di un **Documento Strategico** per definire lo scenario, riferito ad un orizzonte temporale di breve e di medio - lungo termine, che tari, nei dettagli della scala locale gli obiettivi della



pianificazione di distretto e, più in generale, di area vasta, coniugandole con esigenze e obiettivi di sviluppo locale sostenibile. Tale documento sarà descritto unitamente al **Programma d' Azione** che individuerà interventi/azioni strutturali e non strutturali per conseguire gli obiettivi strategici definiti.

Alla data del presente documento, vista l'ampia partecipazione e la continua presenza anche delle amministrazioni comunali interessate, riteniamo possibile tracciare i primi lineamenti strategici.

Per prima cosa: attraverso gli obiettivi e le azioni individuate, si intende superare una visione frammentata e, a volte, anche corporativa del territorio e delle questioni, per approdare a una visione comune e, in questo modo, raggiungere il massimo della

condivisione sugli obiettivi disegnati.

L'intenso lavoro di incontro e confronto con il territorio ha portato all'elaborazione di linee programmatiche preliminari.

Gli stakeholder hanno individuato **4 assi strategici** e **16 obiettivi** con le relative azioni proposte: ciascuna è descritta in modo sintetico e porta l'indicazione dei soggetti proponenti.



Il presente quadro conoscitivo con le linee programmatiche messe a fuoco dagli stakeholder consentirà di giungere in tempi brevi alla conclusione della seconda fase del lavoro finalizzata alla **Redazione del Programma d' Azione definitivo** (comprensivo di Documento Strategici) che concluderà il processo Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O.

Questo secondo documento, costituirà la base per **sottoscrivere un primo "Contratto di Fiume"** con un **set di "interventi" a breve termine**, finalizzati alla realizzazione di azioni strutturali e non strutturali sulle quali ci sia piena condivisione e per le quali il livello di progettazione sia in fase avanzata, da illustrare in schede sintetiche contenenti almeno una analisi di fattibilità con elementi di progettazione.

In questo primo set di azioni " Primo Contratto di Fiume" il Consorzio intende conseguire anche l'individuazione delle risorse finanziarie necessarie alla loro attuazione, con impegno al finanziamento, attraverso un **Accordo di Programma Quadro – APQ** o un **Accordo Quadro Negoziato – AQN**, sottoscritto dagli attori che si impegneranno a realizzarle. A tal fine si allega in appendice un modello per un possibile atto di impegno, tenendo conto anche delle esperienze già maturate in altre Regioni italiane.

Il Programma d’Azione conterrà quindi anche un capitolo denominato “**Primo Contratto di Fiume Casentino H2O**” e un’appendice con la proposta di un APQ (Accordo di Programma Quadro) o AQN (Accordo Quadro Negoziato) di attuazione di questo primo Contratto di Fiume tra il Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno, la Regione Toscana e gli altri stakeholder pubblici e privati interessati (Comuni, Associazioni, Imprese, Ordini professionali, ecc), da sottoscrivere e attuare poi, sia attraverso interventi diretti, sia attraverso singoli accordi di partenariato pubblico privato con strumenti giuridici quali le Associazioni Temporanee di Scopo o similari, che vedano il Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno protagonista di questo percorso con ruoli diversi a seconda della tipologie di interventi da attuare (Coordinatore, Promotore, Attuatore, Verificatore, Collaudatore, Assistente tecnico, ecc.).

I lineamenti tracciabili ruotano, come dicevamo, su alcuni caposaldi e pilastri portanti coniugati in **4 assi strategici**.

Gli incontri di partecipazione, come già detto, sono stati svolti in presenza sul territorio (compatibilmente con le restrizioni adottate per contenere e combattere il COVID 19) e in modalità webinar.

Ogni incontro è stato organizzato con anticipo. Gli inviti sono stati inviati dalla segreteria tecnica mediante e-mail.



Di ogni appuntamento (in presenza o in videoconferenza) è stata data ampia notizia e diffusione attraverso gli house organ del Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno e ai mezzi di stampa del territorio.

Tenendo conto della complementarità di molte delle tematiche oggetto di confronto, è stata consentita a tutti gli stakeholder la possibilità di partecipare ad ogni tavolo tematico.

Al termine di ogni tavolo tematico è stato inviato via e-mail un report a tutti gli stakeholder del percorso partecipativo con la richiesta di eventuali correzioni e/o integrazioni.

In tutto si sono svolti 4 tavoli tematici sui seguenti temi: Fiumi Sicuri, Fiumi e Natura, Vivere il Fiume, Fiumi e Territorio.

Alla conclusione degli incontri tematici si è tenuta una riunione plenaria di tutti i tavoli di lavoro per una prima condivisione di assi, obiettivi e azioni.

Le indicazioni emerse possono essere tradotte in **LINEAMENTI STRATEGICI** che vengono riassunti nella tabella che segue, nella quale sono tracciati anche alcuni primi obiettivi che si possono anticipare unitamente ad alcune idee progettuali bottom-up pervenute come domanda territoriale.

LINEAMENTI STRATEGICI E IDEE PROGETTO (AZIONI)					
asse	Titolo progetto	Obiettivo	Descrizione sintetica	Azioni	Soggetti proponenti
ASSE 1	Vivere il fiume	Creazione di un parco fluviale	Progettazione e realizzazione di un Parco fluviale come elemento di collegamento tra i territori e per migliorare la fruizione dell'ambiente che si sviluppa attorno ai corsi d'acqua	Previsione/perimetrazione nei piani strutturali/urbanistici Definizione e condivisione regolamento Progettazione	Comuni Unione dei Comuni Consorzio di Bonifica Casentino 2030
		Casentino Balneabile	Ricognizione e messa a sistema dei luoghi di balneazione e interventi per il miglioramento della loro fruizione	Mappatura luoghi idonei alla balneazione (descrizione e caratteristiche) Verifica e conservazione parametri di balneabilità Progettazione, allestimento e manutenzione servizi (wc, docce, cabine...) Superamento barriere e miglioramento dell'accessibilità	Comuni Unione dei Comuni Consorzio di Bonifica Casentino 2030 Imprese del territorio
		Casentino Navigabile	Interventi volti a favorire la navigabilità dei corsi d'acqua per la pratica delle attività sportivo-turistiche legate all'ambiente fluviale, in armonia con le	Mappatura e descrizione dei tratti dei corsi d'acqua navigabili Mappatura e valutazione delle criticità presenti Mappatura e valutazione delle criticità presenti	Comuni Unione dei Comuni Provincia di Arezzo Consorzio di Bonifica Associazioni Imprese del territorio

ASSE 2	Fiumi e Natura		caratteristiche ambientali e naturali		
		Terra di Poeti Santi Artisti	Proposta e costruzione di percorsi volti alla valorizzazione di itinerari storici, artistici e culturali	Ricognizione dei percorsi e valutazione della percorribilità Miglioramento dell'accessibilità e adeguamento dei percorsi esistenti Allestimento nuovi percorsi/itinerari Gestione e manutenzione	Ecomuseo Casentino Associazioni culturali Guide turistiche Comuni Imprese del territorio
		Casentino wellness	«Percorsi» esperienziali per accrescere il benessere psicofisico partendo dalle "risorse" dell'ambiente: alberi, verde, silenzio, suoni naturali, profumi, acqua	Percorsi esperienziali e individuazione luoghi Analisi criticità presenti Progetti di miglioramenti di accessibilità e fruibilità Gestione e manutenzione	Esperti psicologia, musicoterapia Associazioni Comuni Imprese del territorio
		Casentino slow	Circuiti e percorsi per quanti amano muoversi a piedi, in bicicletta, a cavallo secondo una modalità di turismo slow	Ricognizione percorsi Analisi criticità presenti Gestione e manutenzione Creazione nuovi percorsi	Consorzio di Bonifica Associazioni Organizzazioni Professionali Imprese del territorio Comuni Unione dei Comuni
	Energia a km 0	Miglioramento delle caratteristiche ambientali attraverso la progressiva riduzione di fonti energetiche inquinanti e loro sostituzione con risorse naturali per la produzione di energia più pulita	Individuazione siti per la localizzazione di centraline idroelettriche Produzione di energia da biomasse (utilizzando scarti di vegetazione locale) Sviluppo fotovoltaico ecocompatibile	Consorzio di Bonifica Estra Organizzazioni Professionali Imprese del territorio	
	A pesca in Casentino	Creazione di luoghi attrezzati per la pratica sportiva della pesca con valorizzazione delle specie ittiche autoctone	Allestimento campi gara Istituzione zone a regolamento specifico Riproduzione specie autoctone per ripopolamento	Consorzio di Bonifica Associazioni Pescatori Associazioni Ambientaliste Impianti acquacoltura Comuni Unione dei Comuni	
	A scuola sul fiume	Attività didattico educative rivolte agli studenti delle scuole di ogni ordine e grado	Creazione percorsi didattici diversificati Scambi esperienziali tra scuole di città e di montagna Organizzazione campi estivi professionalizzanti	Consorzio di bonifica Parco Nazionale Associazioni ambientaliste	

				Summer School	Istituti superiori/Università AIPIN Ecomuseo Casentino Comuni
		Acque di qualità	Miglioramento della qualità delle acque del reticolo idraulico attraverso il controllo e la limitazione di fonti di inquinamento	Mappatura scarichi da condurre in fognatura, depurazione e fitodepurazione Periodiche verifiche della qualità delle acque iniziative (anche educative) raccolta, conferimento e smaltimento rifiuti	Consorzio di Bonifica Nuove Acque Arpat Comuni
ASSE 3	Acque Sicure	Pratiche pilota per la gestione dei fiumi	Definizione e sperimentazione di pratiche pilota per mantenere i corsi d'acqua all'interno del perimetro del Parco Nazionale. Valutazione risultati ed eventuale estensione di pratiche pilota ad altre aree	Ricerca e definizione pratiche pilota per interventi in zone Parco Applicazione pratiche pilota su area sperimentale e verifica risultati Sperimentazione pratiche pilota su altre aree del territorio	Consorzio di Bonifica Parco Nazionale
		La bonifica montana	Miglioramento della regimazione delle acque partendo dal potenziamento della manutenzione delle aree montane	Ricognizione opere idrauliche montane Piano di manutenzione e ripristino opere idrauliche montane Realizzazione di nuove opere Consolidamento versanti con interventi a basso impatto ambientale (i.n.)	Consorzio di Bonifica Comuni Unione dei Comuni AdBD UniFi AIPIN
ASSE 4	Economia e Territorio	Casentino agricoltura e irrigazione	Soluzioni per coniugare prevenzione del rischio idraulico e creazione di riserve di acqua anche a uso plurimo, per contrastare i cambiamenti climatici	Valutazione delle necessità irrigue delle imprese agricole del territorio Realizzazione infrastrutture per raccolta e distribuzione acqua a uso plurimo Formazione operatori e adozione strategie per corretto uso della risorsa	Consorzio di Bonifica Organizzazioni Professionali Agricole Comuni Unione dei Comuni Collegio Agrotecnici
		Casentino agricoltura e suoli fertili	Conservazione e miglioramento della fertilità del suolo con sviluppo di tecniche agronomiche per il contrasto dell'inquinamento delle acque	Individuazione aree pilota Piani di concimazione in base agli asporti e alla fertilità residua	Organizzazioni Professionali Agricole Ordine Periti Agrari
		Casentino agricoltura e colture ecocompatibili	Sviluppo di tecniche agronomiche per trattenere CO2 (Carbon 0) e favorire la resilienza	Sviluppo coltivazioni capaci di trattenere CO2 (albero di Natale, lupinella...)	Organizzazioni Professionali Agricole

			ai cambiamenti climatici		
		Legno made in Casentino	Creazione di una micro-filiera locale foresta-legno finalizzata alla valorizzazione economica del prodotto e al contrasto del dissesto idrogeologico connesso all'abbandono dei terreni	Censimento e mappatura terreni montani abbandonati Programmi di ripiantumazione Adozione di pratiche pilota per la gestione forestale Adozione di pratiche pilota per la gestione forestale	Consorzio di Bonifica Imprese del territorio Comuni Imprese del territorio Organizzazioni Professionali

■ LA RACCOLTA DELLE IDEE PROGETTUALI

Durante il percorso partecipato Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O è stato lanciato agli stakeholders l'obiettivo sfidante di suggerire "Idee Progetto" ovvero "Progetti Esistenti" al fine di comprendere le linee tendenziali della domanda sul territorio e anche la maturità dei livelli di progettazione esistenti sia bottom up che top down.



Le principali idee progetto pervenute, come visto nel capitolo Analisi SWOT, fanno percepire una forte domanda di interventi volti a rigenerare il territorio per renderlo maggiormente sicuro, fruibile, vocato ad un turismo sostenibile e ad un ritorno delle comunità rivierasche al fiume, da considerare non più come una minaccia ma come una risorsa.

■ VERSO IL DOCUMENTO STRATEGICO E IL PROGRAMMA D'AZIONE: TEMPI E METODI

Il quadro conoscitivo con i lineamenti strategici esposto consente di avviare il percorso del Contratto di Fiume ad una rapida conclusione verso il "**Programma d'Azione comprensivo del Documento Strategico**".

La **presentazione di questo prodotto in assemblea plenaria stimolerà la produzione di schede progetto** per interventi strutturali e non strutturali.

La metodologia che sarà adottata, se non sarà possibile effettuare incontri in presenza per rispettare regole anti-pandemiche, sarà sempre quella delle videoconferenze con gli stakeholders interessati.

Saranno proposti incontri o videoconferenze come tavoli di co-progettazione per mettere a punto, per ogni Asse Strategico individuato, le proposte intervento/azione da dettagliare nelle **schede progetto** (di cui si allega il facsimile) da utilizzare per predisporre il Programma d'Azione.

Il documento sarà verosimilmente predisposto entro i primi sei mesi del 2022.

I DOCUMENTI CONSULTATI

La predisposizione del presente documento ha richiesto una ricerca attenta e approfondita del materiale editoriale e tecnico disponibile sull'area di riferimento.

Molti i testi stampati e digitali sono stati consultati dalla segreteria tecnica al fine di coordinare e inserire tutte le conoscenze apprese nel corso del percorso partecipativo in una corretta cornice, capace di tenere conto delle indicazioni normative e dei piani e degli strumenti in vigore.

- Carta nazionale Contratti di Fiume (Tavolo nazionale Cdf, Mipaf, Ispra)
- Definizioni e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume (Tavolo nazionale Cdf, Mipaf, Ispra)
- Contratti di fiume: pianificazione strategica e partecipata dei bacini idrografici (Massimo Bastiani)
- Piano di classifica Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno (Consorzio di Bonifica)
- Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico (Regione Toscana) con particolare riferimento alle schede di Ambito 10 Casentino e Ambito 12 Casentino e Valtiberina
- Piano Gestione Rischio Alluvioni (Autorità Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale)
- Piano Gestione Acque (Autorità Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale)
- Piano Assetto Idrogeologico (Autorità Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale)
- Progetto di Piano di Bacino Stralcio Bilancio Idrico
- I contratti di fiume - https://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=670 (Autorità Bacino Distrettuale Appennino Settentrionale)
- Relazione paesaggistica (Provincia di Arezzo)
- Indagine geochimica ed isotopica nelle acque superficiali della valle dell'Arno (B. Nisi, O.Vaselli, A. Buccianti, A. Minissale, A. Delgado Huertas, F. Tassi, G. Montegrossi)
- Piano del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, Monte Falterona, Campigna e allegati (Prof. Umberto Bagnaresi Prof. Adriano Paoletta Avv. Marco Manneschi)
- Piano Strutturale Intercomunali – Avvio del Procedimento (Unione dei Comuni Montani del Casentino)
- Piano Provinciale di Protezione Civile (Protezione Civile e Provincia di Arezzo)

- Annuario dati ambientali (Arpat) <http://www.arp.at.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arp.at/annuario-dei-dati-ambientali-2021>
- Monitoraggio ufficiale acque superficiali 2020 (Arpat)
<http://www.arp.at.toscana.it/documentazione/catalogo-pubblicazioni-arp.at/monitoraggio-ufficiale-delle-acque-superficiali/monitoraggio-ambientale-dei-corpi-idrici-superficiali-fiumi-laghi-acque-di-transizione-risultati-2020>
- Stato ecologico e chimico delle acque superficiali 2010-2020 (Arpat)
<http://www.arp.at.toscana.it/datiemappe/dati/bacino-arno-stato-ecologico-e-chimico-delle-acque-superficiali>
- XXIV Conferenza Italiana di Scienze Regionali – Sviluppo senza crescita: il sistema locale del Casentino (F. Compagnucci) https://www.aisre.it/images/old_papers/322.pdf
- Imprese, unità locali e occupati Asia. Anno 2018 e 2019 (Open Toscana – Regione Toscana)
<http://dati.toscana.it/dataset/imp.rese-unita-locali-e-occupati-asia-anno-2018/>
<http://dati.toscana.it/dataset/imp.rese-unita-locali-e-occupati-asia-anno-2019>
- Popolazione e famiglie (Istat) <http://dati.istat.it/>
- L'Arno verde : viaggio tra le grandi foreste del Casentino / Franca Loretta Norcini. -
- Di castello in castello - **Il quaderno didattico sulla civiltà castellana** (A. Rossi e M. Morbidelli)
- *Viaggio lungo l'Arno – Storia, paesaggi e qualità delle acque in Casentino* (F. Tosi, R. Tosi, S. Mugnai)
- Aqua et Sacra – Il simbolismo delle acque nel Basso Casentino (M. Baccianella)
- Sul filo di lana – Il quaderno didattico sull'attività laniera (M. Morbidelli e A. Rossi)
- Viaggio interno all'acqua – Il quaderno didattico sull'acqua (M. Morbidelli e A. Rossi)
- L'albero del paese – Il quaderno didattico sulla castagna (M. Morbidelli e A. Rossi)
- Il senso della restanza, Atlante Treccani, 2017 (V.Teti)

DOCUMENTI & MODELLI

Al presente documento si allegano:

- Manifesto degli Intenti percorso partecipativo Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O
- Cartografia dell'area interessata dal percorso partecipativo
- Scheda di pre-adesione al Contratto di Fiume Casentino H2O
- Scheda di raccolta progetti e idee progetto non strutturali
- Scheda di raccolta progetti e idee progetto strutturali

I seguenti documenti

- Carta nazionale dei Contratti di fiume
- Definizioni e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume (Tavolo nazionale Cdf, Mipaf, Ispra)
- Risoluzione n. 8/00092 Commissione Ambiente e LLPP Camera Deputati 18 novembre 2020
- Conversione in legge Decreto Semplificazione 29/07/2021
- Mozione adottata dal Consiglio Regionale della Toscana il 18/03/2021
- Presentazioni Contratto di Fiume Casentino H2O e Patto per l'Arno
- Verbali Assemblee e Incontri
- Verbali tavoli tematici
- Passeggiata Progettante: esito
- Bicilettata Progettante sull'Arno: esito
- Documentazione eventi di animazione territoriale
- Risultati percorso partecipativo per la stesura del piano strutturale intercomunale

sono disponibili sul sito www.cbaltovaldarno.it sezione CB2LAB Contratti di Fiume – Casentino H2O



ALLEGATO N. 1

VERSO IL CONTRATTO DI FIUME CASENTINO H2O

MANIFESTO D'INTENTI
PATTO PER IL SOTTOBACINO CASENTINO



VERSO IL CONTRATTO DI FIUME CASENTINO H2O

MANIFESTO D'INTENTI PATTO PER IL SOTTOBACINO CASENTINO

avente ad oggetto l'avvio del percorso partecipativo **“Verso il contratto di fiume Casentino H2O”**, che racchiude il sottobacino casentino dell'Arno, dalla dorsale appenninica a quella del Pratomagno, comprende il primo tratto del Fiume, con i relativi affluenti, a partire dalla sorgente (loc. Mulin di Bucchio – Comune di Pratovecchio-Stia) e abbraccia il territorio dei comuni di Bibbiena, Castel Focognano, Castel San Niccolò, Chitignano, Chiusi della Verna, Montemignaio, Ortignano Raggiolo, Poppi, Pratovecchio Stia, Talla

Il presente Manifesto d'Intenti, avente ad oggetto **“Verso il contratto di fiume Casentino H2O”**, è stato redatto nell'ambito di un processo promosso e avviato dal Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno.

Il percorso è stato concordato con le amministrazioni dei comuni di Bibbiena, Castel Focognano, Castel San Niccolò, Chitignano, Chiusi della Verna, Montemignaio, Ortignano Raggiolo, Poppi, Pratovecchio Stia, Talla; con l'Unione dei Comuni Montani del Casentino; con il Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi, del Monte Falterona e di Campigna; con la Regione Toscana; con la Provincia di Arezzo; con l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale e nasce dalla comune volontà di tutti gli enti pubblici e dei soggetti privati fino ad ora incontrati di dare avvio ad un percorso partecipato e condiviso, finalizzato ad approfondire le problematiche e le potenzialità del territorio del sottobacino casentino dell'Arno, compreso nel territorio dei comuni di Bibbiena, Castel Focognano, Castel San Niccolò, Chitignano, Chiusi della Verna, Montemignaio, Ortignano Raggiolo, Poppi, Pratovecchio Stia, Talla, al fine di individuare, programmare e attivare azioni e misure coordinate di prevenzione del rischio idraulico, di gestione delle problematiche legate alla dinamica fluviale, di tutela delle risorse idriche e di valorizzazione delle risorse socio economiche, culturali, paesaggistiche, turistiche e ambientali presenti nel territorio d'indagine. Tali azioni saranno previste e formalizzate nel contratto di fiume Casentino H2O.



Il presente Manifesto, redatto in analogia con i documenti equivalenti sottoscritti a livello nazionale per l'attivazione di un Contratto di Fiume, è frutto della fase di concertazione avviata con la raccolta di pareri, proposte, suggerimenti tra le amministrazioni comunali della vallata e con l'incontro pubblico tenutosi il 2 settembre 2020 presso la sede dell'Unione dei Comuni Montani del Casentino, a Poppi, a cui hanno partecipato molti attori locali, soggetti pubblici e privati, motivati dall'obiettivo comune di produrre strategie e politiche condivise di miglioramento della qualità ecologica fluviale e di prevenzione del rischio attraverso la pianificazione e programmazione strategica integrata. I contributi iniziali sono stati spunto per la redazione del presente Manifesto degli intenti

PREMESSO CHE

L'ambito oggetto del Contratto di fiume Casentino H2O è il sottobacino dell'Arno, racchiuso tra la dorsale appenninica e quella del Pratomagno, che comprende il primo tratto dell'Arno, con i relativi affluenti, a partire dalla sorgente (loc. Mulin di Bucchio – Comune di Pratovecchio-Stia) e abbraccia il territorio dei comuni di Bibbiena, Castel Focognano, Castel San Niccolò, Chitignano, Chiusi della Verna, Montemignaio, Ortignano Raggiolo, Poppi, Pratovecchio Stia, Talla.

Nel territorio insistono 10 comuni e l'Unione dei Comuni Montani del Casentino, tutti coinvolti nel percorso partecipativo

Nell'area in oggetto sono già in corso alcune esperienze di percorsi partecipativi e di contratti di fiume per la valorizzazione di singoli tratti dell'Arno e dei suoi affluenti (ES. Vivere il fiume, Cdf avviato dal comune di Pratovecchio-Stia)

E' considerato da tutti utile e necessario superare la frammentarietà delle azioni e delle iniziative in una visione sistemica e unitaria del sottobacino Casentino, senza interrompere le azioni previste e le progettualità già avviate, ma al contrario valorizzandole attraverso l'inserimento in un contesto organico e condiviso

RICHIAMATI

La 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 ed ha lo scopo di impedire un ulteriore deterioramento, di proteggere e di migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico, concorrendo a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.



La direttiva, al fine di favorire la sua attuazione piena e coerente, introduce nel considerando n.13 il principio secondo cui “le decisioni dovrebbero essere adottate al livello più vicino possibile ai luoghi di utilizzo effettivo o di degrado delle acque”, codificando poi all’articolo 14 la partecipazione attiva di tutte le parti interessate all’attuazione della direttiva medesima, ed in particolare all’elaborazione, al riesame e all’aggiornamento dei piani di gestione dei bacini idrografici;

La direttiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007 relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni che stabilisce nel considerando n.10 che “ridurre i rischi di conseguenze negative derivanti dalle alluvioni soprattutto per la vita e la salute umana, l’ambiente, il patrimonio culturale, l’attività economica e le infrastrutture, è possibile e auspicabile ma, per essere efficaci, le misure per ridurre tali rischi dovrebbero, per quanto possibile, essere coordinate a livello di bacino idrografico”, nel considerando n. 13 prevede che i Piani di gestione dovrebbero tener conto delle specifiche caratteristiche delle zone da essi coperte e proporre soluzioni mirate in base alle esigenze e alle priorità di tali zone e nel considerando n. 17 riconosce che l’elaborazione del **Piano di gestione delle acque** ai sensi della direttiva 2000/60/CE (di seguito anche PGA) e del **Piano di gestione del rischio di alluvioni** (di seguito anche PGRA) rientrano nella gestione integrata dei bacini idrografici.

Il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, “Norme in materia ambientale” ed in particolare la Parte III, recante norme in materia di difesa del suolo e lotta alla desertificazione, di tutela delle acque dall’inquinamento e di gestione delle risorse idriche, che valorizza l’integrazione tra difesa del suolo e tutela delle acque attraverso la codifica dei bacini/distretti idrografici e del Piano di gestione ex direttiva 2000/60/Ce e 2007/60/CE quale masterplan di riferimento pianificatorio per una gestione onnicomprensiva della risorsa che superi la storica tripartizione in difesa dalle acque/difesa del suolo, tutela quali-quantitativa della risorsa e gestione del servizio idrico.

In particolare l’art. 68-bis del citato decreto legislativo che codifica a livello normativo statale il disposto secondo cui “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”.

La Convenzione Europea del Paesaggio, ratificata con legge 9 gennaio 2006, n. 14, con la quale vengono definite le politiche, gli obiettivi, la salvaguardia e la gestione relativi al patrimonio



paesaggistico, riconoscendone la sua importanza culturale, ambientale, sociale, storica quale componente del patrimonio europeo ed elemento fondamentale a garantire la qualità della vita delle popolazioni.

Il decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, “Codice dei beni culturali e del paesaggio” che ha recepito i principi ispiratori della Convenzione Europea riconoscendo che il Piano paesaggistico possa salvaguardare il paesaggio sia sotto il profilo della sua rilevanza naturalistica e ambientale sia come paesaggio artificiale opera dell’uomo e che le regioni possano individuare gli ambiti fluviali di bacini/sottobacini come ambiti/aree da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e utilizzazione.

La Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici, redatta dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e adottata con decreto 16 giugno 2015, n. 86, la quale, tra le proposte di azione non strutturale, individua forme partecipative per la gestione delle risorse, quali i “Contratti di Fiume”, i “Contratti di Lago” e i “Contratti di falda”.

La Carta nazionale dei contratti di fiume, che costituisce un documento di indirizzo presentato nell’ottobre del 2010, contenente una proposta di contenuti per caratterizzare in modo univoco i Contratti quali strumenti utili e praticabili per il contenimento del degrado e la riqualificazione dei territori fluviali nonché per la conciliazione degli interessi pubblici e privati ivi presenti.

La deliberazione della Giunta Regionale 18.11.2014, n. 1026 con la quale anche la Regione Toscana ha aderito alla Carta nazionale dei contratti di fiume, ritenendo appunto che “la gestione del territorio e la protezione del sistema fluviale rappresentino un bene comune primario, la cui cura riguarda tutti coloro che vivono e operano in questo ambito, agricoltori, cittadini, imprese, operatori turistici e associazioni rivierasche” e riconoscendo “il contratto di fiume, strumento volontario di programmazione negoziata e partecipata, quale strumento innovativo per la riqualificazione e la valorizzazione del bene fluviale, da esplicarsi attraverso il coinvolgimento attivo, propositivo e cooperativo di tutti gli attori sociali, così da stimolare una progettualità territoriale dal basso, promuovere soluzioni collettive, prevenire l’insorgere di conflitti, contribuendo altresì al consolidamento di un sistema di governance a livello di bacino o sottobacino idrografico, ove le azioni per la mitigazione del rischio e per la tutela e la corretta gestione delle risorse idriche si integrano con la tutela e valorizzazione ecologica, fruitiva e paesaggistica del sistema fluviale”.

Il decreto legge 14 ottobre 2019, n. 111 (cd. decreto Clima), convertito con modificazioni dalla legge di conversione del 12 dicembre 2019 n. 141, contenente misure urgenti per il rispetto degli obblighi



previsti dalla direttiva 2008/50/CE sulla qualità dell'aria e proroga del termine di cui all'articolo 48, commi 11 e 13, del decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189, ed in particolare l'art. 4 comma 4 in materia di gestione del demanio fluviale e programmazione degli interventi in materia di contrasto al dissesto idrogeologico;

Il Piano di gestione delle acque (PGA) del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale, che individua i contratti di fiume quali misure strategiche dei programmi di misure;

Il Piano di gestione del rischio di alluvioni (PGRA) del Distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale ed in particolare la parte del Piano relativa all'UoM bacino Arno. Il PGRA dell'Arno all'art. 21 codifica il contratto di fiume stabilendo che quest'ultimo "concorre alla definizione e all'attuazione del PGRA e del PGA a livello di bacino e sotto-bacino idrografico, quale strumento volontario di programmazione strategica e negoziata che persegue la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale delle aree interessate. Per le finalità di cui al comma 1, l'Autorità di bacino, le Regioni, i Comuni territorialmente interessati e le altre autorità competenti promuovono, attraverso il massimo coinvolgimento degli stakeholder, la sottoscrizione del contratto di fiume al fine di:

- a) favorire la realizzazione integrata delle misure di protezione previste dal PGRA e delle misure di PGA nell'ottica del raggiungimento degli 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;
- b) coordinare le azioni di manutenzione delle sponde e dei corsi d'acqua naturali non solo in funzione delle condizioni di rischio ma anche dell'esistenza delle strutture eco-sistemiche e la conservazione della biodiversità;
- c) promuovere la partecipazione attiva del pubblico e la diffusione delle informazioni ambientali connesse alle tematiche di percezione e di gestione del rischio, di tutela delle acque e degli ecosistemi acquatici;
- d) coinvolgere i vari enti competenti e gli stakeholder in una gestione partecipata, su base volontaristica, delle problematiche inerenti il rischio idraulico e idrogeologico e la tutela dei corsi d'acqua".



Il Piano di bacino del fiume Arno, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI), approvato con d.p.c.m. 6 maggio 2005 e il nuovo PAI per la gestione del rischio da dissesti di natura geomorfologica relativo al territorio dei bacini del fiume Arno, del fiume Serchio e dei bacini della Toscana, adottato come progetto a dicembre 2019 e in corso di approvazione definitiva;

CONSIDERATO CHE

Come enunciato nel documento “Definizione e requisiti qualitativi di base dei Contratti di Fiume, redatto dal Tavolo Nazionale Contratti di Fiume-MATTM-ISPRA, i Contratti di Fiume possono essere identificati come processi di programmazione strategica negoziata e partecipata, caratterizzati dalla volontarietà e dalle flessibilità tipiche di tali processi decisionali, volti a perseguire la gestione sostenibile delle risorse idriche e la tutela e valorizzazione ecologico-ambientale dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale, attraverso accordi ed impegni tra partner privati e pubblici per attuare detti obiettivi; tali strumenti si declinano in maniera differenziata nei diversi contesti amministrativi e geografici in coerenza con i differenti impianti normativi, in armonia con la peculiarità dei bacini, in correlazione con le esigenze dei territori, in risposta ai bisogni e alle attese della cittadinanza;

I Contratti di Fiume non costituiscono un nuovo livello di pianificazione o programmazione ma possono contribuire al perseguimento degli obiettivi delle normative in materia ambientale, con particolare riferimento alle Direttive 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque), 2007/60 (Direttiva Alluvioni) e 92/43/CE (Direttiva Habitat), nonché delle strategie di adattamento ai cambiamenti climatici, sono coerenti con le previsioni di piani e programmi già esistenti nel bacino idrografico di riferimento e possono contribuire al miglioramento dei contenuti di detti strumenti di pianificazione sovraordinata;

i Contratti di Fiume tracciano percorsi e processi anche di tipo educativo per restituire i corsi d’acqua al territorio e il territorio ai corsi d’acqua, impegnando le istituzioni e le popolazioni rivierasche a riguadagnare un rapporto più autentico con il fiume;

attraverso i Contratti di Fiume i soggetti coinvolti sono chiamati a elaborare un visione condivisa, facendo emergere i conflitti e gli interessi ma anche le vocazioni territoriali e la capacità di dialogo, stimolando la progettualità dal basso;

i Contratti di Fiume esigono trasparenza nel processo decisionale e necessitano della corresponsabilità dei soggetti sottoscrittori del contratto



CONSIDERATO ALTRESI' CHE:

Dal confronto con gli enti pubblici e i soggetti privati fino a qui contattati sono emersi i seguenti obiettivi strategici generali, condivisi da tutti i soggetti:

Obiettivo strategico n. 1 – “Fiumi Sicuri” per la salvaguardia della vallata dal rischio idraulico attraverso la gestione unitaria della manutenzione delle sponde e dei corsi d'acqua naturali, per la difesa della qualità dei corpi idrici e la corretta gestione delle risorse idriche

Obiettivo strategico n. 2- “Fiumi&Natura” per la conoscenza, tutela, conservazione e valorizzazione della biodiversità fluviale e degli ecosistemi naturali presenti lungo i corsi d'acqua

Obiettivo strategico n.3 – “Vivere i fiumi” per migliorare la fruibilità e l'utilizzo dei fiumi per attività di relax, ricreazione, sport, balneazione, socialità, cultura, turismo, educazione ambientale, mobilità sostenibile

Obiettivo strategico n.4 – “Fiumi&Territorio” per la valorizzazione dell'agricoltura, dei prodotti tradizionali e delle attività economiche legate direttamente o indirettamente all'ambiente fluviale

Lo scopo dei Contratti di fiume è incentrato sulla riqualificazione dei territori dei bacini e dei sottobacini idrografici e sul contenimento del degrado ecologico e paesaggistico attraverso processi di programmazione negoziata e partecipata in un approccio ecosistemico, che riconosce nel bacino l'unità di misura per l'avvio di azioni condivise di riqualificazione e che, in sintonia con quanto definito da ICLEI (International Council for Local Environmental Initiatives), offre alle comunità locali l'opportunità di sviluppare, in percorsi partecipativi territoriali aperti ed inclusivi, misure per la riqualificazione stessa dei propri territori collaborando alla realizzazione degli interventi condivisi, nell'ottica della valorizzazione e promozione del fiume e delle attività che possono essere esercitate sullo stesso, dalla pesca alla navigabilità;

Gli impegni assunti nell'ambito di tali percorsi sono utili ad innescare processi di pianificazione strategica comunale e intercomunale attraverso specifiche politiche di gestione delle risorse territoriali in relazione alla protezione e tutela degli ambienti naturali, alla tutela delle acque, alla difesa del suolo, alla protezione dal rischio idraulico e da dinamica fluviale, in un quadro ecosistemico di riqualificazione dei bacini; nei territori interessati viene promossa la riscoperta del valore ambientale, storico, culturale dei corpi idrici e si innescano processi di crescita della consapevolezza nelle comunità e azioni di sviluppo e valorizzazione locale ecosostenibile

Tutto ciò premesso, visto e considerato,



I FIRMATARI DEL MANIFESTO

RICONOSCONO

l'importanza strategica di dare avvio al percorso promosso dal Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno "Verso il Contratto di fiume Casentino H2O", che abbraccia il corso iniziale dell'Arno, con i relativi affluenti, nel territorio dei comuni di Bibbiena, Castel Focognano, Castel San Niccolò, Chitignano, Chiusi della Verna, Montemignaio, Ortignano Raggiolo, Poppi, Pratovecchio Stia, Talla, attraverso l'attivazione di un processo concertativo e partecipato di collaborazione tra istituzioni e cittadini, loro associazioni o categorie, basato sul principio di sussidiarietà, richiamando i suddetti soggetti pubblici e privati a una visione integrata e non settoriale, percependo il fiume come bene comune da gestire in forme collettive, per mitigarne le criticità;

che le azioni e le strategie dovranno essere coerenti con gli obiettivi e le previsioni del Piano stralcio di bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e con il Piano di Gestione del Rischio Alluvione (PGRA), nonché con il Piano di Tutela delle Acque (PTA) e con il Piano di delle Acque (PGA)

che le azioni e le strategie integrate potranno trovare realizzazione anche all'interno del nuovo ciclo di programmazione 2021-2027, fondi FERS, FSE o PSR, in un'azione sinergica finalizzata alla promozione del policentrismo, delle valenze naturali e culturali e degli interventi di manutenzione quali opportunità di sviluppo dei territori;

I FIRMATARI INOLTRE

INDIVIDUANO nel presente Manifesto d'intenti lo strumento idoneo per attestare l'interesse e la volontà di dare avvio al percorso "Verso il contratto di fiume Casentino H2O"

CONDIVIDONO i seguenti obiettivi strategici generali:

Obiettivo strategico n. 1 – "Fiumi Sicuri" per la salvaguardia della vallata dal rischio idraulico attraverso la gestione unitaria della manutenzione delle sponde e dei corsi d'acqua naturali, per la difesa della qualità dei corpi idrici e la corretta gestione delle risorse idriche

Obiettivo strategico n. 2- "Fiumi&Natura" per la conoscenza, tutela, conservazione e valorizzazione della biodiversità fluviale e degli ecosistemi naturali presenti lungo i corsi d'acqua

Obiettivo strategico n.3 – "Vivere i fiumi" per migliorare la fruibilità e l'utilizzo dei fiumi per attività di relax, ricreazione, sport, balneazione, socialità, cultura, turismo, educazione ambientale, mobilità sostenibile



Obiettivo strategico n.4 – “Fiumi&Territorio” per la valorizzazione dell’agricoltura, dei prodotti tradizionali e delle attività economiche legate direttamente o indirettamente all’ambiente fluviale

CONDIVIDONO altresì la necessità di costituire l’Assemblea del Contratto di Fiume (formata da un rappresentante delegato da ogni soggetto firmatario del presente documento), aperta alla presenza di altri soggetti eventualmente interessati, con il compito di vigilare e stimolare gli adempimenti di cui al presente documento;

CONDIVIDONO inoltre la necessità di costituire una cabina di regia, coordinata dal Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno e composta da un rappresentante della Regione Toscana, della Provincia di Arezzo, del Parco Nazionale delle Foreste Casentinesi Monte Falterona e Campigna, dell’Unione dei Comuni Montani del Casentino, dei Comuni di Bibbiena, Castel Focognano, Castel San Niccolò, Chitignano, Chiusi della Verna, Montemignaio, Ortignano Raggiolo, Poppi, Pratovecchio Stia, Talla, al fine di attuare e coordinare il percorso “Verso il contratto di fiume Casentino H2O”

ATTRIBUISCONO alla cabina di regia il compito di attivare e coordinare tutti le attività che seguono con il supporto di una struttura tecnica:

- a) Messa a sistema delle conoscenze comuni e redazione di un documento monografico d’area;
- b) Realizzazione di un processo partecipativo organizzato attraverso i seguenti tavoli di lavoro di co-progettazione strategica:
 - Tavolo 1 – “Fiumi Sicuri” per la definizione delle modalità di gestione della vegetazione presente sulle sponde e in alveo, la sicurezza idraulica, la gestione e manutenzione delle opere
 - Tavolo 2 “Fiumi&Natura” per la mappatura e la valorizzazione , della biodiversità fluviale e degli ecosistemi naturali presenti lungo i corsi d’acqua, la pulizia e la qualità delle acque del reticolo casentino
 - Tavolo 3 - “Vivere i fiumi” per lo studio e l’organizzazione di iniziative volte a migliorare la fruibilità e l’utilizzo dei fiumi per attività di relax, ricreazione, sport, balneazione, socialità, cultura, educazione ambientale, mobilità sostenibile lungo i corsi d’acqua anche attraverso la riscoperta e il riuso di antichi cammini e strade
 - Tavolo 4 - “Fiumi&Territorio” per la mappatura e la valorizzazione dei prodotti agricoli del territori e delle attività economiche legate direttamente o indirettamente all’ambiente fluviale (acquacoltura, tintura tessuti, produzione di farina e farina di castagne...)
- c) Redazione di un documento strategico che integri gli obiettivi di pianificazione di distretto con quelli di sviluppo locale;



- d) Redazione di un Programma d'Azione dove sono indicati per ogni azione condivisa gli attori e i relativi obblighi o impegni
- e) Sottoscrizione del Contratto di Fiume, quale atto di impegno formale, rispetto alle decisioni condivise nel progetto partecipativo con definizione degli impegni specifici dei sottoscrittori;
- f) Eventuale implementazione del Programma di Azione
- g) Attivazione di un sistema di controllo e monitoraggio periodico del contratto
- h) Informazione pubblica

CONCORDANO sulla necessità di creare una struttura operativa formata da tecnici individuati da Enti Pubblici e soggetti privati partecipanti alla Cabina di Regia o sottoscrittori del presente Documento, con l'eventuale apporto di consulenti esterni dove ritenuto necessario;

CONCORDANO inoltre sulla necessità che ogni soggetto firmatario si faccia promotore del processo, sensibilizzando e coinvolgendo altri soggetti e portatori di interesse del territorio e dia il proprio fattivo contributo all'attivazione e realizzazione del percorso "Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O"

DANNO ATTO CHE altri soggetti pubblici o privati interessati a partecipare alla progettazione del processo "Verso il Contratto di Fiume Casentino H2O" che intendano aderire al presente Manifesto d'intenti, potranno sottoscriverlo in momenti successivi o aderire direttamente al Contratto di fiume relativo all'ambito di interesse;

Al presente Manifesto di intenti è allegata la cartografia relativa al territorio oggetto dell'area del futuro contratto di Fiume Casentino H2O

Data ... /... /...



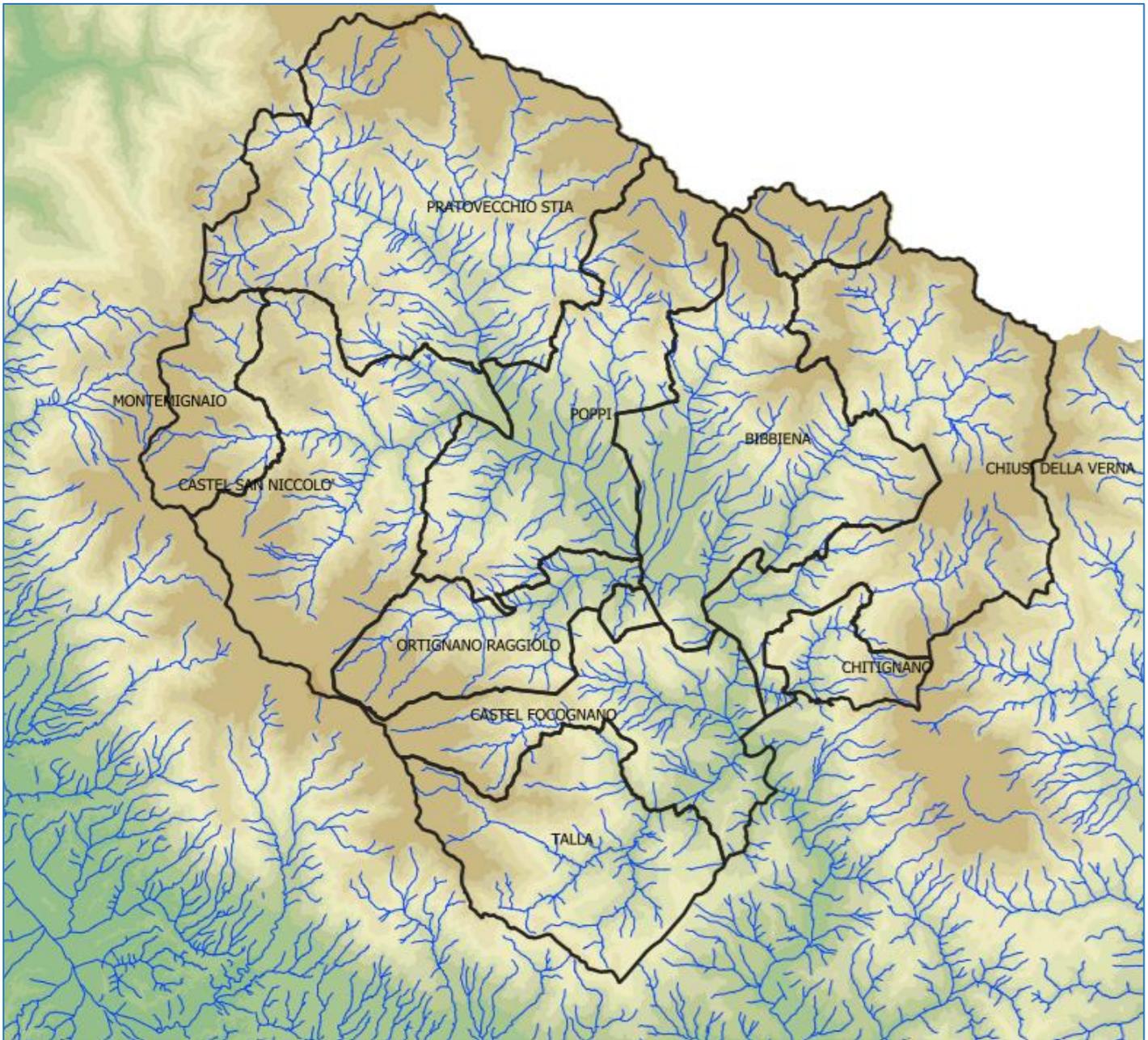
ALLEGATO N. 2

VERSO IL CONTRATTO DI FIUME

CASENTINO H2O

CARTOGRAFIA DELL'AREA
DEL PERCORSO PARTECIPATIVO

CARTOGRAFIA DELL'AREA OGGETTO DEL PERCORSO PARTECIPATIVO CON OROGRAFIA E RETICOLO IDROGRAFICO E LIMITI COMUNALI





ALLEGATO N. 3

VERSO IL CONTRATTO DI FIUME

CASENTINO H2O

SCHEDA DI PRE-ADESIONE

AL PERCORSO PARTECIPATIVO



**VERSO IL CONTRATTO DI FIUME
CASENTINO H2O
SCHEDA DI ADESIONE**



Con la presente scheda

ENTE/ALTRO	_____		
REFERENTE	_____		
CONTATTI	Tel. _____	Cell. _____	@: _____
SETTORE ATTIVITA'	_____ _____		
OBIETTIVI DI INTERESSE	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gestione unitaria della manutenzione dei corsi d'acqua e dell'ecosistema fluviale ○ Censimento e valorizzazione delle emergenze storiche-culturali-economiche legate all'ambiente fluviale ○ Studio e valorizzazione delle peculiarità naturali e ambientali legate all'ambiente fluviale ○ Studio e sviluppo delle opportunità di fruizione dei corsi d'acqua per il relax, il tempo libero, lo sport, la vita sociale ○ Altro _____ 		
AZIONI PROPOSTE	_____		
MATERIALI DISPONIBILI	_____ _____		
SOGGETTI DA COINVOLGERE	1. _____ Contatti: _____ 2. _____ Contatti: _____		
SUGGERIMENTI	_____ _____		

Dichiara la sua disponibilità ad aderire al percorso partecipativo per la sottoscrizione del
Contratto di Fiume **CASENTINO H2O**

Luogo, _____

Firma



ALLEGATO N. 4

**VERSO IL CONTRATTO DI FIUME
CASENTINO H2O
SCHEMA PROGETTO/IDEE PROGETTO
MISURE NON STRUTTURALI**

VERSO IL CDF



SCHEDA PROGETTO/IDEA PROGETTUALE

MISURE NON STRUTTURALI (Misure che non prevedono investimenti materiali)	
SOGGETTO PROPONENTE	
ASSE STRATEGICO	
AZIONE	
Titolo Progetto o idea progettuale	
Territorio interessato dall'intervento	
Altri soggetti coinvolti	
Descrizione sintetica del progetto o dell'idea progettuale	
Tempi stimati per la realizzazione del progetto o dell'idea progettuale	data indicativa avvio progetto _____ data indicativa conclusione progetto _____
Stato di avanzamento del progetto o dell'idea progettuale	<input type="checkbox"/> Ideazione e condivisione dell'idea progettuale tra i soggetti coinvolti <input type="checkbox"/> Risulta inserito in un piano o programma approvato Denominazione del piano/programma: _____ <input type="checkbox"/> Iniziativa già sviluppata a livello progettuale

Segreteria Tecnica Verso Casentino H2O – Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno – via E. Rossi 2L –Arezzo
 335 7199137 – casentinoh2o@cbaltovaldarno.it – www.cbaltovaldarno.it

VERSO IL CDF



	<input type="checkbox"/> Iniziativa già avviata <input type="checkbox"/> Altro: _____
Stima investimento economico necessario	€ _____
Importo	<input type="checkbox"/> Finanziato Totalmente <input type="checkbox"/> Parzialmente <input type="checkbox"/> € _____ <input type="checkbox"/> Da finanziare Specificare come: _____ _____ _____
Compartecipazione di altri soggetti	<input type="checkbox"/> SI (indicare) _____ <input type="checkbox"/> NO

REFERENTE PROGETTO/IDEA PROGETTUALE	
Nome cognome	_____
Numero cellulare	_____
Indirizzo e-mail	_____

**LA SCHEDA COMPILATA VA INVIATA ALL'INDIRIZZO:
casentinoh2o@cbaltovaldarno.it**

Ai sensi del Regolamento UE n. 679/2016 (GDPR) si specifica che i dati e le informazioni forniti saranno raccolti esclusivamente per le finalità coerenti con il percorso del Contratto di Fiume Casentino H2O. Gli autori delle proposte qui riassunte saranno invitati a collaborare alla redazione del Programma d' Azione finale con la compilazione di schede di dettaglio.

Segreteria Tecnica Verso Casentino H2O – Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno – via E. Rossi 2L – Arezzo
335 7199137 – casentinoh2o@cbaltovaldarno.it – www.cbaltovaldarno.it



ALLEGATO N. 5

VERSO IL CONTRATTO DI FIUME CASENTINO H2O

SCHEMA PROGETTO/IDEE PROGETTO
MISURE STRUTTURALI

VERSO IL CDF



SCHEDA PROGETTO/IDEA PROGETTUALE

MISURE STRUTTURALI (Misure che prevedono investimenti materiali)	
SOGGETTO PROPONENTE	
ASSE STRATEGICO	
AZIONE	
Titolo Progetto o idea progettuale	
Territorio interessato dall'intervento	
Altri soggetti coinvolti	
Descrizione sintetica del progetto o dell'idea progettuale	
Tempi stimati per la realizzazione del progetto o dell'idea progettuale	data indicativa avvio progetto _____ data indicativa conclusione progetto _____
Stato di avanzamento del progetto o dell'idea progettuale	<input type="checkbox"/> Ideazione e condivisione dell'idea progettuale tra i soggetti coinvolti <input type="checkbox"/> Risulta inserito in un piano o programma approvato Denominazione del piano/programma: _____ <input type="checkbox"/> Iniziativa già sviluppata a livello progettuale

Segreteria Tecnica Verso Casentino H2O – Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno – via E. Rossi 2L – Arezzo
 335 7199137 – casentinoh2o@cbaltovaldarno.it – www.cbaltovaldarno.it

VERSO IL CDF



	<input type="checkbox"/> Iniziativa già avviata <input type="checkbox"/> Altro: _____
Stima investimento economico necessario	€ _____
Importo	<input type="checkbox"/> Finanziato <i>Totalmente</i> <input type="checkbox"/> <i>Parzialmente</i> <input type="checkbox"/> € _____ <input type="checkbox"/> Da finanziare <i>Specificare come:</i> _____ _____ _____
Compartecipazione di altri soggetti	<input type="checkbox"/> SI (<i>indicare</i>) _____ <input type="checkbox"/> NO

REFERENTE PROGETTO/IDEA PROGETTUALE

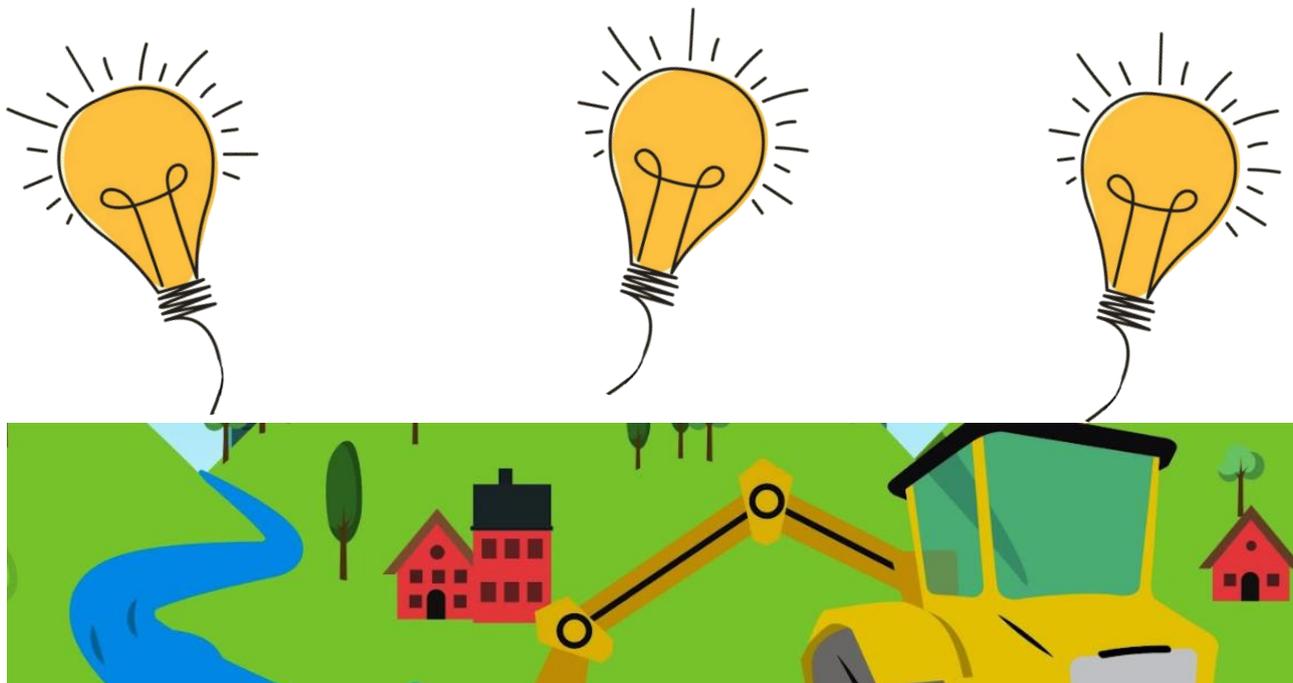
Nome cognome	
Numero cellulare	
Indirizzo e-mail	

**LA SCHEDA COMPILATA VA INVIATA ALL'INDIRIZZO:
casentinoh2o@cbaltovaldarno.it**

Ai sensi del Regolamento UE n. 679/2016 (GDPR) si specifica che i dati e le informazioni forniti saranno raccolti esclusivamente per le finalità coerenti con il percorso del Contratto di Fiume Casentino H2O. Gli autori delle proposte qui riassunte saranno invitati a collaborare alla redazione del Programma d' Azione finale con la compilazione di schede di dettaglio.

Segreteria Tecnica Verso Casentino H2O – Consorzio di Bonifica 2 Alto Valdarno – via E. Rossi 2L – Arezzo
335 7199137 – casentinoh2o@cbaltovaldarno.it – www.cbaltovaldarno.it

LE TUE IDEE, CONTANO!



ADERISCI AL PERCORSO PARTECIPATIVO VERSO IL CONTRATTO DI FIUME



PER INFORMAZIONI: WWW.CBALTOVALDARNO.IT
SEZIONE CB2LAB – CONTRATTI DI FIUME CASENTINO H2O

