



con il sostegno dell'Autorità Regionale per la Garanzia e Promozione della Partecipazione in base alla LR 46/2013

Primo scenario strategico del Contratto di fiume del torrente Pesa¹

Premessa

Il Contratto di fiume della² Pesa (da ora CdF) si inserisce in un contesto ormai maturo dal punto di vista delle politiche e delle strategie di valorizzazione dei sistemi fluviali che negli ultimi anni ha trovato espressione in numerose sperimentazioni locali che, dal primo CdF dell'Olona del 2003 ad oggi, si sono moltiplicate e arricchite di molti contenuti innovativi. Tali esperienze, insieme al lavoro ormai decennale del Tavolo Nazionale dei CdF e il riconoscimento del Ministero dell'Ambiente che li individua come strumenti di governo del territorio, hanno contribuito allo sviluppo strategico dei CdF come strumento di pianificazione territoriale consolidando l'idea di affrontare in maniera multisettoriale, integrata e partecipata la tutela e la valorizzazione dei bacini fluviali. Questo Contratto di fiume della Pesa si caratterizza per essere un processo nato dal basso che ha visto coinvolti, fin dalle prime fasi, comuni e associazioni del territorio che, insieme, hanno individuato nel CdF lo strumento di *governance* adatto a valorizzare e gestire la risorsa fiume come bene comune. Maturato nel corso del tempo ha ottenuto il finanziamento dell'Autorità per la partecipazione della Regione Toscana ai sensi della l.r. 46/2013 a sostegno del processo partecipativo volto alla definizione di un piano di azione;

I caratteri sperimentali del CdF della Pesa

Il Contratto di fiume della Pesa assume l'intero bacino idrografico come area di intervento operativo del contratto stesso perché unità fisiografica ove avvengono tutte le relazioni fisiche e ambientali causa-effetto, e pertanto essenziale per l'attuazione di piani e progetti per la riqualificazione del territorio fluviale. Il Contratto inoltre individua due grandi strategie di azione, multiscalari e integrate, che riguardano l'intero territorio:

- **il progetto integrato di equilibrio idraulico, idrogeologico e idrologico del bacino e del buon uso della risorsa acqua** e del recupero geomorfologico dell'alveo della Pesa e dei suoi affluenti. Rappresentano il passaggio da politiche settoriali ed emergenziali, collocate a valle del rischio, a politiche preventive e integrate a monte delle cause del dissesto idrogeologico e del rischio idraulico. Far fronte agli squilibri e, in particolare, alla marcata incisione dell'alveo causata dall'estrazione degli inerti, dall'artificializzazione di alcuni tratti e dagli insediamenti attigui;

- **il Parco fluviale agro-ambientale multifunzionale dei paesaggi della Pesa:** la qualificazione dell'intero bacino. E' un'idea che, nelle recenti esperienze italiane e europee, mette in valore tutte le risorse patrimoniali rendendole anche produttive: tutela e al contempo valorizza la natura, favorisce la fruizione, il riconoscimento dell'identità storico-culturale ed esalta il ruolo multifunzionale delle attività agricole nella produzione di servizi ecosistemici. Non espelle pertanto le attività produttive, ma le seleziona e le indirizza ad aumentare la qualità ambientale, la sicurezza idrogeologica, la qualità dei paesaggi e degli ambienti di vita.

Le due grandi strategie si integrano in una strategia di sviluppo locale che considera gli equilibri idrogeomorfologici e ecologici del territorio come *prerequisiti* di un sistema territoriale in grado di mettere in valore il proprio patrimonio dell'intero bacino in forme durevoli e autosostenibili. Si tratta di due strategie integrate che, per la loro realizzabilità, necessitano di forme di sussidiarietà e di partecipazione e della messa a punto di un processo di *governance* volto ad aprire forme contrattuali di impegno tra i diversi soggetti.

In questo senso per attuare il CdF è necessario:

- **attivare forme coordinate di pianificazione e lavorare per il riconoscimento del CdF all'interno delle strategie regionali, della Città metropolitana e dei comuni.** Intervenire a livello di bacino su tematiche così

1 Il documento, proposto al primo incontro dell'Osservatorio del 30/1/2017, è stato elaborato dal Gruppo di lavoro (F. Piragino, A. Salvadori, A. Giani, A. Rubino) e integrato e approvato dai membri dell'Osservatorio stesso (Elena Ammirabile, Maurizio Bacci, Dario Criscuoli, Alessandro Errico, Paolo Gennai, Luisa Galgani, Barbara Lombardini, Alberto Magnaghi, Lorenzo Nesi, Annamaria Nocita, Marco Rustioni, Daniele Vergari).

2 La Pesa è nominata al femminile fin dal *Dizionario geografico fisico storico della Toscana* di Emanuele Repetti del 1833 (vedasi il testo sul portale di Lastra a Signa lastraonline.it).

complesse comporta una equilibrata cooperazione tra più livelli di responsabilità e la condivisione di interessi, programmi e piani nel rispetto delle reciproche competenze. E' necessario promuovere politiche urbanistiche e territoriali coordinate alle diverse scale che assumano la partecipazione come forma ordinaria di governo del territorio in modo da avviare procedure volte alla stabilizzazione del Cdf da un punto di vista amministrativo e finanziario. Arrivare a definire una sorta di glossario, che possa fare da riferimento ai diversi enti competenti, per introiettare le strategie e omogeneizzare gli strumenti di governo del territorio. In altre parole arrivare a condividere i principi del Cdf per aiutare i vari enti firmatari ad usare uno stesso linguaggio sul tutto il bacino e dar loro concretezza.

- **Garantire l'informazione e la partecipazione delle comunità locali** nelle diverse fasi del Cdf per la produzione sociale dei paesaggi fluviali: dall'individuazione del quadro conoscitivo alla messa a punto delle diverse azioni. La partecipazione viene qui intesa come strumento per l'empowerment delle comunità locali per la costruzione di conoscenza condivisa tra esperti e abitanti e per individuare regole di gestione e trasformazione del territorio e della risorsa acqua. La condivisione rende più sensibili gli abitanti agli equilibri dell'ambiente in cui vivono, rafforza in loro la capacità di organizzarsi, di sentire il territorio della Pesa come proprio e di partecipare al processo di trasformazione e gestione del proprio ambiente di vita e di monitorarne i cambiamenti. In questo senso il Cdf diventa il luogo nel quale si avviano forme di sperimentazione che si autoalimentano e si sviluppano nel tempo. Accresce il senso di appartenenza e i processi di radicamento locale che producono nuova territorialità e nuove 'immagini' sociali, concorrendo alla rigenerazione del paesaggio fluviale. Un paesaggio che diviene la rappresentazione condivisa delle comunità locali, uno strumento di mediazione sociale tra popolazione e chi amministra il territorio che contribuisce a restituire le identità collettive e a rinnovare continuamente il patto tra la società e i luoghi. Diventa per cui importante costruire 'un'immagine' condivisa funzionale sia alla promozione del territorio della val di Pesa, sia alla gestione e al coordinamento delle azioni a livello territoriale da parte dei comuni, delle associazioni, aziende agricole e degli enti territoriali e a supporto delle attività comunicative

Tali temi nel loro complesso definiscono lo scenario strategico di riferimento che, partendo dalla progettualità locale³ già molto ricca e articolata, sintetizza il disegno verso il quale si vuole tendere nel tempo con l'attuazione del contratto stesso. I temi nel loro insieme sottendono una visione nella quale il perseguimento degli equilibri idrogeomorfologici diventano prerequisito delle azioni antropiche e nello stesso tempo parte essenziale di una concezione che vede il Parco fluviale come strategia di valorizzazione complessiva del patrimonio paesaggistico, culturale, agricolo e produttivo. Una strategia, questa, che dà luogo a un progetto riguardante l'intero bacino e non solo le aste fluviali, né le sole aree ritenute a maggiore rischio. Il fiume, affrontato nel suo complesso sistema idrografico, diventa così l'elemento strutturante del territorio attraversato: una grande infrastruttura ecologica affiancata da percorsi di mobilità dolce, spina dorsale di aree produttive, naturalistiche e agricole, sia collinari che perifluviali, del complesso sistema insediativo dei centri urbani di crinale, mezza costa e fondo valle, dei sistemi delle ville-fattorie, di nuovi spazi pubblici di carattere multifunzionale capaci di rispondere alla domanda sociale di natura-paesaggio e tempo libero e di consolidare le attività sostenibili già presenti e produrre nuove economie locali. E' un concetto di Cdf visto come uno strumento pattizio capace di coinvolgere le comunità insediate e di avviare un processo comunicativo di apprendimento reciproco tra i diversi saperi con l'obiettivo di definire insieme le condizioni per invertire il processo degenerativo, valorizzare le risorse territoriali e sperimentare forme di sviluppo locale tese alla creazione di una nuova comunità, in ottica bioregionale, ricomponendo le relazioni interrotte tra fiume e abitanti di riferimento.

STRATEGIA 1: Il progetto integrato di equilibrio idraulico, idrogeologico e geomorfologico del bacino e del buon uso della risorsa acqua.

I problemi legati al cambiamento climatico, caratterizzato da lunghi periodi di siccità e violente precipitazioni concentrate, che hanno colpito da vicino anche il bacino della Pesa, pongono l'accento sulla necessità di affrontare la gestione del rischio con azioni strategiche che superino la logica degli interventi emergenziali e previsionali con i quali ci siamo misurati negli ultimi decenni e che allarghino lo sguardo dalle aree di stretta pertinenza del fiume (azioni *end of pipe*) al bacino idrografico nel suo complesso.

Com'è noto, la siccità e le violente precipitazioni concentrate sono due dinamiche opposte ed ugualmente impattanti sugli equilibri idrogeomorfologici. Esse comportano significative ripercussioni sugli scenari di pericolosità

3 I programmi, le idee e le iniziative in atto portati avanti dai diversi attori del bacino della Pesa sono stati messi a sistema nel documento preliminare Verso lo scenario strategico del bacino del Pesa che sintetizza la ricchezza della progettualità locale.

causate da alluvioni e frane e sulla qualità e quantità della risorsa acqua (minimo vitale degli ecosistemi fluviali) influenzando negativamente, non solo sulla flora e la fauna fluviale, ma anche sulle attività agricole e sulla gestione stessa del territorio, del paesaggio e degli insediamenti.

Le modificazioni prodotte dal *global change* vanno inoltre ad incidere su un territorio già reso vulnerabile da un'agricoltura caratterizzata da modalità di coltivazione che, semplificando le trame agrarie del paesaggio storico, ne riducono la capacità di regimazione delle acque favorendo al contempo l'erosione dei suoli e quindi una caduta della qualità ecologica. La vulnerabilità del territorio è causata inoltre dalla sua crescente artificializzazione (impermeabilizzazione dei suoli e delle aree di pertinenza fluviale, eccessive espansioni urbane, cattiva gestione della risorsa idrica e del trattamento dei reflui urbani) e da una richiesta idrica civile e agricolo/produttiva, mediante perforazione artesiana, in costante crescita.

In questo contesto, dunque, vengono individuati due grandi tematiche a loro volta articolate in progetti che nel loro insieme costituiscono il quadro delle azioni da intraprendere. La prima, volta al **raggiungimento dell'autosufficienza idrica**, evidenzia la necessità di mettere in campo progetti e strategie integrate volte all'autoriproducibilità della risorsa acqua, sia in termini qualitativi che quantitativi e al riequilibrio tra usi/fabbisogni idrici. La seconda è volta alla **gestione innovativa del rischio idraulico** e alla **regolazione idrogeomorfologica**. Si tratta di azioni volte alla sicurezza idraulica e al recupero della funzionalità fluviale anche attraverso interventi sull'assetto geomorfologico e idrologico degli alvei, la riconquista contemporanea delle fasce riparie la ricucitura e la riqualificazione della vegetazione fluviale e ripariale, il potenziamento degli habitat .

1- RAGGIUNGERE L'AUTOSUFFICIENZA IDRICA DEL BACINO IDROGRAFICO DEL TORRENTE PESA

L'autosufficienza idrica del bacino si raggiunge attraverso gli elementi di progetto qui di seguito delineati:

- **la Realizzazione di una rete di micro invasi collinari multifunzionali per far fronte ai problemi di deflusso minimo ecologico**, sempre più frequenti per i prolungati periodi di siccità. Opportunamente progettati e localizzati (ad esempio sfruttando le raccolte di acque presenti presso le vecchie e inutilizzate fornaci delle grandi fattorie, cioè a dire in zone di versante collinare, spesso a forte acclività) attraverso accurati sistemi di raccolta e di rilascio controllato delle acque, vanno a influire non solo sulle portate dei fiumi nei periodi di siccità, sul rallentamento dei tempi di corrivazione a valle nei momenti di violente precipitazioni, ma favoriscono anche altre attività. Possono costituire una efficace risposta alle necessità dell'agricoltura, essere una fonte di approvvigionamento idrico contro gli incendi, avere una valenza sportiva, ricreativa o naturalistica. Si tratta di opere complesse che necessitano, sia nella fase di progetto che in quella di gestione, di strumenti modellistici multidisciplinari capaci di determinare l'uso prevalente nei diversi periodi dell'anno in relazione alle condizioni di stress dell'ecosistema fluviale per ridurre al minimo i conflitti tra i diversi usi della risorsa.
- **Innalzamento della qualità e della quantità delle acque superficiali del bacino** adottando strategie per il trattamento dei reflui a scala di bacino e loro reimmissione nei torrenti, per la limitazione degli attingimenti nel rispetto del deflusso minimo, per le attività di contrasto agli attingimenti abusivi. Occorre innanzitutto provvedere alla valutazione del bilancio della risorsa idrica su scala territoriale e considerando le dinamiche temporali; la pianificazione urbanistica e territoriale e la gestione degli usi dovrà rispettare la sostenibilità di tale bilancio, che dovrà comprendere anche il mantenimento del buono stato degli ecosistemi. Pertanto, assieme a una programmazione degli usi compatibili del suolo e della risorsa, si dovranno intraprendere azioni per il risparmio, la razionalizzazione e l'efficientamento dell'uso della risorsa idrica, compresa l'adozione di tecnologie idroefficienti, sia a livello urbano-domestico, che negli altri comparti, produttivo e agricolo in particolare. Le acque usate, in particolare a livello urbano, costituiscono, soprattutto nei periodi di siccità, un'importante e costante componente del bilancio idrico del bacino. Per questo la restituzione frazionata della risorsa idrica, nel reticolo minore dell'intero bacino, risulta fondamentale per garantire il deflusso minimo ecologico e l'autopedurazione e quindi l'equilibrio dell'ecosistema fiume, anche dal punto di vista della salvaguardia della flora e della fauna acquatica. È necessario quindi avviare azioni affinché la depurazione dei reflui avvenga a scala di bacino non solo per abbatterne il carico inquinante⁴ ma anche per raccogliere le acque di tutti gli insediamenti per poi reimmetterle nel reticolo locale (torrenti, borri, canali, ecc) evitando, così, reti di collettamento che trasferirebbero la risorsa acqua altrove, incidendo negativamente sul bilancio idrico della Pesa. Occorre salvaguardare il delicatissimo assetto morfo-litologico dei centri urbani posti sulla sommità della collina, già esposti al problema delle frane che si potrebbe

4 La gestione integrata delle acque reflue dovrà considerare sia gli inquinanti tradizionali (nutrienti, biologici) che i nuovi inquinanti (microplastiche , inquinanti da farmaci, ecc).

esacerbare con la concentrazione spaziale degli scarichi urbani sui fianchi della collina. Si dovrà poi ridurre i carichi inquinanti che si verificano in occasione di eventi di prima pioggia, realizzando reti duali e sistemi tampone, specie per il controllo del deflusso da sfioratori e da depuratori. Occorre inoltre tendere alla riduzione degli apporti di additivi chimici in agricoltura, in particolare dei nutrienti, per ridurre fenomeni eutrofici e di inquinamento delle acque superficiali e di falda.

- **Adottare strategie per lo stoccaggio e il riutilizzo dell'acqua piovana.** Per gestire al meglio un bene sempre più 'prezioso' come l'acqua è necessario adottare soluzioni di stoccaggio e riuso delle acque meteoriche per razionalizzare l'utilizzo della risorsa idrica, risparmiare acqua potabile e ripristinare l'equilibrio delle falde sotterranee. Si tratta di antiche e nuove soluzioni che prevedono da un lato, la riscoperta e il recupero delle cisterne storiche presenti sul territorio che nei secoli hanno alimentato città, borghi e fattorie, e dall'altro la realizzazione di nuovi dispositivi relativi alla raccolta e allo stoccaggio delle acque di prima pioggia, al risparmio idrico e alla chiusura dei cicli da adottare, partendo dalle regolamentazioni comunali a livello di bacino.
- **Interventi di tipo geomorfologico per il miglioramento ambientale** della Pesa e ridurre la velocità delle acque
- Nei tratti dei corsi d'acqua dove si riscontrano marcati fenomeni di incisione, con priorità alle aree a buona potenzialità ecologica, si propone di realizzare **interventi che favoriscano e accelerino i processi di recupero del profilo naturale**, ovvero tali da rialzare la quota del fondo alveo. Per esempio: soglie in massi e/o legname, allargamento dell'alveo per favorire divagazioni e formazione di meandri intrecciati, introduzione di elementi (deflettori, repellenti, isole vegetate massi e simili) che incentivino le dinamiche geomorfologiche. Per consentire l'espletamento di tali funzioni si dovrà acquisire preventivamente al demanio opportuni spazi lungo le fasce riparie.
- **Campagne di sensibilizzazione al risparmio della risorsa idrica e contro l'introduzione di specie alloctone.** Far crescere, sia sotto l'aspetto etico che cognitivo, la consapevolezza della necessità di valorizzare e tutelare le risorse idriche e gli ambienti connessi attraverso un uso razionale e sostenibile delle stesse. In altre parole, si intende sollecitare e permettere una piena partecipazione di cittadini, agricoltori, imprese, scuole alle diverse iniziative volte a promuovere e diffondere la cultura dell'acqua

2 - GESTIONE DEL RISCHIO IDRAULICO E REGOLAZIONE IDROGEOMORFOLOGICA

La gestione del rischio idraulico e la regolazione idrogeomorfologica si raggiungono attraverso gli elementi di progetto qui di seguito delineati :

- **la realizzazione delle vasche di laminazione e delle casse di espansione multifunzionali per integrare i problemi della sicurezza idraulica alla qualità del paesaggio, alla fruizione e allo sviluppo di economie locali di tipo agro-ambientale.** Avviare soluzioni che, sull'esempio di una serie di progetti sperimentati nel contesto nazionale ed europeo, ma anche sulla Pesa, si basano su un approccio multifunzionale che, attraverso l'integrazione tra le componenti paesistiche, ambientali e fruitive, raggiunge l'equilibrio tra le funzioni (ricreative, naturalistiche, agro-ambientali, fitodepurative, ecc.) del sistema fluviale e quelle idrauliche. Attraverso la riduzione dell'impatto visivo degli argini e la qualificazione fruitiva delle piste di servizio, il rafforzamento delle trame paesistiche, il miglioramento della rete ecologica e della biodiversità locale, gli elementi di arredo e la loro disposizione lungo eventuali percorsi, è possibile raggiungere l'integrazione dell'opera idraulica con il paesaggio fluviale e nello stesso tempo mantenerne la vocazione ambientale, agricola e fruitiva. Il Consorzio da tempo si misura in maniera innovativa con la gestione del rischio sperimentando direttamente su questi territori azioni integrate volte alla sicurezza e nello stesso tempo generatrici di nuovi paesaggi. È il caso della cassa di espansione a valle di Turbone, diventata un vero e proprio luogo di fruizione e aggregazione, o di quella di San Vincenzo a Torri in cui gli argini sono progettati in maniera tale da servire anche come rilevato dell'ampliamento della strada provinciale.
- **La messa in sicurezza idraulica dei borri urbani (adeguamenti funzionali, eliminazione dei tombamenti, cambio sezione idraulica, ecc.).** Il riequilibrio del ciclo idrologico del fiume e il rallentamento del deflusso delle acque può essere raggiunto attraverso la conservazione del reticolo esistente, la riqualificazione ecologica e l'adeguamento funzionale dei borri e dei fossati (risagomatura delle sezioni per garantire il passaggio delle portate di verifica, eliminazione dei tombamenti nelle aree urbanizzate e di fondovalle), l'utilizzo di sistemazioni agrarie appropriate che tendono a ridurre la velocità di corrivazione e a favorire l'infiltrazione. In molti casi si tratta di pratiche che hanno modellato il paesaggio storico e che devono essere rinnovate nelle loro funzioni idraulica e ambientale futura.
- **Stabilità dei versanti e gestione della rete scolante**

Le recenti trasformazioni della struttura agraria hanno portato ad un impoverimento della rete scolante e della capacità di ritenzione delle acque da parte delle aree rurali. L'abbandono delle tecniche colturali tradizionali per l'adozione di sistemi specializzati con lavorazioni nel senso della massima pendenza (rittochino), la semplificazione colturale (espansione dei vigneti e riduzione degli oliveti), della maglia agraria e della vegetazione di corredo (aumento delle dimensioni dei campi, spianamento di terrazzi, ciglioni, ripe, fossati), il riorientamento del particellato agrario, hanno inciso fortemente sull'equilibrio idrogeomorfologico del paesaggio.

STRATEGIA 2: Il Parco fluviale agro-ambientale multifunzionale dei paesaggi della Pesa

Coerentemente con la prima strategia del Contratto di fiume (Il progetto integrato di equilibrio idraulico, idrogeologico e idrologico del bacino) anche la seconda strategia, assume come area di applicazione l'intero territorio del bacino, in modo da rendere coerenti la complessità delle azioni idrauliche e idrogeologiche proposte dal Contratto con la multisettorialità delle azioni rivolte alla cura e valorizzazione fruitiva del patrimonio territoriale. Il Parco si basa su un concetto largamente riconosciuto anche all'interno delle più recenti esperienze della pianificazione paesistica. Ad esempio: i progetti agro-urbani francesi, il parco agricolo naturalistico di Llobregat a Barcellona o ancora le proposte avanzate dal SAGE - Sustainable Agricultural Education- dell'Università di Berkeley; il parco fluviale del Ticino, il parco agricolo Sud Milano e, in Toscana, lo stesso Parco agricolo della Piana Firenze-Prato del PIT della Regione Toscana; nella valle della Pesa, il parco agricolo di Montespertoli).

Tale concetto, applicato specificamente a un territorio fluviale, segna il superamento dell'idea tradizionale di parco visto come isola di naturalità separata del contesto per pervenire ad un'idea di Parco fluviale agro ambientale multifunzionale nel quale alle finalità classiche della tutela, conservazione e della pubblica fruizione viene affiancato lo sviluppo socio-economico locale e la comunicazione-fruizione socioculturale. In altre parole è un Parco *produttivo* che, attraverso le attività agricole, commerciali, turistiche e culturali, qualifica il bacino fluviale ricomponendo le relazioni tra fiume e ambiente di riferimento. Il Parco fluviale agro ambientale si realizza così attraverso una serie di azioni volte a valorizzare il patrimonio ambientale e quello storico culturale, il sistema della fruibilità e l'agricoltura multifunzionale per la produzione di servizi eco-sistemici. Si tratta di una strategia che si pone in continuità, anche territoriale, con le scelte individuate nel Parco agricolo multifunzionale in riva sinistra d'Arno che si sviluppa al di là del crinale in destra della Pesa, promosso dai tre comuni di Firenze, Scandicci, Lastra a Signa e che si estende dalla riviera fluviale agli affluenti, dai centri urbani della piana ai sistemi collinari fino al crinale. Si tratterà comunque anche nella Pesa, come nel parco agricolo multifunzionale di riva sinistra d'Arno, di articolare il Parco stesso in:

- una fascia specifica di pertinenza del fiume e degli affluenti in cui trova più diretta applicazione il principi del rispetto del fiume e della sua libertà evolutiva, (*lato destro*: Torrente Terzone, Torrente Sugana, Rio Rimicchiese, Rio della Tana, Rio del Lago, Borro del Grillaio, Borro Riotortolo; *lato sinistro*: Torrente Cerchiaio, Torrenti Virginio e Virginiolo, Torrente Turbone), dove prevarranno le azioni di regimazione idraulica, di qualificazione del corridoio ecologico, di fruizione rivierasca;
- una doppia fascia caratterizzata sia dalle trame agrarie pianiziali che dagli insediamenti di fondovalle;
- un'ampia fascia collinare caratterizzata dal paesaggio rurale storico della policoltura mezzadrile, dalla copertura boschiva dei crinali dell'alta valle, contraddistinto dal sistema delle ville-fattorie e dai centri, borghi e frazioni di crinale.

1 - VALORIZZARE IL PATRIMONIO AMBIENTALE: LA QUALITÀ E LA FUNZIONALITÀ ECOLOGICA DEGLI ECOSISTEMI FLUVIALI.

La valorizzazione del patrimonio ambientale va intesa come elemento fondativo per la riqualificazione dei sistemi fluviali e per qualificare il fiume come sistema complesso, struttura ecosistemica che respira e si integra con il territorio circostante capace di garantire la riproducibilità della risorsa acqua, la diversità biologica, il potere autodepurante e la funzionalità fluviale.

Le trasformazioni antropiche e i cambiamenti climatici influiscono sulla conservazione della biodiversità, sulla frammentazione degli habitat e sulla funzionalità ecologica innescando fenomeni degenerativi dell'ecosistema fiume. È dunque necessario, implementare le **indagini conoscitive (censimento qualità delle acque degli anfibi avifauna ecc)** attraverso la costruzione di un quadro diagnostico volto ad individuare criticità e potenzialità e monitorarle nel tempo. Questo per avviare interventi che, nel perseguimento degli obiettivi qualitativi della L. 152/2006, portino alla **valorizzazione del corridoio ecologico** e delle aree umide, alla continuità della vegetazione ripariale e della risistemazione del profilo fluviale anche attraverso modalità di gestione e manutenzione dei corsi d'acqua tali da evitare la frammentazione dei corridoi ecologici e il deperimento degli habitat fluviali e ripariali. Gli interventi di rimozione della vegetazione, infatti, dovrebbero avvenire esclusivamente per motivi di miglioramento

ecologico (p.e. eliminazione specie esotiche) o per motivi tangibili di rischio idraulico locale, che dovrebbero essere adeguatamente valutati e motivati. Il potenziamento e la continuità degli habitat, la creazione di zone di ristagno di acqua anche nei periodi siccitosi, la sistemazione dell'alveo, più idoneo all'insediamento della fauna acquatica, possono agevolare lo scambio sia a monte sia a valle (corridoio ecologico fluviale), garantire la varietà, la peculiarità e la sopravvivenza della flora e della fauna e in particolare modo delle specie ittiche fortemente minacciate dai periodi di secca del Torrente Pesa, oltre che delle specie ornitiche che popolano gran parte del corso d'acqua. Ciò al fine di consentire il miglioramento e la stabilizzazione di popolazioni naturali di specie acquatiche, siano esse zoologiche o botaniche, affinché il Cdf funzioni anche da sistema di conservazione delle eccellenze in termini di biodiversità infatti, molte delle specie presenti in quest'area sono inserite nell'Allegato II della Direttiva Habitat (Specie di Interesse Comunitario). La riqualificazione del sistema fluviale passa attraverso anche la messa a punto di azioni volte alla **rimozione e smaltimento dei rifiuti abbandonati nei corsi d'acqua** che costituiscono un fattore di degrado. Per questo è necessario individuare percorsi e modalità condivise per scoraggiare l'abbandono dei rifiuti lungo i fiumi (impedire l'accesso ai veicoli, avviare campagne di sensibilizzazione e coinvolgimento dei cittadini nella loro segnalazione e rimozione) e avviare azioni ambientalmente e socialmente sostenibili.

2 - VALORIZZARE IL PATRIMONIO STORICO CULTURALE: LA QUALITÀ DEL PAESAGGIO PER IL MANTENIMENTO E LA RIPRODUZIONE DEI CARATTERI FONDATIVI LOCALI DEI TERRITORI DI BACINO.

Il patrimonio storico culturale evidenzia modalità di relazione virtuose tra componenti ambientali e antropiche e svolge un ruolo determinante per il mantenimento e la riproduzione dei caratteri fondativi del territorio e per la sua valorizzazione. Il patrimonio nel suo insieme (ambientale, culturale, territoriale, paesaggistico) definisce non solo l'identità del territorio ma rappresenta anche la base sulla quale fondare le trasformazioni dei paesaggi attraverso una loro reinterpretazione innovativa. Il territorio della Pesa, dal corso d'acqua, alla collina e ai crinali, è costituito da una fitta trama insediativa che copre un notevole arco cronologico (dalla civiltà romana a quella contemporanea) senza soluzione di continuità; una trama composta da insediamenti romani (ville gentilizie del medio corso della Pesa), chiese, castelli e borghi medievali, ville-fattorie e dimore coloniche che tutti insieme ritmano il paesaggio agrario alternandosi alla rete degli insediamenti, dai nuclei demici e dai centri urbani di crinale ai centri abitati posti lungo il fiume, agli opifici e ai manufatti idraulici (mulini, filande e sansifici, briglie e traverse, incili, gore e canali). A questo si aggiunge la viabilità storica che diventa elemento di connessione e armatura di un nuovo progetto di valorizzazione del territorio dal punto di vista culturale e turistico. In questo senso è necessario avviare un progetto comune volto non solo **all'individuazione delle emergenze storico-culturali-archeologiche**, ma anche alla loro messa a sistema e alla loro rappresentazione unitaria a livello di bacino. Una rappresentazione funzionale sia alla promozione del territorio che alla messa a punto di politiche di gestione integrata del patrimonio. Si tratta di avviare **interventi di recupero funzionale** e di valorizzazione capaci di dare nuovi sensi e significati agli elementi patrimoniali e di ricostruire nuove relazioni tra i singoli beni, comunità e paesaggio.

3 - PROMUOVERE IL BACINO DELLA PESA COME SISTEMA CONNETTIVO PER LA FRUIBILITÀ ATTRAVERSO LA DEFINIZIONE DI UN PIANO DELLA MOBILITÀ DOLCE E POTENZIARE L'OFFERTA TURISTICA

Pensare alla Pesa e ai suoi affluenti come sistema connettivo del patrimonio ambientale e territoriale significa riconoscere il fiume e la peculiarità morfologica del suo bacino idrografico come un ricco sistema di luoghi vivibili che favorisce la fruibilità sociale, genera economie, paesaggi di eccellenza e nuovi spazi pubblici. Non solo dunque un elemento lineare, ma una struttura complessa che può ristabilire relazioni virtuose, ecologiche e funzionali, non esclusivamente tra abitato, fiume e collina, ma anche con il contesto territoriale e ambientale più ampio.

La rete dei percorsi rivieraschi, insieme a quelli collinari, deve definire nel suo insieme il sistema delle percorrenze pedonali e ciclabili poste lungo le aste fluviali e quelle delle connessioni con i sistemi urbani e territoriali. Deve evidenziare l'insieme delle risorse patrimoniali che caratterizzano il bacino della Pesa, oggi poco valorizzate e non sempre facilmente raggiungibili. Per questo il **completamento della pista ciclo-pedonale lungo la Pesa e la realizzazione di quelle lungo i principali affluenti** diventa fondamentale per connettere il **sistema degli spazi pubblici di fondovalle** fatto di aree verdi parchi, aree naturali, emergenze storiche e zone sosta attrezzate esistenti e di futura realizzazione.

Partendo dal percorso lungo la Pesa, percorsi pedonali e ciclabili, ippovie e strade-parco a mobilità lenta, nodi di interscambio, connettono il fiume agli insediamenti rivieraschi – e questi tra loro – e ancora ai borghi di crinale, alle aree agricole, a quelle naturalistiche, ricreative e al ricco patrimonio storico. La **realizzazione di una rete ciclo-pedonale-sentieristica che dalla viabilità dolce di fondovalle si connette alla trama territoriale dei percorsi** può consentire la riscoperta di luoghi, di segni e di manufatti significativi del territorio, oltre che una grossa opportunità di conoscenza delle eccellenze zoologiche e botaniche da preservare per le future generazioni. In questo modo si forniscono nuove opportunità per lo **sviluppo di attività turistiche, culturali e per il tempo libero**. Si tratta di

sviluppare progetti sostenibili basati sulla valorizzazione del patrimonio territoriale diffuso, sui prodotti e sui mercati locali, anche legati alla tradizione enogastronomica e alla qualità del paesaggio. La fruibilità del territorio è strettamente connessa con lo sviluppo del **settore turistico, dell'accoglienza, di un'offerta culturale coordinata** che, insieme **all'elaborazione di materiale promozionale** (il calendario degli eventi, la cartellonistica e i sistemi informativi), valorizzano l'immagine complessiva e accrescono il senso di appartenenza e l'identità di valle.

4- VALORIZZARE LA MULTIFUNZIONALITÀ DELL'AGRICOLTURA

Sperimentare il Parco fluviale agro ambientale multifunzionale dei paesaggi della Pesa sull'intero bacino significa attribuire all'agricoltura complesse funzioni integrate di valorizzazione del bacino idrografico volte alla sicurezza, al miglioramento della struttura ecologico-ambientale e alla valorizzazione del patrimonio storico culturale dell'intero bacino che genera la fruizione di beni comuni, nuovi paesaggi, economie e spazi pubblici. Anche nel caso della Pesa si tratta di promuovere e valorizzare un'agricoltura che produce anche *servizi ecosistemici*, contribuendo al mantenimento della biodiversità agraria (e non solo) locale, alla riproduzione delle fertilità dei suoli e della qualità delle acque, al mantenimento degli habitat naturali (*servizi di supporto*), alla conservazione dei suoli e alla regolazione idrogeomorfologica e microclimatica (*funzioni di regolazione*), nonché alla produzione e distribuzione locale di cibo e di energia (servizi di approvvigionamento e economie di prossimità) e alla qualità funzionale, sociale ed estetica dei paesaggi (servizi sociali e didattici e per il turismo culturale e ambientale, servizi di produzione di beni comuni). Si propone dunque di adottare nel Contratto di fiume una nuova idea di Parco 'produttivo' nel quale attori, istituzionali e non, in primis le aziende agricole, collaborino per la definizione di regole condivise volte alla valorizzazione ambientale, paesaggistica, fruitiva e socioeconomica dei contesti fluviali.

L'agricoltura multifunzionale produce beni alimentari e materie prime, risponde ad esigenze ambientali, alla chiusura dei cicli, al trattamento ecologico dei rifiuti, alla valorizzazione delle peculiarità del territorio e a forme di tutela del paesaggio rurale, collabora alla costruzione di beni comuni e di identità sociali. Sono attività aggiuntive alla produzione che forniscono un beneficio alla collettività e per questo possono essere riconosciute e compensate finanziariamente. Il riconoscimento agli agricoltori di tutte le funzioni esterne alla produttività d'impresa è al centro di un ampio dibattito e in via di sperimentazione a livello europeo e regionale (vedi PIT, misure agro ambientali ecc) con cui si sta misurando anche il Consorzio di bonifica 3 mediovaldarno. Il Consorzio, infatti, ha introdotto l'Indice di **buone pratiche** che ad oggi premia, attraverso un abbattimento degli oneri, le aziende che effettuano una corretta manutenzione del reticolo privato. E' un'iniziativa che si potrebbe arricchire con l'individuazione di pratiche multifunzionali che, producendo servizi eco sistemici, sostanziano anche gli obiettivi del Cdf. Buone pratiche non solo di natura ambientale ma anche di natura sociale ed economica volte a mantenere **la qualità, la complessità e i caratteri del paesaggio costruito nel tempo**. L'idea nasce dalla volontà del Cdf di riconoscere l'interesse collettivo alla conservazione delle risorse storico-culturali, per arrivare a individuare regole virtuose di trasformazione del territorio capaci di mantenere un'agricoltura competitiva e nello stesso tempo di tutelare in maniera innovativa le forme del paesaggio agrario.