



**CENTRO ITALIANO PER LA
RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE**

Spett.^{le} Arch. Francesca Lazzari

**Servizio Pianificazione Territoriale e Mobilità
Provincia di Lucca**

Capannori, 12/10/2010
prot. n. 051/t

Oggetto: Contributo alla revisione del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca

L'attuale revisione del PTCP ha una valenza fondamentale per il territorio, soprattutto per il ruolo di coordinamento che tale piano vuole assumersi (cfr. Atto di avvio del documento pag.69).

Una lettura preliminare del documento da parte di un qualsiasi osservatore esterno non può però che essere parziale e forse anche incompleta, vista la sua complessità e la tirannia del tempo.

Come CIRF, dunque, ci sentiamo in dovere prima di tutto di affrontare in questo ambito le sole problematiche legate al contesto fluviale, e di renderci disponibili poi per una revisione più attenta e soprattutto continuativa del documento, dilazionata nel tempo, che funga da supporto ad un piano dinamico come quello che il documento stesso rappresenta.

In questa sede, che riteniamo dunque soltanto preliminare, riteniamo di poter apportare le seguenti considerazioni:

1) Territorio e rischio idraulico

I recenti eventi alluvionali hanno messo in evidenza la fragilità del territorio in relazione alle nuove emergenze climatiche: lo scorretto uso del territorio ha d'altronde origini molto lontane! In Toscana come nel resto del paese, le responsabilità non sono da ricercare tanto nel breve periodo quanto in una modalità di utilizzo del territorio che non ha tenuto in considerazione le sue esigenze primarie, ovvero spazio e naturalità. Le rotture degli argini verificatesi sul Serchio, non evidenziano tanto una scarsa manutenzione e controllo delle opere idrauliche quanto una eccessiva e successiva edificazione in aree ad elevata pericolosità idraulica: la sicurezza assoluta non esiste per definizione; il rischio si può ridurre, gestire, ma il rischio "zero" semplicemente non si può raggiungere; l'evento più catastrofico di quello di progetto è sempre possibile. Perdere la memoria e la consapevolezza di questo (spesso a seguito di proclami del tipo "ora vi mettiamo in sicurezza") può portare a gravi errori e sottovalutazioni.

Il concetto di manutenzione è inoltre spesso abusato, finendo per includere interventi di insensata artificializzazione, che azzerano gli ecosistemi e incrementano il rischio (non dimentichiamo che la natura, tendenzialmente, si "mantiene" da sola); i tagli a raso non sono solo assolutamente dannosi per il fiume ma anche per la stabilità degli argini stessi; basterebbe gestire la vegetazione con tecniche alternative, tagliando dove e quanto serve e lasciando ciò che è necessario e consono.

Detto questo, è sicuramente fondamentale non solo disporre di sufficienti risorse per un'adeguata manutenzione delle opere indispensabili, ma anche utilizzarle per ripensare interamente un territorio altrimenti destinato all'isolamento totale dalla realtà percettiva degli abitanti (vedasi Torrente Freddana nel suo tratto prossimo alla foce), alla perdita sostanziale delle funzioni tipiche degli ecosistemi fluviali, alla convivenza con inondazioni periodiche in territori ad elevata presenza antropica.

Ciò che si ritiene dunque indispensabile è un nuovo approccio alla pianificazione e alla gestione del territorio, che preveda nuovi spazi per i fiumi, anche attraverso delocalizzazioni e assicurazioni per chi si trova a vivere in aree a rischio. Sarebbe poi fondamentale attuare politiche compensative a scala di bacino per promuovere efficienza nell'uso delle risorse e riduzione delle opere meno utili o, ad scala ampia, addirittura dannose.

CIRF, Viale Garibaldi, 44/A – 30173 Mestre (VE)
Tel. e Fax 041 615410; E-mail: info@cirf.org; Web Site: www.cirf.org

– Referente CIRF per la TOSCANA: Dott.ssa Laura Marianna Leone
Cell: 349 5884800 – email: toscana@cirf.org

Ciò significa non solo dare concreta attuazione al principio sancito all'articolo 3 della LR 1/05 e ribadito nel PIT recentemente approvato relativamente ai nuovi impegni di suolo a fini insediativi e infrastrutturali, ma anche trovare il coraggio politico di vietare il riutilizzo e la riorganizzazione degli insediamenti esistenti qualora essi sussistano su aree ad elevata pericolosità idraulica. Sicuramente il Modello Versilia ha rappresentato una linea guida importante per la rapida ricostruzione, ma nella consapevolezza che il rischio permane tuttora.

Per approfondimenti, si allegano due documenti che chiariscono la posizione del CIRF in tal senso:

- Articolo su greenreport.it [30 dicembre 2009] Acqua | Aree protette e biodiversità | Urbanistica e territorio - Leone (Cirf) sull'alluvione: E' necessario un nuovo approccio alla pianificazione e alla gestione del territorio
- Comunicato stampa del CIRF a 10 anni dalla tragedia di Soverato.

2) Valorizzazione sistema Ozzeri-Rogio-Ozzeretto-Guappero

Nel Documento di Avvio del Procedimento (pag. 83), si sottolinea la necessità di sviluppare azioni per valorizzare corridoi verdi agricoli, boscati, fluviali che fungano da connessione con i sistemi collinari e montani, rafforzando i "varchi" tra sistemi urbani.

Inevitabile pensare al Sistema Ozzeri-Rogio, dalla riqualificazione del quale si otterrebbero vari obiettivi:

- riconnessione rete ecologica tra sistema collinare (Monti Pisani e Guappero) e piana;
- recupero funzionalità autodepurative del sistema dei canali;
- miglioramento nella stabilità della sponda;
- recupero di una memoria storica (Serchio affluente dell'Arno, costituzione e bonifica del Lago di Bientina, navigabilità dei canali, opere idrauliche connesse,...)
- valorizzazione del sistema archeologico in località Casa del Lupo;
- sensibilizzazione della popolazione verso le buone pratiche in agricoltura (Fasce tampone boscate), nella depurazione (fitodepurazione), nella gestione del territorio (Manutenzione mirata e restituzione di spazi al fiume), nella gestione del rischio idraulico;
- incremento della possibilità di fruizione del territorio e valorizzazione turistica.

Ciò premesso, si ritiene essenziale individuare l'area della piana circostante il sistema Ozzeri-Rogio-Ozzeretto-Guappero come invariante strutturale con la possibilità di costituzione in futuro di aree protette, evitando nuove edificazioni e delocalizzando situazioni attuali di particolare degrado. Una presa di posizione in tal senso all'interno del PTC potrà salvaguardare un sistema particolarmente interessante per l'intera popolazione, come dimostrato dalle numerose e partecipate organizzazioni di gite domenicali da parte di varie associazioni locali (un esempio per tutti: eventi organizzati dal Consorzio di Bonifica del Bientina, allegato).

3) Valorizzazione aree semiabbandonate lungo il Fiume Serchio

L'esperienza che caratterizza la nostra, come altre, associazione insegna che spesso le problematiche nascondono interessanti opportunità di gestione del territorio.

Prendiamo come esempio di valorizzazione, il sistema costituito dalla foce del Torrente Celetra nel Fiume Serchio nei pressi di Valdottavo, anche se analoghe considerazioni potrebbero essere effettuate su altre foci (Torrente Pedogna, ad esempio)

La confluenza del Torrente Celetra presenta di per sé varie problematiche e particolarità:

- si tratta di un'area chiusa tra la ferrovia e la Strada Statale Ludovica;
- il Torrente Celetra veicola le acque provenienti dall'abitato di Valdottavo che, dopo aver attraversato un'area di cava e ricevuto lo scarico di una cartiera e di un depuratore malfunzionante, si riversa, arginato con argini in terra (sponda sinistra) e pietra (sponda destra) nel Serchio;
- vi si trovano caratteristiche acque di risorgiva;
- vi si trova un allevamento ittico con annesso impianto di macellazione di trote, un vivaio ed un laghetto per la pesca sportiva;
- la vegetazione circostante è caratterizzata da un bosco igrofilo fortemente impattato dalla presenza di specie esotiche e dai frequenti tagli;

- l'area è individuata come zona esondabile del fiume Serchio;
- sito saltuario di nidificazione di aironi cinerini.

Tutto ciò premesso, si ritiene interessante ipotizzare una valorizzazione dell'area attraverso:

- creazione di un parco fluviale con aree umide perifericali;
- un sistema di fitodepurazione che permetta di migliorare la qualità dei reflui civili ed industriali;
- l'abbattimento degli argini in modo da restituire alla foce del Torrente Celetra la sua naturale cassa di espansione (l'area di fitodepurazione non risentirà particolarmente di eventuali divagazioni dell'alveo, se opportunamente progettata);
- la ricreazione di un bosco ripario autoctono con estirpazione delle specie esotiche quali Robinia ed Ailanto;
- creazione e valorizzazione di un sistema ciclabile di interconnessione tra le due sponde del Serchio che utilizzi la desueta passerella ferroviaria.

Ovviamente, il progetto dovrà essere supportato da ben definite analisi ambientali e dovrà essere condiviso sul territorio ma ciò che si ritiene importante inserire nel PTC è il concetto di **valorizzazione di aree semiabbandonate** in ambito fluviale, con loro analisi multidisciplinare che permetta di individuare problematiche e prospettive.

L'Atlante per le Segnalazioni Paesistiche di cui si è dotato il Servizio Pianificazione e Mobilità della Provincia di Lucca potrà rappresentare un ottimo strumento per l'individuazione di queste aree; ciò che risulta importante è chiaramente avere una visione globale del sistema fluviale e del suo equilibrio geomorfologico!

A tal proposito ci pregiamo di informarvi relativamente ad un progetto di ricerca CIRF, denominato **VALURI**, i cui obiettivi sono di contribuire affinché l'Italia, e i Paesi del medesimo ambito mediterraneo, dispongano di uno strumento applicabile per fronteggiare e ridurre il rischio idraulico attraverso una pianificazione territoriale più efficiente e sostenibile, anche eventualmente prevedendo cambiamenti significativi nell'assetto del territorio e nell'Uso del suolo. Insomma, vagliare la tesi CIRF che "riqualificare in grande conviene, anche economicamente" e che il paradigma del "Mettere in sicurezza" non è né efficace né desiderabile.

Obiettivi specifici del progetto sono:

- Mettere a punto una metodologia di valutazione ex-ante di alternative di assetto idraulico-morfologico, che sia condivisa tra i partners, che valorizzi al massimo il lavoro svolto e le conclusioni raggiunte attraverso la definizione del Piano di Assetto Idrogeologico, che sia idonea all'ambito geografico-mediterraneo e in grado di soddisfare le motivazioni addotte
- eseguirne una sperimentazione per il caso di un fiume, localizzato nell'area geografica lombarda, significativo per dimensione del bacino (non troppo grande, ma sufficiente a vedere la necessità/opportunità della logica a scala di bacino), per problematiche presenti (zone a rischio di esondazione di carattere non unicamente urbano, presenza di opere di cui è sensato ripensare l'assetto e l'eventuale smantellamento) e per disponibilità di dati e di strumenti modellistici applicabili. Il caso scelto su indicazione dell'Autorità di Bacino del Fiume Po in base a questi criteri è il fiume Chiese sub-lacuale (anche in funzione di un'integrazione dell'informazione prodotta da altri soggetti per la zona più montana)
- fornire indicazioni utili a sviluppare un approccio modulare di bacino nella definizione delle misure di riduzione del rischio idraulico (che sia cioè applicabile a scale diverse in modo coordinato) e, in un secondo tempo, a valutare se e in che misura sia vera la tesi che una gestione più naturale dei corsi d'acqua è conveniente anche dal punto di vista economico.

Potrete ottenere maggiori informazioni sul sito del cirf alla pagina <http://www.cirf.org/italian/menu1/attivita/progetti/valuri.html>

4) Ulteriori piccoli dettagli

Aggiungere tra gli itinerari di interesse turistico (pag 102 del Documento di Avvio del Procedimento)

- l'Asta del Fiume Serchio ed i suoi affluenti di alto corso;
- la Via dell'Acqua nel comune di Capannori;
- Area del Bientina, da attrezzare opportunamente come da punto 2

CIRF, Viale Garibaldi, 44/A – 30173 Mestre (VE)
Tel. e Fax 041 615410; E-mail: info@cirf.org; Web Site: www.cirf.org

– Referente CIRF per la TOSCANA: Dott.ssa Laura Marianna Leone
Cell: 349 5884800 – email: toscana@cirf.org

Inserire tra gli elementi di attenzione per il territorio provinciale (pag. 126), all'interno dei sistemi montani, collinari e vallivi, l'area dell'ex Lago di Bientina ed il sistema Ozzeretto-Ozzeri-Guappero-Rogio.

A disposizione per integrazioni e chiarimenti, rimaniamo in attesa di un cortese cenno di riscontro.

Cordiali saluti.

Dott. Laura Marianna Leone
Referente CIRF per la TOSCANA



**CENTRO ITALIANO PER LA
RIQUALIFICAZIONE FLUVIALE**

Spett.le Arch. Francesca Lazzari

**Servizio Pianificazione Territoriale e Mobilità
Provincia di Lucca**

Capannori, 3 novembre 2010
prot. n. 052/t

**Oggetto: Contributo alla revisione del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Lucca
– Piano Energetico Provinciale**

Durante la conferenza dei servizi sulla revisione del PTCP di Lucca, è stato presentato, come parte integrante dello stesso, il Piano Energetico ed Ambientale da parte del Servizio Ambiente e ne sono stati mostrati gli obiettivi, tra cui l'incremento di produzione energetica da fonti rinnovabili

In questo contesto, riteniamo di dover integrare il nostro contributo inviato in data 12 ottobre con protocollo interno n°51/t, con le seguenti considerazioni inerenti la produzione di energia da fonti rinnovabili (nello specifico: il settore idroelettrico).

Come evidenziato anche dalle relazioni sulle Reti Ecologiche della Provincia di Lucca (NEMO), i corsi d'acqua nel territorio provinciale mostrano evidenti problematiche da imputarsi complessivamente ad una carenza nella loro funzionalità primaria di collegamento tra ambienti: le captazioni a fini idroelettrici hanno obiettivamente superato la capacità di carico del sistema, con 18 impianti enel e circa 100 impianti privati, di cui 68 attivi ed il rimanente in fase di approvazione o costruzione.

Questi dati mostrano la necessità di una maggior attenzione nel rilascio di nuove concessioni e di una politica provinciale più attenta alle risorse idriche, paesaggistiche e funzionali del territorio.

In questo contesto, il CIRF ritiene di poter esprimere le seguenti considerazioni preliminari:

- si ritiene essenziale per l'intera valle del Serchio una revisione degli impianti esistenti che permetta un loro ammodernamento con ottimizzazione della produzione idroelettrica; in questo ambito, in occasione del rinnovo delle concessioni, si potrebbe richiedere anche l'attivazione di misure di compensazione o di mitigazione post opera sulla base di una metodologia predefinita;
- si ritiene necessaria una miglior gestione dei sedimenti che permetta un coordinamento tra dighe e sbarramenti tale da ridurre l'incisione del fiume e permettergli di svolgere la sua naturale funzione di nastro trasportatore dei sedimenti e di ridurre l'erosione lungo le coste; in questo ambito si inserisce un piano di gestione degli svassi condiviso da effettuarsi in coda di piena e monitorando la torbidità delle acque;
- si ritiene essenziale tutelare le parti alte degli affluenti del Serchio, ormai diventati ultime roccaforti della biodiversità nel territorio, come evidenziato anche nell'ambito delle relazioni di ARPAT e di NEMO: in questo contesto, dovrà esser posta particolare attenzione alla lettura dei risultati del monitoraggio messo in atto dalla Regione Toscana in ottemperanza al nuovo decreto attuativo del D.Lgs.152/06, attualmente alla firma, che, rispondendo alle esigenze della WFD 2000/60, rischia di deludere le aspettative di tutela e salvaguardia insite nei suoi stessi principi per l'applicazione della norma "vinca il peggiore". A tal proposito, si riporta il Riassunto dell'articolo "Problemi e limiti della Direttiva Quadro sulle Acque. Una proposta integrativa: FLEA (Fluvial Ecosystem Assessment). - A. Nardini, G. Sansoni, I. Schipani, G. Conte, A. Goltara, B. Boz, S. Bizzi, A. Polazzo, M. Monaci. *Biologia Ambientale*, 22 (2): 3-18, 2008." Di cui si allega in calce il link per la lettura integrale

CIRF, Viale Garibaldi, 44/A – 30173 Mestre (VE)
Tel. e Fax 041 615410; E-mail: info@cirf.org; Web Site: www.cirf.org

– Referente CIRF per la TOSCANA: Dott.ssa Laura Marianna Leone
Cell: 349 5884800 – email: toscana@cirf.org

Problemi e limiti della Direttiva Quadro sulle Acque. Una proposta integrativa: FLEA (FLuvial Ecosystem Assessment)

Andrea Nardini, Giuseppe Sansoni, Ileana Schipani*, Giulio Conte,
Andrea Goltara, Bruno Boz, Simone Bizzi, Anna Polazzo, Marco Monaci

CIRF – Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale. Viale Garibaldi, 44A – 30173 Mestre (VE); www.cirf.org

* Referente per la corrispondenza: i.schipani@cirf.org

Pervenuto il 7.3.2008; accettato il 12.9.2008

Riassunto

La Direttiva Quadro Europea sulle acque 2000/60/CE, anche nota come WFD (Water Framework Directive), pone per i corsi d'acqua obiettivi strategici molto chiari e importanti: impedire il deterioramento degli ecosistemi acquatici e portarli allo stato ecologico *buono* entro il 2015. Tuttavia, contiene in sé alcuni limiti che rischiano di pregiudicare in partenza il raggiungimento di tali obiettivi. L'ostacolo principale risiede nei criteri stessi di classificazione dello stato ecologico, che relegano gli elementi idromorfologici ad un ruolo molto marginale e fondano il giudizio sul *caso peggiore*. Ne deriva una classificazione che può non corrispondere alle effettive condizioni ecologiche e che, paradossalmente, essendo insensibile alle alterazioni morfologiche, non costituisce un disincentivo all'artificializzazione dei corsi d'acqua, sebbene quest'ultima rappresenti una delle principali minacce agli ecosistemi d'acqua corrente. L'insufficiente integrazione tra elementi biologici, fisico-chimici e idromorfologici costituisce inoltre un ostacolo all'integrazione tra politiche comunitarie, in particolare tra WFD e Direttiva Alluvioni, con il rischio che, da un lato, la prosecuzione dei classici interventi di difesa dalle inondazioni tramite opere idrauliche comprometta il raggiungimento degli obiettivi della WFD e, dall'altro lato, si perdano opportunità di ridurre il rischio idraulico proprio attraverso un miglioramento idromorfologico dei corsi d'acqua. Come contributo al superamento di tali limiti, viene proposto uno schema di valutazione integrata dello stato ecologico (FLEA: FLuvial Ecosystem Assessment) che include a pieno titolo anche gli elementi di qualità idromorfologica. Rispetto al sistema di classificazione della WFD, lo schema FLEA –strutturato in un *albero dei valori*– prevede: (a) alcuni attributi supplementari, legati in particolare alla componente geomorfologica; (b) l'abbandono, nell'aggregazione degli attributi finalizzata alla valutazione globale, del criterio *caso peggiore*, sostituito dal criterio di *compensabilità*; (c) una valutazione parziale (sempre in cinque classi), da affiancare alla globale, per ciascuno degli elementi di qualità (biologici, fisico-chimici, idromorfologici) con i loro sottoattributi. L'approccio della *funzione di valore* assicura la *coerenza interna* di ogni aggregazione. Vengono, infine, avanzate alcune note critiche all'implementazione della WFD in Italia, relative ai metodi di classificazione e monitoraggio degli elementi idromorfologici e dello stato della fauna ittica.

PAROLE CHIAVE: Direttiva 2000/60/CE / classificazione dello stato ecologico / valutazione integrata / elementi di qualità idromorfologica / FLEA / integrazione tra politiche comunitarie

- si ritiene necessaria una maggior collaborazione con le comunità locali, tale da permettere una miglior fruizione degli invasi, diventati centri nevralgici per il turismo della valle;
- per le nuove concessioni potrebbe essere interessante prendere in considerazione
 - la strada intrapresa da altre realtà provinciali e regionali; ad esempio: la Provincia Autonoma di Trento, con Delibera Provinciale della PAT n.783 del 21/04/2006 e s.m. ha approvato le "Misure organizzative e metodologiche afferenti alle procedure per il rilascio di concessioni di piccole derivazioni d'acqua ad uso idroelettrico". Tale delibera detta i criteri per valutare la sussistenza del prevalente interesse ambientale: nella Delibera si esplicita che tale giudizio deve tener conto delle esigenze di funzionalità fluviale oltre che della necessità di garantire il raggiungimento od il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale e delle esigenze paesaggistiche.
 - i risultati del progetto europeo CH2OICE (Certification for Hydro: Improving Clean Energy; Contract number: IEE/07/704/SI2.499717) di redazione di una metodologia a minor impatto ambientale che permetta di armonizzare tra loro la Water Framework Directive (WFD, 2000/60/EC), la cui implementazione richiede che tutti i corpi idrici raggiungano il BUONO STATO entro il 2015, e la Direttiva per l'Energia da fonti rinnovabili (RES-e, 2001/77/EC), che auspica un significativo incremento di energia da fonti rinnovabili, tra le quali è incluso anche l'idroelettrico, che però mina la funzionalità idromorfologica dei corpi idrici, allontanando di fatto il fiume dal raggiungimento del buono stato. Tale progetto, finanziato dalla stessa Comunità Europea, ha visto la partecipazione di svariati partner italiani (CIRF, WWF Italia, Ambiente Italia, APER, Studio Frosio), Sloveni, Francesi e Spagnoli con la

CIRF, Viale Garibaldi, 44/A – 30173 Mestre (VE)
Tel. e Fax 041 615410; E-mail: info@cirf.org; Web Site: www.cirf.org

– Referente CIRF per la TOSCANA: Dott.ssa Laura Marianna Leone
Cell: 349 5884800 – email: toscana@cirf.org

precisa finalità di sviluppare una procedura di certificazione tecnicamente ed economicamente sostenibile per una produzione idroelettrica ad elevati standard ambientali ed esplicitamente coerenti con le richieste della Water Framework Directive. Al di là dell'opportunità così offerta alle compagnie di produzione di energia idroelettrica per una certificazione volontaria, si ritiene che la metodologia possa essere analogamente utilizzata ad integrazione delle regole già presenti in ambito provinciale in modo da fornire, integrandola, una sorta di linea guida per la localizzazione, costruzione e gestione di nuovi impianti

Per maggiori informazioni

www.ch2oice.eu

Problemi e limiti della Direttiva Quadro sulle Acque. Una proposta integrativa: FLEA (FLuvial Ecosystem Assessment). - A. Nardini, G. Sansoni, I. Schipani, G. Conte, A. Goltara, B. Boz, S. Bizzi, A. Polazzo, M. Monaci. *Biologia Ambientale*, 22 (2): 3-18, 2008. Scaricabile da: <http://www.cirf.org/italian/menu2/documentazione/Articoli%20e%20scritti.html#Articoli>

R. Canepel, 2009. Uso dell'IFF come strumento di gestione dei corsi d'acqua trentini. Atti del Convegno "L'Indice di funzionalità fluviale: strumento di gestione e pianificazione" svoltosi a Trento, 19-20 novembre 2009. Scaricabile all'indirizzo: http://www.cisba.eu/%28S%28xa3uuj45knuajd55i1ieyr55%29%29/Default.aspx?Contenuto=Convegno_IFF2009

A disposizione per integrazioni o chiarimenti, ribadiamo la nostra disponibilità ad un incontro mirato, unitamente ai soggetti che riterrete opportuni.

Cordiali saluti

Dott. Laura Marianna Leone
Referente CIRF per la TOSCANA



CIRF, Viale Garibaldi, 44/A – 30173 Mestre (VE)
Tel. e Fax 041 615410; E-mail: info@cirf.org; Web Site: www.cirf.org

– Referente CIRF per la TOSCANA: Dott.ssa Laura Marianna Leone
Cell: 349 5884800 – email: toscana@cirf.org