

**CARREFOUR LOMBARDIA  
PARCO TICINO**



Reti d'informazione  
dell'Unione Europea

**COMMISSIONE  
EUROPEA**



Direzione Generale XI

**REGIONE  
LOMBARDIA**



Direzione Generale  
Tutela Ambientale

# **Aree demaniali dei fiumi e dei laghi: dall'abbandono alla gestione conservativa**



# **Aree demaniali dei fiumi e dei laghi: dall'abbandono alla gestione conservativa**

## **Coordinamento editoriale e scientifico:**

*Sergio Tralongo*

Realizzata nell'ambito di un progetto di "Informazione e sensibilizzazione ambientale" dei Carrefours europei sul tema della protezione delle acque.

## **Coordinamento generale:**

*Stefan Bayer*

## **Coordinamento per la Lombardia:**

*Fulvio Caronni, Claudio De Paola*

## **Con la collaborazione di:**

*Roberta Giovannini*

Un sentito ringraziamento a tutti gli Enti ed a tutti i tecnici che hanno collaborato all'iniziativa.

*Foto di copertina: fiume Ticino a Bereguardo di Michele Bove.*



## INDICE

<b>Presentazione</b> .....	pag. 5
<b>ECOLOGIA DEL FIUME</b>	
<i>di Sergio Malcevschi</i> .....	» 7
<b>PIANO STRALCIO DELLE FASCE FLUVIALI</b>	
(scheda di sintesi) .....	» 15
<b>PIANO STRALCIO DELLE FASCE FLUVIALI E AREE DEMANIALI</b>	
<i>di Claudia Chicca</i> .....	» 21
<b>LINEE GENERALI PER LA GESTIONE DELLE AREE DEL DEMANIO FLUVIALE DELLA LOMBARDIA</b>	
<i>di Pier Giorgio Panzeri</i> .....	» 23
<b>AREE DEMANIALI, RISORSE IDRICHE E TUTELA DELL'INTERESSE PUBBLICO</b>	
<i>di Claudio Peja</i> .....	» 25
<b>AREE DEMANIALI E PROCEDURE PER IL RILASCIO DELLE CONCESSIONI DI DEMANIO PUBBLICO - RAMO IDRICO</b>	
<i>di Ofelia Palmisani</i> .....	» 28
<b>GLI INTERVENTI REALIZZABILI E GLI OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE NELLA GESTIONE DEL DEMANIO FLUVIALE</b>	
<i>di Sergio Tralongo</i> .....	» 41
<b>INGEGNERIA NATURALISTICA: PRINCIPI E APPLICAZIONI</b>	
<i>di Luca Ottenziali</i> .....	» 44
<b>LA REALIZZAZIONE DI UN'AREA DI INTERESSE NATURALISTICO: IL PROGETTO "S.P.E.S."</b>	
<i>di Dario Zocco</i> .....	» 47
<b>IL RIPRISTINO IDRAULICO DELLA RISERVA NATURALE ISOLA BOSCONI: L'ESPERIENZA DELLA LIPU</b>	
<i>di Annarita Golfré Andreasi e Ugo Faralli</i> .....	» 50
<b>UN CASO CONCRETO: IL PARCO D'INTERESSE SOVRACOMUNALE (PLIS) DI SAN COLOMBANO - SUZZARA (MN)</b>	
<i>di Andrea Agapito Ludovici</i> .....	» 53
<b>COMPATIBILITÀ' DELL'AGRICOLTURA: UN CASO DI STUDIO NEL PARCO FLUVIALE DELLO STIRONE</b>	
<i>di Ettore Tibaldi</i> .....	» 59
<b>APPENDICE - Normative riguardanti le aree demaniali</b> .....	» 61



## PRESENTAZIONE

*Il problema della tutela dell'ambiente e delle risorse naturali deve essere affrontato nello scenario più ampio possibile. La Direzione Generale XI della Commissione europea, attraverso uno specifico bando, ha offerto l'opportunità di realizzare azioni di informazione e sensibilizzazione destinate ai cittadini europei.*

*La rete dei Carrefours rurali, centri di informazione ed animazione della Direzione Generale X della Commissione europea, ha realizzato un progetto sul tema della protezione delle acque. Con il coordinamento del Carrefour di Mitwitz (D) 22 carrefours in 8 diversi stati membri dell'Unione (Austria, Danimarca, Germania, Italia, Olanda, Portogallo, Spagna, Svezia) hanno realizzato una serie di azioni specifiche.*

*La Direzione Generale Tutela Ambientale della Giunta regionale ha cofinanziato l'azione intrapresa dal Carrefour Lombardia nell'ambito del progetto strategico 6.2.2, indirizzando il progetto verso il principio di tutela dei corsi d'acqua attraverso la protezione delle fasce fluviali.*

*Oltre a questo e ad un altro specifico prodotto editoriale sono stati realizzati diversi momenti di incontro e dibattito in diverse località.*

*Questa pubblicazione raccoglie una serie di contributi relativi al tema delle aree demaniali localizzate lungo i corsi d'acqua, nell'ottica del recupero di aree naturali spesso degradate o abbandonate dopo un lungo ed intenso sfruttamento.*

*Il tema, recentemente affrontato anche a livello normativo con la legge n. 37 del 5 gennaio 1994, interessa particolarmente le aree protette, che possono intervenire direttamente nella gestione di questa parte del territorio, ma anche gli altri Enti locali, individuati in maniera specifica come soggetti attivi nel recupero, nella valorizzazione e nella tutela ambientale.*

*Alcuni dei testi sono inediti, altri sono tratti da pubblicazioni settoriali, altri ancora sono tratti da relazioni presentate nel corso dei seminari sopra citati.*

*È proprio al titolo di uno di questi seminari che fa riferimento questa "guida di buona pratica", con l'augurio che possa contribuire ad accrescere ulteriormente la sensibilità degli Enti pubblici e dei privati sui temi connessi alla gestione del territorio ed alla tutela delle risorse naturali.*



*La conoscenza dei meccanismi che regolano il funzionamento degli ecosistemi legati ai corsi d'acqua è fondamentale per la corretta gestione degli ambiti fluviali. In questo intervento, tratto dal volume "Tutela e gestione degli ambienti fluviali" (WWF, Serie Atti e Studi n. 8, a cura di Nino Martino) che pubblichiamo per gentile concessione del WWF Italia, il dott. Malcevschi, del Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia, definisce il fiume sotto diversi aspetti, evidenziandone il complesso ruolo di "habitat, ecosistema, paesaggio".*

## ECOLOGIA DEL FIUME

**Sergio Malcevschi**

*Università di Pavia, Dipartimento di Biologia Animale*

### 1. Il fiume come insieme di fattori fisici e chimici

Un fiume, un torrente, un ruscello (i cosiddetti "ambienti lotici") sono realtà caratterizzate dallo scorrimento dell'acqua all'interno di un solco (l'alveo).

I corsi d'acqua superficiali rappresentano dunque il percorso preferenziale che le acque meteoriche, precipitate dall'atmosfera e inizialmente infiltrate nel sottosuolo, compiono per attraversare le terre emerse ed arrivare al mare (o ai bacini di raccolta interni, quali i laghi).

Dal punto di vista morfologico, il corso d'acqua è definito dalla forma e dalle dimensioni che assumono i suoi elementi fondamentali: il filone della corrente e i substrati di fondo e delle sponde.

È importante ricordare che la morfologia può essere notevolmente diversificata, in dipendenza di numerosi fattori: la portata (ovvero la quantità di acqua che scorre nell'unità di tempo) in condizioni di scorrimento sia ordinario sia eccezionale (in particolare durante gli eventi di piena), la pendenza dell'alveo di scorrimento, la erodibilità dei substrati etc..

I geomorfologi riconoscono alcune tipologie fondamentali di scorrimento delle acque: il torrente ad alveo unico ed a massi sparsi dei tratti montani, dove le pendenze sono elevate e la capacità erosiva delle acque sulle sponde prevale su quella di deposito; il torrente ove si alternano in modo relativamente regolare "pozze" (tratti intermedi di acqua quasi ferma) e "raschi" (brevi rapide spumeggianti); il torrente "a rami anastomizzati", dove numerose braccia del fiume si intrecciano formando isole di piccole e grandi dimensioni, cambiando frequentemente il loro tracciato in occasione delle piene; il fiume "a meandri", dove il corso d'acqua forma una serie di anse successive più o meno pronunciate, prima o poi tagliate in occasione di piene eccezionali; il fiume nei suoi tratti terminali, più o meno rettilineo ed arginato.

Fanno parte del fiume anche unità con caratteristiche specifiche quali la sorgente e la foce (di varia forma). Anche i laghi costituiscono in genere un momento particolare del fiume, in cui riempie una conca naturale; perfino le zone umide interne costituiscono spesso una particolare manifestazione dell'evoluzione dei corsi d'acqua.

Come meglio si vedrà nei punti successivi, parlando di ambiente fluviale non ci si deve limitare al

corpo idrico in sé: occorre considerare anche le sponde e le fasce immediatamente circostanti, almeno quelle soggette alla sommersione durante le piene ordinarie e straordinarie. Per certi aspetti di governo del territorio occorre poi considerare l'intero bacino idrografico entro cui il corso d'acqua si sviluppa.

In ogni caso le fasce immediatamente laterali, pur essendo sistemi terrestri, fanno parte della vita del fiume che potrà sommergerle nel corso delle piene o interessarle nel corso del tempo con le sue divagazioni.

All'interno di tali fasce vi sono altri sistemi acquatici di grande importanza, legati alla vita del fiume, quali gli specchi effimeri che rimangono sulle rive dopo una piena, le lanche (specchi palustri residui di antichi bracci del fiume), i ruscelli formati dalle acque di risorgenza alla base dell'incisione provocata dal fiume rispetto alle aree circostanti etc..

Un altro aspetto di grande rilevanza nella descrizione di un fiume, soprattutto per quelle che sono le sue implicazioni ai fini della vita acquatica, è la natura chimica delle acque che vi scorrono.

Caratteristiche chimico-fisiche fondamentali delle acque di un fiume sono la temperatura, l'acidità, la conducibilità elettrica, il complesso delle sostanze disciolte (di particolare importanza ad esempio i carbonati che ne determinano la durezza).

Da questo punto di vista i particolari episodi geomorfologici legati al fiume hanno spesso particolarità più o meno marcate. Si pensi ad esempio ai cunei di salinità che risalgono lungo gli estuari, o alla temperatura costante delle sorgenti (più a valle la temperatura varia in modo abbastanza marcato, in relazione alle fluttuazioni della temperatura dell'aria).

Un corso d'acqua non è solo un insieme di fattori fisici e chimici; in esso sono presenti organismi viventi di vario tipo: specie animali, vegetali, microrganismi che hanno eletto le acque correnti come luogo di vita. Gli organismi viventi formano vere e proprie comunità, tipicamente quella in grado di nuotare attraverso la corrente (il *necton*) e quella legata ai substrati di fondo (il *benthos*). Le particolari caratteristiche dell'ambiente lotico non consentono in condizioni normali lo sviluppo vero e proprio di *plancton* (il complesso degli organismi sospesi nell'acqua senza mezzi propri di locomozione in grado di resistere alla corrente), presente invece nelle acque ferme.

In realtà i fattori fisici, chimici, biotici considerati nel loro insieme, costituiscono un unico sistema. In un torrente reale sono presenti contemporaneamente l'acqua che scorre, i pesci che vi nuotano, i massi affioranti, le bolle di aria che rendono l'acqua bianca, le persone che discendono in kajak lungo le scie di acqua bianca.

L'insieme dei fattori fisici, chimici, biotici, costituisce un ambiente inscindibile, un sistema legato da relazioni interne specifiche.

## **2. Il fiume come sistema: l'habitat**

Il fiume come sistema può essere considerato da diversi punti di vista, ad esempio dal punto di vista degli organismi che lo abitano: si parla in questo caso di fiume come "habitat".

Esistono numerosi termini utilizzati spesso come sinonimo di "ambiente" (nel nostro caso l'"ambiente fiume"), ciascuno dei quali riflette peraltro un concetto particolare. Il concetto di "habitat" esprime la posizione di una certa specie all'interno del contesto ambientale in cui vive e si riproduce.

In senso generale l'habitat è l'insieme di fattori biotici e fisici che nel loro complesso compongono le caratteristiche del luogo in cui un animale vive.

Gli habitat delle specie possono essere ampi e comprendere molti diversi tipi di ambiente, alcuni ampi e diversificati, altri con caratteristiche molto particolari (alcuni insetti acquatici vivono solo sotto sassi di determinate dimensioni ed in alcune condizioni di corrente). In senso generale l'habitat corrisponde ad una "nicchia spaziale" all'interno dell'ambiente.

Lo spazio di un organismo all'interno dell'ecosistema non comprende in realtà solo gli spazi fisici (ad esempio le trote nei torrenti di montagna si trovano preferenzialmente nelle buche a valle dei massi più grandi), ma anche il complesso di condizioni (fisiche, chimiche e biologiche dell'ambiente) in cui l'organismo può riprodursi. Così le trote in montagna hanno bisogno anche di determinati livelli di temperatura e di ossigenazione dell'acqua, della presenza di *macrobenthos* (piccoli organismi che vivono sul fondo) che possano sostituire alimento etc... La posizione di una specie all'interno dell'ambiente è così l'espressione di una serie di esigenze chimiche, fisiche, di substrato, biologiche che ne condizionano la sopravvivenza, lo sviluppo, il mantenimento, la riproduzione.

Tale complesso di spazi fisici e di condizioni fisiche e chimiche complessive esprime la "nicchia ecologica" di quella specie.

Il "sistema fiume" (comprensivo delle sponde e delle fasce laterali) costituisce habitat preferenziale per numerose specie di uccelli, di mammiferi, di rettili, di anfibi.

L'ambiente lotico in senso più stretto (l'acqua corrente) costituisce, a sua volta, l'habitat per un'ittiofauna differenziata, nonché per un complesso di invertebrati acquatici, di vegetali acquatici, di microrganismi legati ai substrati di fondo (il *benthos*). Il fiume come habitat è tutt'altro che omogeneo. In termini abbastanza generali si distinguono le biocenosi che hanno bisogno di acque veloci e di substrati ghiaiosi o ciottolosi (si dà loro il nome di "*rhitron*"), da quelle che vivono nei corsi d'acqua lenti e con substrati fini (il loro nome è "*potamon*").

Anche per quanto riguarda l'ittiofauna si riconoscono vere e proprie "zone" definite dalla morfometria e dalla velocità di corrente. Ad esempio si sono distinte una "zona a trote" con correnti molto rapide, da una "zona a temoli" con correnti rapide, da una "zona a barbi" con correnti moderate, da una "zona a carpe" con correnti ridotte.

### **3. Il fiume come sistema e l'ecosistema**

Mentre l'habitat rappresenta l'ambiente riferito ad un dato organismo (ad esempio ad una singola specie), l'ecosistema rappresenta l'insieme degli organismi e dei fattori abiotici che sono presenti in un certo spazio fisico, nonché l'insieme delle relazioni che li legano e dei processi dinamici a cui sono soggetti. Analizzare gli ecosistemi significa riconoscere e studiare le proprietà emergenti del sistema rispetto a quelle delle sue singole componenti. Una caratteristica particolarmente importante a livello di sistema è ad esempio data dalla natura dei flussi di energia e di materia che attraversano l'ambiente.

Da questo punto di vista l'"ecosistema fiume" è di particolare importanza rispetto all'ambiente generale, in quanto costituisce il canale preferenziale di scorrimento della materia nella biosfera legata alle terre emerse.

Ma un ecosistema è anche costituito da un insieme di unità spazialmente definibili, con caratteristiche strutturali e funzionali specifiche, tessere a diversi ordini di grandezza di un mosaico reale fisicamente ricostruibile (ecomosaico).

I flussi di materia ed energia costituiscono di fatto scambi tra unità ecosistemiche (un bosco, un fiume, una palude) che possono essere delimitati con precisi perimetri.

Strumento imprescindibile di ogni analisi dell'ambiente deve pertanto essere una specifica carta delle unità ecosistemiche.

Si consideri ad esempio l'ecomosaico di un sistema golenale (un tratto ideale del fiume Po); analizzando congiuntamente gli aspetti strutturali e funzionali di tale sistema si possono riconoscere, tra le unità acquatiche golenali, numerose tipologie ecosistemiche (ad esempio diversi tipi di lanche), che hanno un ruolo differente all'interno del sistema complessivo, diversa sensibilità agli impatti di origine antropica, differenti idoneità per utilizzi da parte delle popolazioni locali etc...

Gli ecomosaici costituiscono inoltre sistemi dinamici, determinati da processi evolutivi riconoscibili a differenti scale temporali, e questo è particolarmente vero per gli ecosistemi fluviali.

Anche su archi di tempo piccoli, confrontabili con quelli della programmazione degli interventi su un dato territorio, vi possono essere sensibili trasformazioni dell'ecomosaico naturale. (...)

#### **4. Il fiume come sistema: il territorio**

Un altro modo di intendere il fiume è quello di considerarlo parte del "territorio".

Ogni individuo, ogni popolazione governa un dato spazio, lo occupa fisicamente in modo continuativo o saltuario, ne sfrutta gli elementi presenti (o si riserva di utilizzarli all'occorrenza); tale spazio governato corrisponde al "territorio" di quel soggetto o di quella popolazione.

Parlando di territorio a proposito di problemi ambientali ci si riferisce comunemente a spazi utilizzati da popolazioni umane. Si parla così di "territorio comunale" (mentre ha poco senso parlare di ecosistema o di paesaggio comunale), di "territori indiani" etc...

Mentre l'ecosistema è un sistema in cui tutti gli elementi sono allo stesso livello, il "territorio" implica dunque l'esistenza di un soggetto che utilizza l'ambiente (una popolazione o un singolo individuo) e di confini che delimitano lo spazio considerato. Mentre il concetto di habitat si applica ad una specie (l'habitat della trota), quello di territorio si applica a soggetti fisicamente definiti (il territorio di "quella" trota).

Gli elementi che costituiscono il territorio in questa eccezione squisitamente antropica sono così quelli che rappresentano il frutto di interventi passati, presenti o potenziali dell'uomo: i centri abitati, le campagne circostanti, le infrastrutture di collegamento, i corsi d'acqua asserviti all'agricoltura o comunque regolamentati.

Il fiume è elemento importantissimo del territorio governato dall'uomo, che fin dall'antichità ha costruito città sulle sue rive, ed ha utilizzato le sue acque come via di comunicazione.

Un concetto centrale, nelle tematiche territoriali, è quello di "risorsa". Con tale termine si descrivono gli elementi del territorio che possono essere in qualche modo oggetto di fruizione da parte della popolazione considerata. In tal senso un fiume relativamente integro sempre di più costituisce una risorsa scarsa e preziosa, soprattutto all'interno di territori ampiamente antropizzati.

#### **5. Il fiume come sistema: l'ambiente vissuto ed il paesaggio**

Habitat, ecosistema, territorio sono ambienti "oggettivi", insiemi di parametri scientificamente definiti e di loro relazioni matematiche. In realtà ogni essere vivente (in particolare ogni persona) ha un proprio ambiente soggettivo, un proprio fiume personale, il risultato delle proprie percezioni e delle proprie esperienze.

Per una certa persona il vedere una sterna che si libra nell'aria prima di precipitarsi a peso morto per afferrare la sua preda nell'acqua costituisce un'esperienza concreta, è parte di un ambiente realmente vissuto, probabilmente più importante dell'habitat astratto della sterna che trova sui testi scientifici. Ogni persona ha un proprio "intorno di vita" (ed è questo che realmente lo interessa), percepisce la realtà che gli sta intorno attraverso i propri organi di senso (e non attraverso strumenti tecnici o un astratto "occhio collettivo della scienza"), la valuta attraverso il complesso delle proprie esperienze e dei modelli di conoscenza che ha elaborato nel corso della sua vita.

Esistono numerosissimi (tanti quanto sono gli individui) ambienti unici, differenti ciascuno dall'altro, frutto e sintesi delle varie esperienze individuali.

L'ambiente soggettivo ha componenti istintive che possono essere abbastanza simili tra individui diversi. Il nostro istinto ci farà tuffare con una certa tranquillità in un fiume limpido e trasparente, anche se inquinato da agenti non visibili (es. pesticidi, colibatteri). Viceversa un'acqua non limpida (anche se la torbidità è provocata da cause naturali e non da un inquinamento) susciterà tutta la nostra diffidenza.

Oltre a quelle istintive vi sono però anche le componenti culturali: la cultura ci fornisce nuovi filtri che possono modificare la nostra percezione delle realtà ambientali ed i nostri comportamenti. Un cartello sulla riva del fiume precedente che ne vieta la balneazione per inquinamento sarà sufficiente a farci vincere il nostro primo istinto di rinfrescarci ed a farci rivestire.

La percezione di un dato ambiente da parte di soggetti umani comprende dunque inevitabilmente aspetti culturali. Culture differenti possono avere chiavi differenti per leggere un medesimo ambiente. Il termine "paesaggio" riassume gli aspetti dell'ecosistema e del territorio, così come percepito dai vari soggetti culturali che lo fruiscono. In realtà tra i termini che descrivono l'ambiente, quello di "paesaggio" è uno dei più controversi. Molte discipline lo hanno utilizzato, spesso con significati differenti. Il paesaggio è stato di volta in volta considerato come ambiente visibile, come sistema dei segni e dei significati di un territorio, come sistema generale di relazioni tra gli elementi dell'ambiente.

Il paesaggio è dunque punto di incontro tra ambienti "oggettivi" (habitat, ecosistema, territorio) ed ambienti soggettivi (quelli dei diversi soggetti che lo percepiscono).

In tal senso il paesaggio non è solo una "quantità" di ambiente percepito: esso è soprattutto un insieme di significati e di valori che vi possono essere letti.

Si può entro certi limiti ritenere il paesaggio come l'"involuppo" delle percezioni individuali relativamente ad un dato ambito territoriale, così come filtrate dalla cultura di appartenenza, il risultato dei filtri di lettura offerti dalla cultura medesima. La cultura di appartenenza costringe, entro certi limiti, ad attribuire significati e valori ad alcuni elementi dell'ambiente piuttosto che ad altri.

In questa chiave il fiume costituisce un elemento fondamentale del paesaggio italiano odierno.

Nelle aree antropizzate di pianura esso costituisce un segno fondamentale del territorio e della sua storia; i filari di pioppi cipressini frequentemente presenti lungo gli argini del Po sono un importante "luogo della memoria per chiunque sia nato e vissuto in queste terre.

Nelle zone montane i torrenti costituiscono spesso il fulcro del paesaggio, fornendo il segno più importante di una vallata o animando con il rumore delle rapide un percorso in mezzo ai boschi altrimenti cieco.

In molte zone dell'Italia centrale e meridionale i fiumi costituiscono la spina dorsale di sistemi ambientali complessivamente di grande pregio; si pensi ad esempio ai casi del Fiora, del Sele, del Basento dove la valenza paesaggistica è confortata anche da indicatori ecologici quale la presenza della lontra.

Il paesaggio è frutto di una lettura culturale, ma dal momento che esistono diversi soggetti culturali uno stesso paesaggio può essere letto in modi differenti.

Il “significato avvertibile” di un dato fiume può essere molto diverso per la comunità che lo ha abitato da generazioni, per il turista che vi passa la domenica, per gli esponenti della cultura in quel momento dominante nella società (che vogliono solcarlo con un grosso motoscafo...), per gli esponenti di cultura ancora minoritarie nella società (ad esempio nel nostro caso di una cultura di “deep ecology”).

Se la presenza di soggetti che percepiscono è una delle condizioni per cui si possa parlare di paesaggio, non esiste un paesaggio oggettivo e definitivo: ne esisteranno diversi a seconda dei vari soggetti culturali che lo percepiscono.

Tale considerazione mostra da un lato la ricchezza potenziale del paesaggio legato ai fiumi (l’insieme delle diverse letture culturali di una medesima realtà ambientale), da un altro lato insegna l’umiltà e a non considerare il proprio modello di lettura come unico ed assoluto.

## **6. La valutazione dello stato di qualità e di criticità di un fiume**

I fiumi sono elementi di grande importanza nella realtà ambientale attuale.

Qualcuno però è più importante degli altri, e diventa importante chiarire sulla base di quali criteri si possano fare distinzioni di questo genere.

Si possono brevemente ricordare alcuni criteri utilizzabili nella valutazione di un altro fiume.

Un criterio tradizionalmente utilizzato nelle valutazioni ambientali è quello della rarità. Esso può essere applicato a singole specie legate all’ambiente fluviale, oppure al sistema nel suo complesso: ad esempio sono sempre più rari tratti di fiume lasciati alla loro evoluzione naturale, senza che siano intervenute opere di regimazione idraulica realizzate dall’uomo.

La “diversità” (in particolare la diversità biotica) è un altro criterio molto utilizzato; tipicamente essa viene stimata attraverso determinati indici che combinano la ricchezza specifica (il numero di specie presenti) con i rapporti quantitativi esistenti tra le diverse presenze.

Tale caratteristica è stata molto studiata negli ambienti fluviali, proprio la diversità (più precisamente la ricchezza specifica) del macrobenthos invertebrato, unitamente alla sensibilità delle specie presenti, è utilizzata come base per la costruzione dei principali “indici biotici” per la valutazione della qualità delle acque.

Accanto alla diversità biotica è essenziale considerare anche la diversità (o meglio la complessità) dell’ecomosaico fluviale: la sua strutturazione in differenti unità ambientali (ad esempio zone con differente velocità di corrente e differenti substrati) è una base fondamentale della diversità biotica.

La complessità dell’ecomosaico è strettamente legata alla geometria (ad esempio le dimensioni) delle unità ambientali costituenti e del sistema fluviale complessivo; è importante ricordare che non solo ogni specie, ma anche ogni unità costitutiva dell’ecomosaico svolge uno specifico ruolo ambientale.

Un’altra caratteristica spesso usata per descrivere la qualità di realtà ambientali è la stabilità del sistema considerato, che può essere definita come il mantenimento nel tempo di una data condizione di equilibrio.

Sorge il problema di definire in modo corretto cosa intendere per equilibrio ecologico ed ambientale in un fiume; operazione non semplice ed univoca.

Vi sono specifici campi applicativi (ad esempio quello della stabilità fisica dei versanti, o delle sponde) in cui i rapporti tra stabilità e qualità sono stati affrontati in modo tecnicamente schematico (buone

sono le sponde stabili, cattive quelle oggetto di erosione). In termini più generali è però lecito avere dubbi su una coincidenza biunivoca tra elevati livelli di stabilità (quali quelli che possono essere mantenuti da un ecosistema che ha raggiunto il livello del climax) ed elevati livelli di qualità ambientale. L'evoluzione è una caratteristica intrinseca dell'ambiente.

Nelle valutazioni di qualità un aspetto di fondamentale importanza è quello relativo allo stato di salute del sistema complessivo, alla sua integrità.

Tali aspetti, che per quanto riguarda gli esseri viventi vengono considerati stati patologici (ad esempio le particolari patologie che colpiscono l'ittiofauna), per quanto riguarda l'ambiente complessivo sono essenzialmente rappresentati dai concetti di "degrado" e di "inquinamento".

Con il termine "degrado" si intende in generale una condizione dell'entità esaminata che si allontana dal suo stato ottimale (ad esempio è da considerare degradato un corso d'acqua di cui una cava in alveo abbia rotto il profilo di equilibrio).

Il termine "inquinamento" può invece essere definito come la presenza, all'interno di una data realtà ambientale, di sostanze estranee (in termini qualitativi e/o quantitativi) alle condizioni normali di funzionamento e sviluppo. L'inquinamento dei corsi d'acqua rimane (purtroppo) un argomento di ampia e scottante attualità (nonostante lo si stia affrontando con spese ingenti ormai da un ventennio). Entrare nel merito dei vari parametri inquinanti (quelli che abbassano il tenore di ossigeno, i metalli pesanti, i microinquinanti organici etc...), e della loro pericolosità potenziale, è un discorso molto ampio che esula dagli obiettivi dello scritto.

Un criterio molto importante da considerare nella valutazione delle realtà fluviali è quello della sensibilità relativa alle singole cause di impatto. Differenti elementi dell'ambiente (ad esempio diverse specie di pesci) rispondono in modo diverso ad una medesima forma di pressione (ad esempio un medesimo inquinante); hanno cioè differenti sensibilità o, se si vuole, diversi livelli di resistenza. La sensibilità di una specie non è dunque una caratteristica assoluta, bensì relativa: essa può variare a seconda della natura delle pressioni in gioco.

In qualche caso è anche utile ragionare in termini di sensibilità globale, definita talvolta "sensitività". È utile ricordare in questo contesto il concetto di "pressione antropica", termine usato per descrivere il complesso delle perturbazioni dell'ambiente (o di sue specifiche componenti) causate direttamente o indirettamente dall'azione umana. Non solo infatti occorre considerare i singoli impatti sui fiumi (inquinamenti, modifiche delle sponde e degli alvei, derivazioni di acqua non rapportate alla capacità dell'ecosistema di automantenersi, pesca non regolamentata etc...), ma occorre anche considerare l'insieme delle cause di perturbazione, che possono essere tra loro sinergiche e portare ad un livello di degrado maggiore della semplice somma delle singole perturbazioni.

La "sensibilità" è una caratteristica che esprime le dimensioni della risposta ad impatti di origine esterna. Tale risposta comprende un allontanamento dallo stato iniziale, ma può anche comprendere una fase successiva di ritorno alle condizioni iniziali. La "resilienza" di un sistema ambientale è la caratteristica che rende conto della sua capacità di ritornare allo stato iniziale dopo aver subito una pressione di origine esterna. In tal senso i fiumi possono essere considerati ecosistemi sensibili (ad esempio all'inquinamento), ma anche abbastanza resilienti (capaci di tornare in breve tempo a condizioni accettabili), molto più resilienti ad esempio dei laghi (che hanno minori capacità di ricambio idrico).

Un'ulteriore estensione dei concetti precedenti è il concetto di vulnerabilità, che anche rende conto dell'esistenza di punti di debolezza che, se toccati, possono pregiudicare un sistema complessivamente resistente. Ad esempio un elemento che rende conto della vulnerabilità complessiva di un corso

d'acqua è la sua portata minima, non solo condizione di massima sensibilità agli inquinamenti, ma anche condizione immediatamente al disotto della quale l'intero ecosistema (o almeno le sue componenti biotiche) possono scomparire.

Il livello di criticità di un fiume esprime il complesso delle caratteristiche che ne rendono la situazione precaria, suscettibile di degradi irreversibili. Tale criterio riunisce gli altri già indicati (stato attuale di degrado, sensibilità, resilienza, vulnerabilità, esistenza di pressioni in atto) rendendo conto di un possibile stato incombente di crisi. Basse portate minime, o situazioni di inquinamento che comportano la scomparsa di molte specie presenti, esemplificano questo concetto.

È da ricordare a questo proposito anche il concetto di via critica, ovvero il particolare percorso che segue un contaminante per produrre danni inaccettabili. Ad esempio i radionuclidi scaricati in un fiume da una centrale nucleare possono fissarsi al sedimento mineral-organico trasportato dalla corrente, depositarsi sul fondo, entrare nella rete trofica bioconcentrandosi fino ad arrivare, ad organismi (ad esempio un luccio) che compongono la dieta di persone.

Un concetto di particolare importanza legato a quello di criticità, è quello di capacità portante, ovvero il livello oltre il quale il sistema in oggetto non è capace di sostenere le pressioni in arrivo; tale concetto sfocia in quello di ricettività dell'ambiente considerato, di eccezionale importanza ai fini del governo del territorio.

L'accettazione o meno di nuovi interventi su un fiume non dovrebbe prescindere da una valutazione di impatto ambientale che abbia specificamente considerato la ricettività del fiume nei loro confronti.

La qualità di una determinata unità dell'ambiente è anche data dalla sua importanza sul piano culturale.

Il riconoscimento ad ogni fiume di un'identità specifica, di un "genius loci" come facevano gli antichi, può costituire motivo di apprezzamento culturale di una data realtà ambientale.

Un'altra caratteristica che può dipendere sia dal contesto culturale che dal gusto individuale è il "valore estetico" della realtà considerata, la sua bellezza. Si può sostenere fin che si vuole la soggettività dei giudizi estetici, ma alcuni scorci di fiumi come il Ticino o il Trebbia sono di una bellezza sconvolgente.

Una caratteristica a cavallo tra gli aspetti "oggettivi" e quelli "soggettivi" della qualità ambientale è il cosiddetto "valore ecologico".

Un aspetto dal valore ecologico, che si propone di sintetizzare un elevato numero di informazioni, è la "naturalità" della realtà considerata, intesa come mancanza (o almeno scarsità) di opere e di segni delle attività umane. In tal senso leggendo le fotografie aeree si vede come in genere gli ultimi lembi di ambienti naturali che rimangono nelle aree antropizzate italiane siano legate ai corsi d'acqua (almeno finché non vengano completamente canalizzati).

Dal punto di vista del governo del territorio, più ancora che il valore culturale o ecologico di una data componente dell'ambiente interessa in genere il suo valore come risorsa, il suo valore economico innanzitutto. Anche da questo punto di vista i fiumi hanno un'elevatissima importanza: si pensi alla produzione di energia idroelettrica (energia pulita), all'uso dell'acqua per irrigare i campi (la campagna deve continuare ed essere il polmone della città), all'uso frequente delle acque per scopi idropotabili o industriali, alle attività sportive e ricreative che gravitano intorno ai corsi d'acqua.

I fiumi sono una risorsa preziosa ed utilizzabile a fini multipli; proprio per questo il loro uso deve avvenire in modo bilanciato, senza che qualche utilizzo pregiudichi gli altri possibili usi; la "risorsa fiume" non deve essere solo un elemento sfruttabile del territorio, ma deve continuare ad essere anche habitat, ecosistema, paesaggio.

(...)

*Visto il generale dissesto dei corsi d'acqua del Paese, la gestione delle fasce fluviali assume una notevole importanza, in quanto influisce direttamente sulla sicurezza idraulica, sull'uso della risorsa idrica, sull'uso del suolo a fini insediativi, agricoli e industriali, oltre che sulla salvaguardia delle componenti ambientali e naturali.*

*L'Autorità di Bacino del fiume Po, in applicazione della legge 183/1989 sulla difesa del suolo, ha predisposto un "Piano stralcio delle fasce fluviali", che indica le direttive per gli interventi di sistemazione idraulica, l'utilizzazione delle acque e del suolo, regola l'estrazione dei materiali litoidi e individua le zone da sottoporre a vincoli particolari.*

*Le aree di proprietà del Demanio dello Stato localizzate lungo i corsi d'acqua sono dunque direttamente interessate da questo Piano, del quale pubblichiamo una scheda di sintesi, seguita da un commento dell'arch. Claudia Chicca, dell'Autorità di bacino del fiume Po.*

## **PIANO STRALCIO DELLE FASCE FLUVIALI**

*(ai sensi dell'art. 17, comma 6-ter della legge 18 maggio 1989 n. 183 e succ. modifiche)*

### **AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO**

#### **SCHEDA DI SINTESI DEI CONTENUTI DEL P.S.F.F.**

##### **1. Finalità e contenuti del Piano**

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali sui corsi d'acqua principali del bacino idrografico del fiume Po, identificato dall'acronimo P.S.F.F., è strumento per la delimitazione della regione fluviale, funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive), il conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (a fini insediativi, agricoli e industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali e ambientali.

Il Progetto di Piano P.S.F.F., formato ai sensi dell'art. 17, comma 6-ter della legge 183/89, è stato adottato il 5 febbraio 1996 con deliberazione n. 1, la successiva deliberazione di adozione del Piano è dell'11 dicembre 1997, n. 26.

Rispetto all'insieme dei corsi d'acqua principali di pianura e dei fondovalle montani, il PSFF contiene la definizione e la delimitazione cartografica delle fasce fluviali dei corsi d'acqua piemontesi, dell'asta del fiume Po e dei corsi d'acqua emiliani e lombardi nei tratti arginati di confluenza al Po.

Le opzioni di fondo di definizione e di delimitazione delle fasce fluviali sono riconducibili ai seguenti punti:

- definire il limite delle aree inondabili per le piene di riferimento e individuare gli interventi di protezione dei centri abitati, delle infrastrutture e delle attività produttive che risultano a rischio;
- delimitare l'alveo di piena e le aree di espansione della stessa, secondo un modello funzionale che

consenta di salvaguardare e ampliare le aree naturali di esondazione, nei tratti in cui questo è compatibile con la presenza di centri abitati e di attività antropiche, e di stabilire condizioni di equilibrio tra esigenze di contenimento delle piene, al fine della sicurezza della popolazione e dei luoghi, e di laminazione delle stesse, in rapporto agli effetti sulle condizioni di deflusso nella rete idrografica a valle;

- favorire, ovunque è possibile, l'evoluzione morfologica naturale dell'alveo, riducendo al minimo le interferenze antropiche sulla dinamica evolutiva;
- favorire il recupero e il mantenimento di condizioni di naturalità, salvaguardando le aree sensibili e i sistemi di specifico interesse naturalistico e garantendo la continuità ecologica del sistema fluviale.

In applicazione del metodo di delimitazione approvato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino con deliberazione n. 19/1995, le tre fasce risultano essere:

- la **“Fascia A”** o *Fascia di deflusso della piena*; è costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente, per la piena di riferimento, del deflusso della corrente, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;
- la **“Fascia B”** o *Fascia di esondazione*; esterna alla precedente, è costituita dalla porzione di alveo interessata da inondazione al verificarsi dell'evento di piena di riferimento. Il limite della fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento ovvero sino alle opere idrauliche di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento) dimensionate per la stessa portata;
- la **“Fascia C”** o *Area di inondazione per piena catastrofica*; è costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quelli di riferimento.

L'insieme di indirizzi, norme e vincoli, per i diversi ambiti territoriali individuati, sono riconducibili a linee di intervento aventi le seguenti finalità:

- nella fascia A di deflusso della piena:
  - garantire il deflusso della piena di riferimento, evitando che si provochino ostacoli allo stesso, si produca un aumento dei livelli idrici e si interferisca negativamente sulle condizioni di moto;
  - consentire, ovunque non controllata da opere idrauliche, la libera divagazione dell'alveo inciso, assecondando la naturale tendenza evolutiva del corso d'acqua;
  - garantire la tutela/recupero delle componenti naturali dell'alveo, soprattutto per quelle parti funzionali a evitare il manifestarsi di fenomeni di dissesto (vegetazione ripariale e spondale per la stabilità delle sponde e il contenimento della velocità della corrente, componenti morfologiche connesse al mantenimento di ampie sezioni di deflusso);
- nella fascia B di esondazione:
  - garantire il mantenimento delle aree di espansione naturale per la laminazione della piena;
  - controllare ed eventualmente ridurre la vulnerabilità degli insediamenti e delle infrastrutture presenti;
  - garantire il mantenimento/recupero dell'ambiente fluviale e la conservazione dei valori paesaggistici, storici, artistici e culturali;
- nella fascia C di inondazione per piena catastrofica:
  - segnalare le condizioni di rischio idraulico ai fini della riduzione della vulnerabilità degli insediamenti in rapporto alle funzioni di protezione civile, soprattutto per la fase di gestione dell'emergenza.

## **2. Norme di attuazione**

### **2.1 Parte I. Natura, contenuti ed effetti del Piano stralcio delle fasce fluviali**

Di seguito vengono riportati in sintesi i contenuti dell'articolato normativo del Piano. La regolamentazione degli usi del suolo e degli interventi nei territori delimitati dalle tre fasce è la principale misura di intervento di carattere non strutturale definita nell'ambito del Piano al fine del perseguimento delle finalità descritte. Il sistema di indirizzi, prescrizioni e vincoli è graduato rispetto alle diverse funzionalità geomorfologiche e idrauliche definite per le tre fasce fluviali.

#### ***Articolo 1 - Finalità generali***

Si definiscono il piano e gli obiettivi di settore che lo stesso persegue ai sensi della legge n. 183/89; ha valore di Piano territoriale di settore e persegue gli obiettivi definiti ai sensi dell'art. 3 e dell'art. 17 della legge n. 183/89, con particolare riferimento alle lettere *a), b), c), i, l), m)* ed *s)* del medesimo art. 17.

#### ***Articolo 2 - Elaborati del Piano***

Si elencano gli elaborati di piano: a) tavole grafiche (n. 135) in scala 1:25.000 e (n. 17) in scala 1:10.000 di delimitazione delle fasce fluviali; b) Norme di attuazione con relativi allegati; c) Relazione.

#### ***Articolo 3 - Ambito territoriale***

Si inquadra l'ambito territoriale di riferimento, costituito dal sistema idrografico dell'asta del Po e dei suoi principali affluenti. La delimitazione grafica delle fasce fluviali è effettuata per i corsi d'acqua dell'Allegato 1 alle Norme. Si riconosce la facoltà alle Regioni e alle Province di delimitare le fasce per i corsi d'acqua non compresi nell'Allegato 1 (fatte salve le integrazioni al Piano stralcio di bacino).

#### ***Articolo 4 - Effetti del Piano***

Si individuano le procedure e i tempi per l'adeguamento degli atti di pianificazione e programmazione alle prescrizioni del Piano ai sensi della legge n. 183/89.

Si individua il carattere immediatamente vincolante di alcune delle prescrizioni agli effetti dell'art. 17, comma 5 della legge n. 183/89. Si tratta in particolare degli interventi urbanistici e per la realizzazione di infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico.

Si definiscono le modalità per la trasposizione delle fasce negli strumenti urbanistici comunali.

#### ***Articolo 5 - Classificazione delle Fasce Fluviali***

L'articolo riporta la definizione delle tre fasce fluviali: Fascia di deflusso della piena (Fascia A), Fascia di esondazione (Fascia B), Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C).

#### ***Articolo 6 - Fascia di deflusso della piena (Fascia A)***

Sono vietate le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, l'installazione di impianti di smaltimento dei rifiuti (incluse discariche, depositi a cielo aperto di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere) e le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree per una ampiezza di 10 m dal ciglio della sponda.

Sono consentiti i cambi colturali, gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati, le occupazioni temporanee, i prelievi manuali di ciottoli non superiori ai 150 m<sup>3</sup> annui, la realizzazione di accessi per natanti alle cave in golena, i depositi temporanei connessi ad attività estrattive e il miglioramento fondiario.

#### ***Articolo 7 - Fascia di esondazione (Fascia B)***

Sono vietati gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, l'installazione di impianti di smaltimento dei rifiuti (incluse discariche, depositi a cielo aperto di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere) e interventi/strutture che tendano a orientare la corrente verso argini esistenti.

Sono consentiti gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati, gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione, i depositi temporanei connessi ad attività estrattive.

#### ***Articolo 8 - Area di inondazione per piena catastofica (Fascia C)***

Si richiamano le competenze e le responsabilità relative alla predisposizione dei piani di protezione civile ai sensi della legge n. 225/92.

Si riconosce alle Regioni e agli Enti locali, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, la facoltà di regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti nella Fascia C.

#### ***Articolo 9 - Demanio fluviale e pertinenze idrauliche e demaniali***

Si esprime l'obiettivo di effettuare la ricognizione anche catastale del Demanio fluviale e delle concessioni in atto al fine di una migliore gestione del Demanio stesso.

Viene regolamentato il sistema di rilascio delle concessioni. Per le aree del Demanio fluviale ricadenti in Fascia A non possono essere rilasciate nuove concessioni, né rinnovate le concessioni in atto per utilizzazioni produttive, mentre per quelle ricadenti in Fascia B le nuove concessioni, nonché il rinnovo delle concessioni in atto, sono subordinate al rilascio di un parere di compatibilità con le finalità del presente Piano da parte dell'Autorità di Bacino del fiume Po.

## **2.2 Parte II. Norme sulla programmazione degli interventi**

#### ***Articolo 10 - Attuazione del Piano***

Si definiscono gli strumenti attuativi del Piano: Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e segg. della legge n. 183/89, Conferenza di servizi ai sensi dell'art. 14 della legge n. 241/90, Accordi di programma, Contratti di programma, Intese di programma, Convenzioni ai sensi dell'art. 1 della legge n. 104/95.

#### ***Articolo 11 - Interventi di manutenzione idraulica***

Si definiscono i criteri da assumere per gli interventi di manutenzione idraulica da applicarsi tramite direttiva dell'Autorità di Bacino del Po e da attuarsi tramite l'inserimento nei programmi triennali.

#### ***Articolo 12 - Interventi di regimazione e di difesa idraulica***

Per la definizione degli interventi strutturali di difesa della rete idrografica si richiamano gli strumenti

vigenti o in corso di elaborazione a cui si rimanda: il “Piano stralcio per la difesa idrogeologica e della rete idrografica del bacino del Po (P.A.I.)” e al “Piano stralcio per la realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell’assetto idraulico, alla eliminazione delle situazioni di dissesto idrogeologico e alla prevenzione dei rischi idrogeologici nonché per il ripristino delle aree di esondazione (PS 45)”.

#### ***Articolo 13 - Interventi di rinaturazione***

Si definiscono i criteri da assumere per la progettazione degli interventi di rinaturazione da applicarsi tramite direttiva dell’Autorità di bacino del fiume Po e da attuarsi tramite l’inserimento nei programmi triennali.

#### ***Articolo 14 - Interventi nell’agricoltura e per la gestione forestale***

Si definiscono le aree ad utilizzo agricolo nelle fasce fluviali come aree sensibili dal punto di vista ambientale ai fini dell’indirizzo delle misure finanziarie di sostegno previste dalla U.E. e dalle politiche agricole regionali.

#### ***Articolo 15 - Interventi per la realizzazione di infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico***

Le nuove opere di attraversamento, stradale o ferroviario, e comunque delle infrastrutture a rete interferenti con le fasce A e B, devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui al citato PS 45 ed accompagnate da uno studio di compatibilità idraulica. L’Autorità di bacino emana e aggiorna le direttive concernenti i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni sulla base dei quali predisporre gli studi di compatibilità e nell’ambito delle quali indica gli interventi di maggiore criticità da sottoporre a specifico parere dell’Autorità di bacino stessa.

#### ***Articolo 16 - Interventi urbanistici e indirizzi alla pianificazione urbanistica***

Si disciplinano gli interventi edilizi nelle fasce A e B. In particolare in Fascia A nelle aree esterne ai centri edificati sono esclusivamente ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo; in Fascia B, nelle aree esterne ai centri edificati, sono ammessi interventi di nuova edificazione e ampliamento delle attività agricole da realizzarsi con criteri di compatibilità con i livelli idrici della piena di riferimento, interventi di ristrutturazione edilizia e sopraelevazione per gli edifici residenziali, interventi di adeguamento igienico-funzionale.

#### ***Articolo 16-bis - Procedure a favore della rilocalizzazione degli edifici in aree a rischio***

I Comuni individuano, in sede di formazione o variante degli strumenti urbanistici generali, i comprensori di aree destinate all’edilizia residenziale, alle attività produttive e alla edificazione rurale, nei quali favorire il trasferimento degli insediamenti siti nei territori delle Fasce A e B.

Negli strumenti di pianificazione esecutiva comunale tali operazioni di trasferimento, attuabili con convenzioni, sono dichiarate di pubblica utilità.

#### ***Articolo 17 - Compatibilità delle attività estrattive***

Nelle Fasce A e B le attività estrattive, con l’esclusione delle aree del Demanio fluviale, sono ammesse se individuate nell’ambito dei Piani di settore i quali devono essere corredati da uno studio di compatibilità idraulico-ambientale e adeguati alle previsioni del piano.

In mancanza degli strumenti di pianificazione di settore e in via transitoria per due anni è consentito procedere a eventuali ampliamenti delle attività estrattive esistenti.

***Articolo 18 - Interventi di monitoraggio morfologico e del trasporto solido negli alvei***

Si considera prioritaria la definizione di un Programma di intervento, a cura dell'Autorità idraulica competente, relativo al monitoraggio delle caratteristiche fisiche e idrologiche degli alvei.

***Articolo 19 - Durata di validità del P.S.F.F.***

Le previsioni e le prescrizioni di piano hanno valore a tempo indeterminato e sono verificate almeno 10 anni, in relazione allo stato di realizzazione delle opere programmate e al variare della situazione morfologica, ecologica e territoriale dei luoghi.

***Articolo 20 - Regolamento di attuazione e di organizzazione dell'Autorità di bacino del fiume Po***

Al fine di approfondire e dare continuità al processo di attuazione del piano di bacino l'Autorità di bacino del Po cura un regolamento di organizzazione delle proprie funzioni.

***Articolo 21 - Norma finale***

Sono fatte salve le disposizioni più restrittive di quelle previste nelle norme di piano.

# PIANO STRALCIO DELLE FASCE FLUVIALI E AREE DEMANIALI

**Claudia Chicca**

*Autorità di bacino del fiume Po*

Con l'approvazione del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali si sostituiscono le misure di pronto intervento, assunte immediatamente dopo l'alluvione del novembre 1994 con il PS 45 (Piano Stralcio da redigersi in 45 giorni a seguito della legge straordinaria n. 22 del gennaio 1995), che concernevano il divieto di costruire nelle aree interessate dalla piena e il programma delle opere di ricostruzione e di messa in sicurezza del territorio (così come definito dalle Regioni nelle specifiche progettuali per la ricostruzione dei ponti e delle infrastrutture danneggiate).

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali estende l'area studiata (e normata) ad un reticolo idrografico più ampio rispetto al PS 45: tutto il reticolo idrografico principale del Piemonte, l'intero corso del fiume Po e il tratto di confluenza dei principali affluenti in Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto.

Per la definizione delle aree vengono inoltre assunti criteri parzialmente diversi passando dall'iniziale definizione di "fascia di pertinenza fluviale" all'articolazione di tre aree a differente funzione di progetto: le fasce A, B e C precedentemente descritte. Attraverso l'individuazione del limite di progetto vengono inoltre delimitati i tratti in cui occorre intervenire con opere di difesa quali realizzazione di nuove arginature e ripristino delle arginature esistenti.

Per quanto attiene la normativa, descritta dettagliatamente nella scheda precedente, si può sostenere che, in termini generali, si articola intorno a una serie di misure finalizzate a ricostituire le funzioni ecosistemiche connesse alle dinamiche idrauliche e ambientali. Si tratta infatti di consentire il controllo espandersi delle piene ordinarie e straordinarie individuando, e lasciando libera da ingombri, l'area necessaria all'occupazione delle acque, recuperando gli ambienti attorno all'alveo per ricostituire le funzioni di depurazione naturale, il ripopolamento faunistico e l'originaria caratterizzazione vegetazionale e morfologica. Ciò nella direzione di progettare utilizzi ricreativi e naturalistici di queste stesse aree.

La valenza della normativa è dunque da riferirsi sia all'aspetto inibitorio, impedire che si realizzino manufatti ed interventi che ostacolano il flusso, sia progettuale, cioè finalizzati a definire quelle azioni che consentono il dispiegarsi delle funzioni definite.

In questa ultima direzione vanno le norme relative alla rinaturalizzazione della Fascia A e le norme relative alla gestione del demanio fluviale. Come è noto, la legge cosiddetta "Cutrera" (L. 37/94) assegna al Piano di bacino il compito di dare indicazioni alle Commissioni provinciali per l'incremento delle coltivazioni arboree in merito all'utilizzazione delle aree demaniali.

Nella normativa si ribadisce il principio, già contenuto nella legge citata, di diritto di prelazione per gli Enti pubblici nell'ottenimento di concessioni di utilizzo delle aree demaniali finalizzandone l'uso ad attività naturalistiche e ricreative; a tale scopo si pone divieto al rilascio di concessioni per fini produttivi nella fascia A e si subordina il rilascio delle stesse al parere dell'Autorità di bacino per la fascia B. In fase attuativa è molto importante riuscire a gestire questa norma per mettere in moto processi di recupero naturalistico: a tal fine vanno attivate tutte quelle azioni finalizzate a costruire progetti di

utilizzo che, pur non escludendo a priori l'azione dei privati, migliorino qualità e fruizione dell'ambito fluviale attraverso azioni di valorizzazione (anche economica) su cui far convergere finanziamenti di diversa natura.

Con lo strumento di piano in corso di elaborazione, Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (P.A.I.) si estende la delimitazione delle fasce e i contenuti normativi sopra descritti a tutto il reticolo idrografico principale del bacino del Po. Compito delle Regioni e delle Province, nell'ambito dei rispettivi strumenti di pianificazione, sarà quello di delimitare le fasce del reticolo idrografico minore, definendo per le stesse coerenti normative di gestione.

*Molte aree protette in Lombardia sono state istituite per la tutela di ambienti legati ai corsi d'acqua, riconoscendo a questi territori un ruolo fondamentale nella salvaguardia della biodiversità. Nel testo che segue, il dott. Pier Giorgio Panzeri, dirigente della Regione Lombardia, illustra le linee di intervento sulle aree del demanio fluviale lombardo, evidenziando gli obiettivi di fondo e le attività che si ritiene opportuno favorire per una corretta gestione del territorio.*

## **LINEE GENERALI PER LA GESTIONE DELLE AREE DEL DEMANIO FLUVIALE DELLA LOMBARDIA**

**Pier Giorgio Panzeri**

*Regione Lombardia*

*Servizio Risorse Energetiche, Ambientali e Tutela Ambiente Naturale e Parchi*

Sono numerose e diverse le norme che si riferiscono alla gestione delle aree del demanio fluviale, molte delle quali sono presentate anche all'interno di questo testo; si va dalla legge 37/94, ai Piani di bacino, ai Piani Territoriali di Coordinamento dei Parchi Regionali...

Non è quindi nostra intenzione produrne di nuove.

Proponiamo in questa sintesi solo degli indirizzi per la definizione delle priorità e per la realizzazione di programmi e progetti, tutto questo quindi a valle delle norme. Le quali, come ovvio, vanno rispettate.

Obiettivi di fondo della gestione delle fasce fluviali sono: tutelare il sistema idrogeologico del fiume, ricostruire ove possibile le caratteristiche naturali e la loro continuità, evitare usi in contrasto con tali finalità, vincere l'abbandono ed il conseguente degrado del territorio.

Per abbandono qui non si intende il mantenere condizioni di naturalità in presenza di ecosistemi integri e stabili, piuttosto si deve intendere la "marginalizzazione" di tratti del territorio, con fenomeni di abusivismo, di fruizione ricreativa impropria o dannosa, di scarichi incontrollati.

Per un ente che voglia attivarsi in questo compito, la prima cosa da fare è procedere all'analisi dello stato di fatto: censimento delle aree demaniali e dell'esistenza di eventuali concessioni in atto, verifica della pianificazione territoriale ed urbanistica, verifica delle condizioni in cui queste aree versano.

Scelta delle aree da avere in concessione: la richiesta di esercitare il diritto di prelazione su tutte le aree demaniali del proprio territorio, soprattutto per un parco di una certa dimensione, può comportare spese ingenti, anche solo per il pagamento del canone.

Può quindi essere opportuno, in via preliminare, esercitare il diritto di prelazione per tutte le aree demaniali ricadenti nel proprio territorio, così da garantirsi una prima forma di controllo, riservandosi però il diritto di recedere qualora l'ente non riconosca più la necessità di avere in concessione una data superficie.

Sulla base dell'analisi dello stato di fatto, conviene procedere ad una prima valutazione delle priorità, sia valutando le situazioni di crisi, che richiedono un intervento immediato, sia le opportunità, quali l'eventuale scadenza di concessioni o la disponibilità di altri enti a cofinanziare e collaborare. Si potrà quindi procedere ad una scelta ponderata con le energie finanziarie ed umane a disposizione.

Sempre positiva è la collaborazione con altri enti che perseguono analoghe finalità, siano essi Comuni, Comunità Montane, Associazioni...

È tuttavia opportuno che, all'interno di un'area protetta, l'ente gestore mantenga il coordinamento progettuale, così da garantire il rispetto della pianificazione e l'armonizzazione degli interventi.

Possono essere organizzate anche forme di collaborazione con gli agricoltori operanti sul territorio.

Tra le attività sicuramente auspicabili rammentiamo:

- sistemazioni idrauliche, se e dove necessarie, con tecniche di ingegneria naturalistica, eventualmente recupero di nuovi spazi per il corso d'acqua e smantellamento o rinaturalizzazione di opere improprie: bisogna invertire la tendenza alla sottrazione di spazi al fiume;
- ricostituzione della continuità delle aree verdi e dei percorsi;
- bonifica delle discariche abusive e recupero di rifiuti, risanamento delle aree degradate;
- conseguente rinaturalizzazione delle aree attraverso: rimboschimenti, ricostituzione di boschi degradati o di altre eventuali vegetazioni erbacee-arbustive in equilibrio con le condizioni stagionali;
- lotta alle specie esotiche invadenti eventualmente presenti, che spesso sfruttano le vie fluviali come percorsi preferenziali per l'invasione del territorio (es. *Amorpha fruticosa*, *Fallopia japonica*, *Ambrosia artemisifolia*...);
- sostegno ed indirizzo ad attività agricole compatibili (a basso impatto ambientale, fuori dalle fasce esondabili), eventualmente anche di colture a perdere per fini faunistici;
- iniziative per la didattica o la pubblica fruizione, da progettare con attenzione. Vanno evitate interferenze con gli ecosistemi naturali degli ambiti di stretta pertinenza fluviale, in particolare zone e percorsi attrezzati, salvo quelli strettamente necessari alla percorrenza pedonale, in corrispondenza di alvei od invasi. Tali strutture vanno viceversa localizzate presso i principali punti di accesso.

Per tutte queste iniziative invitiamo ad attivare forme di collaborazione e coordinamento tra il nostro Servizio e gli enti gestori dei parchi regionali o dei parchi locali di interesse sovracomunale. Saranno valutate con particolare attenzione anche le richieste di contributo per i fondi stanziati annualmente sui capitoli istituiti dalla legge regionale 86/83.

*Le aree protette sono esplicitamente individuate come soggetti attivi nella tutela delle risorse idriche e nella gestione delle aree demaniali da due leggi di emanazione relativamente recente: la legge 36/1994 "Disposizioni in materia di risorse idriche" e la legge 37/1994 "Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche". Il ruolo degli enti di gestione dei parchi e delle riserve in rapporto alla tutela dell'interesse pubblico è l'argomento dell'intervento che segue, curato da Claudio Peja, Responsabile del Settore Acque del Parco Lombardo della Valle del Ticino.*

## **AREE DEMANIALI, RISORSE IDRICHE E TUTELA DELL'INTERESSE PUBBLICO**

**Claudio Peja**

*Responsabile Settore Acque Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino*

Le aree demaniali costituiscono, insieme alle risorse idriche connesse, le proprietà pubbliche che interessano direttamente la gestione ambientale ed idraulica dei corsi d'acqua. Tali proprietà possono oggi essere definite di bene pubblico grazie alle leggi 36 e 37 del 1994 che affermano il principio secondo cui l'interesse pubblico nell'uso delle risorse, rispettivamente acque e suolo, ad esempio ai fini di salvaguardia ambientale, prevalga rispetto a quello privato, tradizionalmente improntato allo sfruttamento intensivo delle risorse stesse.

Nel caso della legge 37/94 tale principio si esplica attraverso il diritto di prelazione, nelle concessioni di pertinenze idrauliche demaniali, a favore di soggetti pubblici (Comuni e loro Consorzi, Province, Regioni, Comunità Montane) allo scopo di destinare queste a riserve naturali o realizzarvi Parchi territoriali fluviali o lacuali o, comunque, interventi di recupero, di valorizzazione o di tutela ambientale.

Analogamente, la legge 36/94 (art. 1) stabilisce che tutte le acque superficiali e sotterranee, ancorché non estratte dal sottosuolo, sono pubbliche e costituiscono una risorsa che è salvaguardata ed utilizzata secondo criteri di solidarietà; inoltre, attraverso l'art. 25, dispone che nell'ambito delle aree protette l'uso prioritario delle acque è quello finalizzato alla conservazione degli ambienti naturali.

È evidente che il riconoscimento giuridico della risorsa quale bene pubblico impone al legislatore di modificare la vigente normativa, costituita da vecchi Regi Decreti, che regolamentano il regime delle concessioni; per quanto concerne la legge 37/94 ciò è già stato fatto in quanto la stessa modifica ed integra l'art. 6 del Regio Decreto n. 1338 del 18.6.1938, viceversa alla legge 36/94 non è ancora seguita la revisione del T.U. 11.12.1933 n. 1775 relativamente al rilascio delle concessioni all'uso delle acque.

Il collegamento tecnico tra le previsioni delle leggi 36 e 37 del 1994 in relazione alla tutela ambientale dei beni pubblici da utilizzare per pubblica utilità, è immediato: le aree demaniali lungo i fiumi, i laghi e i torrenti hanno come caratteristica ambientale principale la diversità biologica dovuta agli ambienti in esse presenti e creati dalla presenza dell'acqua in modo costante o periodicamente diversificato.

L'importanza ambientale di queste zone quindi non può prescindere dalla valutazione legata all'uso delle acque superficiali ivi connesse.

La previsione dell'art. 25 della legge 36/94 (norma speciale che pone l'ambiente come primo fruitore della risorsa nelle aree protette) si scontra con le concessioni di prelievo d'acqua in essere, ormai quasi tutte scadute e in fase di rinnovo, i cui titolari, per la maggior parte enti di diritto pubblico, gestori di pubblici servizi, chiedono di poter gestire la stessa quantità d'acqua finora avuta in concessione senza tener conto del nuovo soggetto attoriale imposto dalla norma sopracitata e senza tener presente che le concessioni di prelievo d'acqua, in media datate oltre 40 anni, erano state rilasciate in situazioni territoriali di uso del suolo completamente diverse dalle attuali, con l'obiettivo principale di incentivare la produzione agricola attraverso un uso razionale della risorsa.

I concessionari, quindi, svolgono un servizio per la collettività con obiettivi precisi, utilizzando finanziamenti pubblici per la creazione delle infrastrutture necessarie alla razionalizzazione dell'uso della risorsa idrica per l'incentivazione della produzione agricola; stesso discorso vale per le concessioni ENEL, che oggi vanno inserite in un programma di produzione di energia che si è sostanzialmente modificato.

Oggi ci troviamo, come detto, in una situazione territoriale completamente diversa, dove le pratiche agricole richiedono sempre meno quantità di acqua (sia per una razionalizzazione del suo uso sia per una significativa riduzione dei territori interessati), quindi il rinnovo delle concessioni non può avvenire in modo automatico, trattandosi di affidare un bene pubblico primario a dei gestori e/o utilizzatori, ma vanno riverificati i termini quantitativi delle concessioni alla luce delle reali necessità documentate.

La concessione d'acqua quindi non deve essere considerata come un diritto acquisito, ma, essendo finalizzata, va riverificata ad ogni rinnovo alla luce delle avvenute modifiche significative rispetto alla situazione iniziale.

Questo permetterebbe di valutare in modo più tranquillo, sulla base delle conoscenze tecniche ad oggi acquisite, le quantità d'acqua necessaria a garantire quanto imposto dall'art. 25 della legge 36/94.

Questo permetterebbe altresì di predisporre programmi di gestione delle aree demaniali disponibili, sulla base di garanzie certe, e di poter disporre della risorsa acqua necessaria per garantire il mantenimento e il miglioramento della situazione ambientale attuale.

Ritornando sull'argomento specifico, le questioni relative alla disponibilità pubblica delle aree demaniali sono state in parte risolte dal P.A.I. (*"Piano stralcio per la difesa idrogeologica e della rete idrografica del bacino del Po"* - N.d.R.), il quale impone che nelle fasce A non possono essere rinnovate le concessioni finalizzate ad uso produttivo delle aree demaniali.

Ad oggi le problematiche relative alla gestione delle aree demaniali riguardano la fascia B del P.A.I. e le altre aree.

Escludendo la possibilità di rimandare le decisioni e le relative iniziative alla predisposizione di un censimento delle aree demaniali, gli Enti competenti, da subito, dovranno chiedere l'applicazione della legge 37/94, facendo valere il diritto di prelazione su tutte le richieste riguardanti le aree demaniali che gli Uffici Finanziari hanno in istruttoria.

Questo può essere fatto con una delibera dei Consorzi dei Parchi, delle Comunità Montane, dei Comuni e delle Regioni, riservandosi il diritto di rinuncia.

Per la determinazione del canone, che a volte diventa un vincolo finanziario insuperabile, va chiesta l'applicazione del D.M. 25 febbraio 1987 che prevede una quantificazione per gli Enti pubblici territoriali pari al 10% del canone determinato dall'Ufficio Tecnico Erariale.

La condizione è che la destinazione del bene sia compresa tra i compiti istituzionali dell'Ente richiedente.

Il progetto di gestione è per i Parchi il Piano Territoriale, in quanto in esso sono contenuti gli obiettivi d'uso (per queste aree l'evoluzione naturale) e le destinazioni, mentre per i Comuni, in assenza di Piano Territoriale Paesaggistico o di Piano Territoriale di Parco, può essere il P.R.G., eventualmente integrato con indicazioni puntuali e specifiche per queste zone.

Una volta ottenuta in concessione l'area demaniale, se necessario, può essere predisposto un progetto di gestione più specifico, sulla base degli obiettivi naturali che si intendono raggiungere e/o delle destinazioni d'uso.

Per l'accesso alle informazioni in materia di Demanio e/o concessioni, il recente D.L. 39 del 24 febbraio 1997 impone alle autorità pubbliche e ai gestori di pubblici servizi di rendere disponibili le informazioni relative all'ambiente a chiunque ne faccia richiesta, senza che questi debba dimostrare il proprio interesse. Questo deve avvenire entro 30 giorni dalla richiesta.

Questa norma permette, nello spirito di massima collaborazione con gli Enti delegati e/o con i concessionari di pubblici servizi, di acquisire i documenti necessari a una corretta informazione in materia di beni pubblici.

Le resistenze, in particolare relative alle verifiche sulle concessioni delle grandi aree e/o della risorsa idrica, sono molte e difficili da superare, ma si ritiene che il quadro normativo attuale e gli strumenti di pianificazione in corso di definizione, se accompagnati da azioni decise da parte degli Enti che ne hanno interesse, possono portare in tempi medio/brevi a una ridefinizione della situazione delle proprietà pubbliche, siano esse terreni o la risorsa idrica, riportando al primo posto la tutela del pubblico interesse.

*La legge 37/1994 offre dunque alle aree protette interessanti opportunità per il perseguimento degli obiettivi di conservazione ambientale; le procedure per la concessione delle aree demaniali si sono però spesso rivelate piuttosto complesse e diversi parchi fluviali segnalano difficoltà nell'ottenimento di tali concessioni.*

*L'intervento che segue, curato dalla dott.ssa Palmisani, del Ministero delle Finanze, individua le procedure e illustra il tema della demanialità dei beni e delle conseguenze dal punto di vista giuridico. Si sottolinea, in questo contributo, il preciso riferimento all'inalienabilità e all'insuscipibilità dei beni demaniali, a volte ignorate per realizzare interventi a danno dell'ambiente.*

## **AREE DEMANIALI E PROCEDURE PER IL RILASCIO DELLE CONCESSIONI DI DEMANIO PUBBLICO - RAMO IDRICO**

**Ofelia Palmisani**

*Ministero delle Finanze - Dipartimento del Territorio  
Direzione Compartimentale Regione Lombardia - Sezione Staccata di Bergamo*

Prima di illustrare la natura giuridica dei beni demaniali, descrivo brevemente la procedura necessaria per chiedere in concessione detti beni.

L'iter procedurale per le concessioni dei beni demaniali prevede la preventiva acquisizione dei pareri di altri Uffici: dell'Ufficio Tecnico Erariale, che deve determinare il canone annuo da porre a base della concessione; dell'Ufficio del Magistrato per il Po del Ministero dei Lavori Pubblici, ovvero dell'Ufficio del Genio Civile della Regione Lombardia, che devono rilasciare, secondo le proprie competenze territoriali, il parere nei riguardi idraulici.

La scrivente richiede pure al Comune ove è ubicato il bene statale la compatibilità con la destinazione urbanistica di P.R.G. e con i vincoli ambientali di cui alla legge 431/85.

Acquisiti detti pareri favorevoli, la scrivente procede alla stipula del contratto di concessione tramite l'Ufficio del Registro.

Per effetto della soppressione dei servizi di cassa previsto dal D. L.vo 9/7/1997 n. 237, il concessionario deve versare il tributo richiesto alla Concessionaria per la riscossione, ovvero alla Banca o alle Poste.

Il pagamento va effettuato entro il termine di 30 giorni dalla richiesta, trascorso il quale la scrivente procede alla iscrizione a ruolo del credito.

Successivamente approva l'atto di concessione e lo trasmette per la registrazione alla Ragioneria Prov.le dello Stato e alla Corte dei Conti per il visto di controllo che sancisce l'esecutività dell'atto.

Nell'atto di concessione va chiaramente sancita la destinazione da dare al bene demaniale, che ovviamente deve essere compatibile con l'uso pubblico e che inibisce l'edificazione di qualsivoglia opera di natura stabile.

I beni del Demanio pubblico dello Stato sono quelli elencati dagli artt. 822 e seguenti del Codice Civile: il

lido del mare, le spiagge, le rade e i porti, i fiumi, i torrenti, i laghi e le acque definite pubbliche dalla legge in materia (T.U. sulle acque pubbliche del 1933 (*attualmente in fase di revisione. N.d.R.*)) e le opere destinate alla difesa nazionale.

La denominazione deriva dal latino *demanium* o *domanium* o più correttamente *dominium*, che sta a indicare tutti i beni di proprietà statale amministrati per l'attuazione di fini pubblici.

La destinazione pubblicistica propria di questi beni costituisce elemento della demanialità. Se la natura del bene è tale da rendere necessario l'uso pubblico, non sorge dubbio sulla qualificazione giuridica del bene demaniale.

Proprio per l'interesse collettivo che i beni demaniali perseguono, gli stessi sono sottoposti a vincoli speciali; inoltre la demanialità del bene comporta ex art. 818 del codice civile quella di tutte le sue pertinenze, cioè delle cose destinate in modo durevole a servizio ed ornamento di esse (art. 817); ad esempio, nei porti e aeroporti i fari, nei parchi le statue, ecc...

Hanno inoltre natura demaniale anche i frutti di beni demaniali (erba della riva dei fiumi, frutti degli alberi nei boschi).

Carattere essenziale dei beni demaniali è l'inalienabilità: essi non possono formare oggetto di diritto a favore di terzi se non nei modi e nei limiti stabiliti dalle leggi che li riguardano.

Inalienabilità vuol dire che per la loro natura pubblicistica non possono essere ceduti a terzi, sono cioè non commerciabili.

Ogni atto (sia pubblico che privato) posto in essere è nullo e rende inoperante il trasferimento.

Secondo principio è quello della imprescrittibilità o inusucapibilità. L'art. 1145 del codice civile statuisce che il possesso delle cose di cui non si può acquistare la proprietà (*extracommercium*) è senza effetto.

Di conseguenza i beni demaniali, che per la loro natura sono inalienabili, non vanno soggetti a prescrizione acquisitiva o usucapione, cioè non possono essere acquistati per effetto del loro possesso continuato per un determinato periodo di tempo (art. 1158 e seguenti C.C.).

Infine i beni demaniali sono inespropriabili, non sono cioè suscettibili di esecuzione forzata e neanche di espropriazione per pubblica utilità.

Inoltre, per la loro precipua natura pubblicistica, non sono soggetti ai tributi che colpiscono la proprietà privata (principio della non imponibilità tributaria dei beni demaniali).

I beni del Demanio pubblico sono destinati a soddisfare bisogni collettivi e rapporti complessi sorgono quando trattasi di beni destinati all'uso della collettività.

Qualsiasi cittadino può pertanto usufruirne senza bisogno di un particolare atto amministrativo; è ammesso l'uso occasionale dei beni demaniali che sottrae una parte del bene all'uso comune per attribuirlo in godimento esclusivo a soggetti determinati, mediante atto concessivo (di derivazione d'acqua, di occupazione di suolo pubblico, ecc...).

La demanialità del bene è sempre per legge e cessa soltanto per legge.

Attraverso una determinata procedura, definita di sdemanializzazione ovvero sclassifica, la Pubblica Amministrazione con proprio decreto può dichiarare la cessazione della natura demaniale del bene che passa alla categoria dei beni patrimoniali dello Stato, i quali soggiacciono al regime giuridico privatistico.

La tutela dei beni del Demanio pubblico spetta alla Pubblica Amministrazione, la quale può avvalersi dei mezzi ordinari posti dall'ordinamento giuridico a difesa della proprietà e del possesso (azione petitoria e possessoria) e può altresì procedere con atto di imperio in via amministrativa (art. 823 2° comma del C.C.).

La tutela amministrativa dei beni demaniali si estrinseca oltre che con l'annullamento, la revoca o la

riforma degli atti di concessione posti in essere dalla Pubblica Amministrazione, anche e soprattutto attraverso la cosiddetta Polizia demaniale, mediante la quale l'autorità amministrativa vigila affinché l'uso dei beni non avvenga in contrasto con le norme di legge e reprimendo qualunque attività del singolo dannosa per l'integrità delle cose demaniali.

Per l'esercizio della polizia demaniale lo Stato si avvale del personale del Genio Civile e, in Lombardia, dell'Ufficio Operativo del Magistrato per il Po del Ministero dei Lavori Pubblici. La Pubblica Amministrazione può altresì avvalersi degli stessi ufficiali e agenti della Forza Pubblica in genere.

Le autorità preposte provvedono all'accertamento delle eventuali violazioni amministrative, nonché a ordinare la riduzione in pristino o a eseguirla d'ufficio in caso di inosservanza.

Le stesse autorità provvedono talvolta a risolvere in via amministrativa (con forza esecutoria) le contestazioni relative ai confini dei beni demaniali, salvo sempre la possibilità di adire l'autorità giudiziaria ordinaria ovvero amministrativa a tutela degli interessi erariali.

Trattiamo ora la categoria del Demanio idrico.

Le acque pubbliche costituiscono da tempo una delle più importanti categorie del Demanio. La materia è regolamentata dal T.U. sulle acque pubbliche e gli impianti elettrici, approvato con R.D. 11/12/1933 n. 1775.

L'art. 1 del T.U. dice: sono pubbliche tutte le acque sorgenti, fluenti e lacuali anche se artificialmente estratte dal sottosuolo, sistemate o incrementate, le quali, considerate isolatamente per la loro portata e per ampiezza del rispettivo bacino imbrifero, sia in relazione al sistema idrografico al quale appartengono, abbiano o acquistino attitudine a qualsiasi uso di pubblico generale interesse.

Quindi quasi tutte le acque sorgenti, fluenti e lacuali (fiumi, torrenti, laghi, acquedotti, canali, ecc.) sono dichiarate di Demanio pubblico.

Sono pure demaniali gli alvei che le contengono e le rive che delimitano gli alvei (per i laghi, sono demaniali anche le rive esterne al di sopra del massimo livello normale dell'acqua).

Le acque pubbliche sono iscritte in elenco compilato a cura del Ministero dei Lavori Pubblici per ogni provincia.

Avverso detta iscrizione il privato che si ritenga leso nei propri diritti può ricorrere al Tribunale delle acque pubbliche.

Spetta al Ministero suddetto la facoltà di concedere l'uso speciale ovvero eccezionale del Demanio idrico e di esercitare i poteri di polizia demaniale.

L'amministrazione dei beni demaniali è a cura del Ministero delle Finanze e, in provincia, dell'Intendenza di Finanza, ora Dipartimento del Territorio, salvo le eccezioni previste per le aziende autonome dello Stato (Ferrovie, Poste e ANAS), che peraltro hanno mutato natura giuridica a seguito del processo di privatizzazione in atto.

Detta premessa appare indispensabile per evidenziare quali azioni ha l'amministrazione a tutela dei propri beni.

Con propria circolare il Ministero delle Finanze ha affermato, ai fini di una più attenta tutela del proprio patrimonio, la necessità di una tempestiva denuncia alla Procura della Repubblica dei fenomeni di abusivismo a danno di tutti i beni del Demanio marittimo, idrico, aeronautico e militare, avvalendosi a tali fini della collaborazione del Corpo della Guardia di Finanza.

Infatti, in relazione all'introduzione nel Codice Penale dell'art. 639 bis, operata dall'art. 97 della legge 24/11/81 n. 689, è stata sancita la procedibilità d'ufficio per i reati perpetrati nei confronti dei beni del Demanio pubblico e patrimonio indisponibile.

La norma in esame ha inteso modificare la precedente disciplina che incontrava un limite oggettivo nel subordinare l'esercizio delle azioni penali a un atto discrezionale, quale è la proposizione di querela da parte della Pubblica Amministrazione.

L'introduzione della nuova disciplina ha comportato l'insorgere dell'obbligo di inoltro del rapporto penale, previsto dall'art. 2 C.P.P. in tutti i casi ove si venga a conoscenza dei comportamenti relativi a tali categorie di beni costituenti ipotesi di reato.

L'occupazione abusiva di suolo pubblico, disciplinata dall'art. 633 del C.P., e la rilevata procedibilità d'ufficio, di cui al cennato articolo 639 bis, consentono pertanto all'amministrazione proprietaria di tutelare in sede penale i propri diritti.

Giova sottolineare che in questa Provincia (*Bergamo - N.d.R.*) sono stati rilevati numerosissimi abusivismi su suolo demaniale e trasmessi i relativi rapporti alla Procura della Repubblica presso la Pretura.

La scrivente si è avvalsa in tale attività della Guardia di Finanza, quale organo di polizia giudiziaria appartenente al Ministero delle Finanze, oltre che dell'organo di polizia demaniale preposto per finalità di istituto a tale compito (Genio Civile e Magistrato per il Po).

A titolo statistico, gli abusi più frequenti a danno di beni demaniali consistono nell'invasione di terreni anche con costruzioni abusive, ovvero con estrazioni abusive di materiale litoide dai corsi d'acqua pubblici, attività rilevante anch'essa penalmente, poiché assimilata per giurisprudenza costante al furto.

La legge 203/91, all'art. 17 bis, istituisce presso il Ministero dell'Interno un comitato tecnico centrale per l'esecuzione della demolizione delle opere e manufatti realizzati abusivamente su suolo del Demanio dello Stato.

Il Prefetto può disporre, ove necessario, che l'esecuzione avvenga anche con l'ausilio della forza pubblica.

Detta norma di legge consente, ove l'ordinanza sindacale di demolizione o di ripristino dello stato dei luoghi non abbia esecuzione, un'ulteriore tutela del bene pubblico.

Premesso che sui beni demaniali vige il divieto assoluto di edificabilità, quando è concesso alle Pubbliche Amministrazioni di mantenere le costruzioni abusive?

La legge 28/2/85 n. 47, in materia di sanatoria di opere abusive eseguite da terzi su aree di proprietà dello Stato, all'art. 32 poneva tra le condizioni per il rilascio della concessione in sanatoria la dichiarazione della disponibilità dell'ente proprietario a concedere a titolo oneroso l'uso del suolo su cui insiste la costruzione.

Occorre al riguardo verificare due distinte specie di abuso:

- di natura demaniale (occupazione abusiva)
- di natura edificatoria (assenza di concessione)

In entrambe le ipotesi considerate scaturisce, in virtù dell'art. 934 del Codice Civile (accessione), che le opere realizzate sono indubbiamente da considerarsi acquisite alla proprietà dello Stato.

Tale diritto trova conferma all'art. 49 del Codice della navigazione e all'art. 15 della legge 28/1/77 n. 10, che prevede l'acquisizione gratuita al Demanio dello Stato delle opere eseguite da terzi in totale difformità ovvero in assenza di concessione, salvo il potere di ordinare la demolizione qualora l'opera contrasti con rilevanti interessi urbanistici e ambientali.

La dichiarazione di disponibilità presuppone la valutazione circa la compatibilità dell'opera su di esso realizzata con le norme poste a tutela della specifica categoria di beni del Demanio pubblico.

La disponibilità è anche prevista dalla legge 72/94 e dalle recenti circolari in materia emesse dal Ministero dei Lavori Pubblici (n. 2241 del 17/6/95).

L'Amministrazione ritiene che la sanatoria non possa essere consentita ove sussistano problemi di ordine idraulico, quali distanze non regolamentari dai corsi d'acqua (10 metri dalla sponda) o possibile invasione della sponda dalla piena ordinaria delle acque. Dette valutazioni di ordine strettamente idraulico vengono acquisite dal Magistrato per il Po, ovvero dal Genio Civile.

Torniamo ora all'accertamento dell'abusivismo su suolo pubblico, che presuppone l'accertamento della demanialità del bene, che non sempre si rivela di facile cognizione. Ove non vengano assentiti in concessione, infatti, i beni demaniali non sono censiti in Catasto.

La carenza di intestazione catastale, la quale peraltro per costante giurisprudenza ha valore dichiarativo e non costitutivo del titolo di proprietà, rende difficoltoso l'accertamento sulla proprietà.

Dall'incertezza del titolo giuridico scaturiscono non poche vertenze dinanzi al Tribunale delle Acque, demandato alla declaratoria di demanialità ove la parte attrice invochi l'accessione, che si realizza, ai sensi dell'art. 941 e seguenti del C.C., solo ove l'incremento fluviale avvenga per cause naturali e non per intervento dell'uomo.

La legge 5/1/94 n. 37, che detta norme in materia di tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche, ha sostituito gli artt. 942 e seguenti del C.C., ritenendo che l'accessione operi sempre a favore dello Stato e non del proprietario confinante della riva opposta.

Alla stessa disciplina giuridica va assoggettato l'alveo abbandonato.

Inoltre, contribuiscono alla rilevata incertezza nella natura demaniale del bene i continui mutamenti naturali degli alvei e il mancato censimento dei beni demaniali.

Il Dipartimento del Territorio ha di recente disposto una rilevazione dei beni demaniali su tutto il territorio nazionale, che si prefigge di acquisire dati certi sulla consistenza dei beni demaniali, attribuendo all'intestazione catastale natura costitutiva del titolo di proprietà.

Abbiamo già affrontato la problematica connessa allo sfruttamento delle acque pubbliche. L'art. 6 del T.U. 11/12/33 n. 1775 classifica le utenze (derivazioni) in due categorie: piccole e grandi derivazioni. Sono grandi derivazioni quelle che eccedono i seguenti limiti:

- a) per forza motrice: potenza nominale a KW 3000 (legge 24/1/77 n. 7)
- b) per uso potabile: 1 modulo (100 litri/minuto secondo)
- c) per irrigazione: 10 moduli (1000 litri/minuto secondo), ovvero anche meno se possa irrigare una superficie superiore a 500 ha.

Usi ulteriori per le derivazioni sono quelli industriale, idroelettrico, igienico e per piscicoltura.

La legge 5/1/94 n. 36, all'art. 18, ha modificato i canoni per le utenze di acque pubbliche.

Il rilascio delle concessioni di derivazioni di acqua compete al Ministero dei Lavori Pubblici per le grandi derivazioni, al Genio Civile per le piccole.

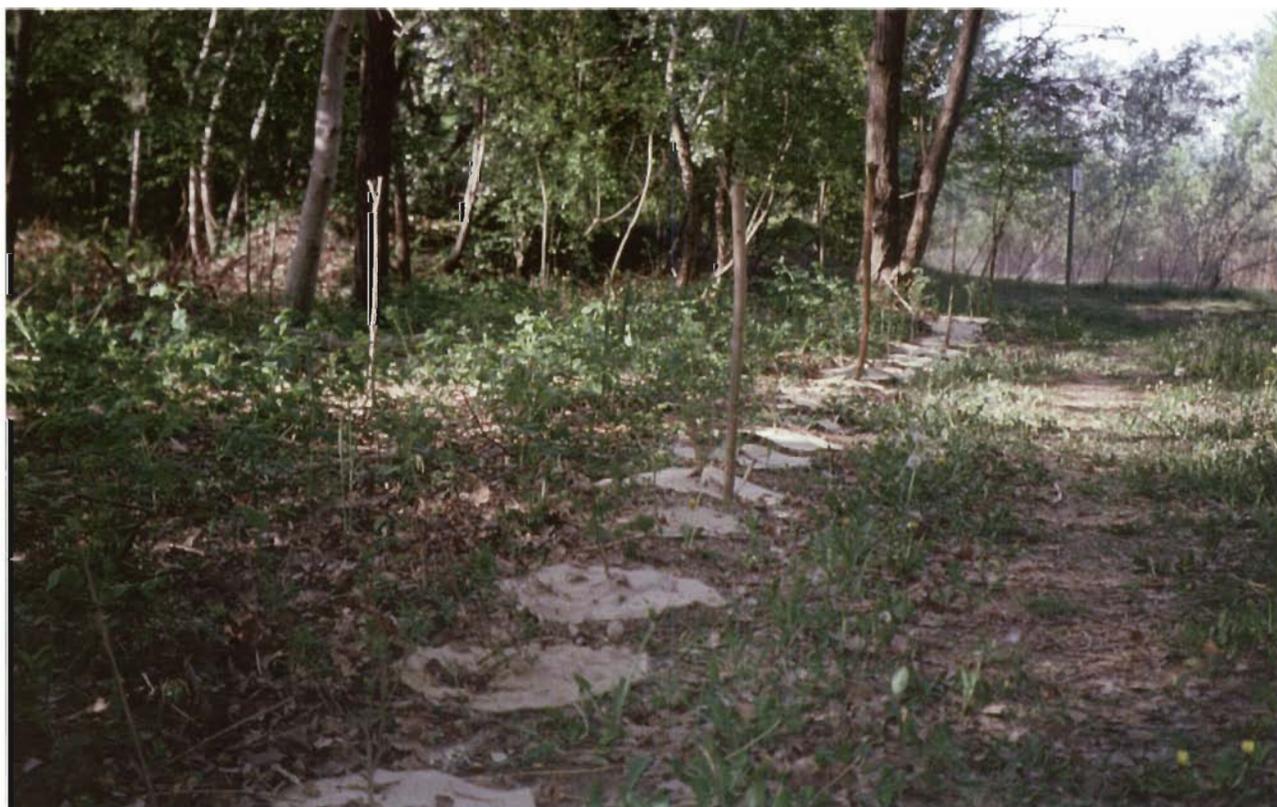
Il rilascio è subordinato a una complessa istruttoria per l'accertamento dell'effettivo quantitativo di acqua derivata prescritto dal più volte richiamato T.U., da effettuarsi a cura dell'organo preposto al rilascio della concessione.

L'accertamento degli oneri fiscali (canone) è invece di competenza del Dipartimento del Territorio, che verifica la rispondenza delle tariffe a quelle prescritte dalla legge e ne cura la riscossione.

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



Aree demaniali lungo il torrente Stirone (Emilia-Romagna): la località San Genesio (foto Arch. Parco Stirone).



Interventi di riqualificazione vegetazionale con messa a dimora di alberi e arbusti autoctoni in località Fornio, nel Parco dello Stirone (foto S. Porta).



Sponda interessata da forti fenomeni erosivi sul torrente Stirone in località Brusca (febbraio 1994) (foto R. Telò).



La stessa sponda della foto precedente, dopo l'intervento di ingegneria naturalistica (maggio 1996) (foto M. Allegri).



Parco Fluviale del Po e dell'Orba: l'area interessata dal "Progetto S.P.E.S." prima dell'intervento (foto Archivio Parco del Po e dell'Orba).



"Progetto S.P.E.S.": l'area durante i lavori (aprile 1992) (foto Archivio Parco del Po e dell'Orba).



“Progetto S.P.E.S.”: vista dall'alto dell'area durante i lavori (foto Archivio Parco del Po e dell'Orba).



“Progetto S.P.E.S.”: la situazione attuale (foto Archivio Parco del Po e dell'Orba).



Interramento della lanca esterna nella Riserva Naturale Isola Boscone (foto LIPU).



Il ripristino idraulico della lanca esterna nella Riserva Naturale Isola Boscone (foto LIPU).



Il ripristino idraulico della lanca interna nella Riserva Naturale Isola Boscone (foto LIPU).



Riserva Naturale Isola Boscone: il pannello didattico posizionato sulla sponda (foto LIPU).



Zona agricola nella golena di Suzzara (foto WWF).



Zona "ex-cava" a Suzzara (foto WWF).



Il vecchio corso del torrente Crostolo (foto WWF).



Il Po a Suzzara con l'Isola dei Conigli (foto WWF).

*Per molte aree protette la tutela delle aree demaniali coincide con la salvaguardia degli ambienti più fragili del proprio territorio: è il caso soprattutto dei parchi fluviali, che nascono in genere proprio con l'obiettivo di conservare corsi d'acqua e zone umide residue. Il prossimo contributo riguarda un parco fluviale regionale emiliano-romagnolo, che ha richiesto la concessione di tutte le aree demaniali comprese sul proprio territorio, incontrando diverse difficoltà nell'ottenerla. I recenti sviluppi del quadro normativo nazionale e regionale sembrano invece prevedere un futuro favorevole alla corretta applicazione della "legge Cutrera".*

*Sergio Tralongo, direttore dell'area protetta, illustra alcuni esempi di gestione delle aree demaniali, presentando interventi già realizzati nel Parco dello Stirone.*

## **GLI INTERVENTI REALIZZABILI E GLI OBIETTIVI DA RAGGIUNGERE NELLA GESTIONE DEL DEMANIO FLUVIALE**

**Sergio Tralongo**

*Direttore del Consorzio del Parco Fluviale Regionale dello Stirone*

### **Aree protette e "legge-Cutrera"**

La novità più rilevante rappresentata dalla legge 37/1994 ("legge-Cutrera") riguarda il riconoscimento delle finalità di tutela ambientale nella gestione delle aree demaniali dei fiumi e dei laghi. Le modifiche al Codice Civile, in tema di annullamento della "sdemanializzazione" e di diritto di prelazione in fase di concessione agli enti locali consorziati per realizzare parchi fluviali, indicano nettamente questa volontà del legislatore. E quale sia il rilievo di tali scelte appare evidente osservando le attuali condizioni della quasi totalità dei corsi d'acqua del Paese, ridotti a discariche e luoghi di degrado e abbandono, o magari cementificati e artificializzati secondo criteri di regimazione quanto meno discutibili.

Per i parchi fluviali già esistenti e per quelli in progetto grazie all'interessamento di Comuni e Amministratori sensibili alla cura del territorio e alla salute dei cittadini, la legge 37 rappresenta dunque uno strumento di eccezionale valore e un'opportunità da non trascurare nella gestione del territorio. Purtroppo, va rilevato come, a quasi cinque anni dall'emanazione della legge, la sua concreta applicazione sia tutt'altro che scontata e le procedure per il rilascio delle concessioni comportino iter incredibilmente prolungati e confusi, con competenze poco chiare e interpretazioni piuttosto varie.

I parchi fluviali italiani, dopo aver fatto il punto della situazione nel convegno "Una speranza per i fiumi", svoltosi a Valenza (AL) nel 1994, si sono nuovamente riuniti nel dicembre 1996 a Salsomaggiore Terme (PR), per discutere della concreta applicazione della legge 37. Al termine dell'incontro, che ha visto la partecipazione delle aree protette, delle associazioni ambientaliste, della Regione Emilia-Romagna e dei Ministeri interessati (Finanze, Ambiente e Lavori Pubblici) è stato redatto un documento indirizzato al Governo, alle Autorità di Bacino e agli enti locali. I parchi fluviali italiani, le riserve naturali e le associazioni ambientaliste hanno richiesto, proprio in considerazione delle finalità di tutela ambientale che la legge 37

attribuisce alla gestione delle aree demaniali, che la concessione di tali terreni sia automatica e non onerosa nei confronti delle aree protette riconosciute e inserite nell'Elenco Ufficiale del Ministero dell'Ambiente. Risulta infatti scarsamente comprensibile il motivo per il quale enti di gestione di aree protette debbano versare allo Stato un canone, per quanto ridotto possa essere, per intervenire sulle aree demaniali e realizzare interventi di recupero ambientale, rinaturalizzazione, bonifica di siti degradati: la creazione di strutture a disposizione del pubblico e il ripristino di ecosistemi naturali determinano un vantaggio per l'intera società e il rispetto degli obiettivi della legge 37, dunque affidare alle aree protette tali compiti non appare una forzatura. Nel caso di interventi che interessano il regime idraulico, sarà ovviamente opportuno che gli enti competenti in materia (Magistrato per il Po, Servizi regionali, Genio Civile, a seconda dei casi) esprimano il loro parere, anche in attuazione dei Piani di Bacino e dei Piani stralcio già esistenti.

La richiesta dei parchi fluviali italiani, discussa e accettata in sede di Commissione Difesa del Suolo, ha trovato autorevoli consensi a livelli dei Ministeri interessati, tanto da essere inserita nella proposta di nuovo testo sulle acque, in fase di discussione. In seguito, uno dei decreti successivi alla legge Bassanini, il D. Lgs. n. 112 del 31.3.1998, ha di fatto modificato la situazione, attribuendo alle Regioni la competenza in materia di concessione di pertinenze idrauliche e di aree fluviali (art. 89, comma 1, lettera f). A questo punto, la Regione Emilia-Romagna si è fatta portavoce della richiesta, intervenendo prima a livello di Conferenza Stato-Regioni, e successivamente inserendo direttamente un articolo specifico nel progetto di legge regionale sulla "Riforma in senso federalista del sistema regionale e locale". In tale testo, attualmente in discussione, si indica esplicitamente la concessione gratuita delle aree demaniali nei confronti delle aree protette, per consentire la gestione più adeguata e compatibile con le esigenze ambientali.

### **L'esperienza del Parco Fluviale Regionale dello Stirone**

Il Parco Fluviale Regionale dello Stirone, istituito dalla Regione Emilia-Romagna nel 1988, tutela circa 2000 ettari di territorio di pianura e bassa collina e interessa i comuni di Fidenza e Salsomaggiore Terme, in provincia di Parma, e di Alseno e Vernasca, in provincia di Piacenza. Le aree di maggior interesse naturalistico (alveo, sponde, fasce boscate ripariali) ricadono interamente sotto il Demanio dello Stato. Proprio in seguito alla L. 37/94, il Consorzio del Parco ha richiesto agli Uffici Finanziari competenti (Parma e Piacenza) la concessione di tutte le aree demaniali comprese all'interno dell'area protetta. Sono trascorsi oltre tre anni da tale richiesta, ma le procedure non sono ancora state ultimate. Nel frattempo, utilizzando concessioni parziali e occupazioni temporanee, il Parco ha già realizzato alcuni interventi che rappresentano un ottimo spunto, a nostro avviso, per impostare una gestione naturalistica delle aree demaniali.

Innanzitutto, vanno ricordati i lavori di riqualificazione vegetazionale: sono stati eseguiti rimboschimenti di aree contigue al torrente, che erano state private dell'originario bosco ripariale, coltivate e successivamente abbandonate, finendo per diventare discariche più o meno autorizzate. Una volta bonificate, tali aree sono state forestate con specie autoctone arboree e arbustive, favorendo la disseminazione naturale dei soggetti ancora presenti e introducendo secondo schemi geometrici il meno possibile artificiali (macchie, fasce cespugliate, radure) materiale vegetale di provenienza locale.

Di rilievo anche due interventi di consolidamento di sponde in erosione con tecniche di ingegneria naturalistica. Nel primo caso, il recupero di una situazione critica in prossimità di una vecchia discarica di inerti venuta alla luce a causa dell'erosione del torrente: a distanza di tre anni dai lavori e nonostante ben due piene statisticamente definite "venticinquennali" nell'arco di 15 giorni, l'inter-

vento appare perfettamente riuscito e un visitatore di passaggio non sospetta neanche di trovarsi davanti a un'opera di regimazione idraulica.

Un altro intervento, di dimensioni ancora maggiori, è stato realizzato in corrispondenza di un'area precedentemente occupata come deposito di scorie di un forno inceneritore. In questo caso, una soglia e un idrorepellente in gabbioni metallici riempiti di pietrame hanno garantito il consolidamento della sponda. Entrambi gli interventi sono ovviamente caratterizzati dal successivo inerbimento e dall'impianto di materiale vegetale locale (talee di salice, alberi e arbusti in zolla), ottenendo un risultato finale che non è soltanto estetico, ma anche e soprattutto funzionale dal punto di vista ecologico.

Sempre su aree demaniali sono da sottolineare gli interventi per favorire la fruizione e le attività didattiche dell'area protetta: sentieri e aree attrezzate sono stati allestiti anche su ex-discardie bonificate, con un innegabile vantaggio non solo per chi vede il Parco dal punto di vista naturalistico, ma per l'intera collettività, se si pensa all'aspetto igienico-sanitario.

Un'ultima considerazione in merito alle attività agricole: il Parco dello Stirone non ritiene di vietarle completamente sui terreni demaniali. Su alcune zone, da tempo oggetto di agricoltura non intensiva, possono essere a nostro avviso proseguite le pratiche agricole con metodologie a basso impatto ambientale. La gestione di queste aree mediante uno strettissimo rapporto tra ente di gestione del Parco e agricoltori può rappresentare un concreto punto di contatto con i residenti e favorire il consenso nei confronti dell'area protetta.

*Spesso gli interventi di regimazione idraulica e di difesa spondale sono localizzati su aree demaniali. La necessità di ridurre l'impatto ambientale di tali opere sul territorio rende particolarmente interessante l'esame delle tecniche di "Ingegneria naturalistica".  
Il dott. Luca Ottenziali, dirigente della Regione Lombardia, illustra sinteticamente i principi e i campi di applicazione degli interventi riconducibili a tale disciplina.*

## **INGEGNERIA NATURALISTICA: PRINCIPI E APPLICAZIONI**

**Luca Ottenziali**

*Regione Lombardia - Coordinatore del Gruppo di Lavoro "Ingegneria naturalistica"*

**L'ingegneria naturalistica** è una disciplina tecnico naturalistica che utilizza le piante vive, o parti di esse, come materiale da costruzione in abbinamento con altri materiali inerti (legno, pietrame, reti zincate, geotessili, biostuoie, ecc.) per numerosi interventi volti alla riqualificazione ambientale.

In particolare la disciplina viene impiegata per:

- limitare l'azione erosiva degli agenti meteorici ed effettuare il consolidamento superficiale e profondo, assieme al reinserimento naturalistico, di scarpate e superfici degradate da fattori naturali (dissesto idrogeologico) o antropici (strade, ferrovie, cave e discariche);
- l'attuazione di tecniche di rinaturazione finalizzate alla realizzazione di ambienti idonei a specie o comunità vegetali o animali, con l'obiettivo di fondo di creare nuove unità ecosistemiche in grado, per quanto possibile, di autosostenersi.

**I campi di applicazione** spaziano dai problemi di erosione dei versanti, frane, sistemazioni idrauliche in zona montana, a quelli di reinserimento ambientale delle infrastrutture viarie (scarpate stradali e ferroviarie), delle cave e delle discariche, di sistemazione delle sponde dei corsi d'acqua, dei consolidamenti costieri, ecc.

Le **finalità degli interventi** di ingegneria naturalistica sono:

- Tecnico-funzionali, quali difesa dall'erosione e consolidamento di scarpate stradali o sponde fluviali;
- Naturalistiche, in quanto non semplice copertura a verde, ma ricostruzione o innesco di ecosistemi paranaturali mediante l'impiego di specie autoctone;
- Estetiche e paesaggistiche, di "ricucitura" del paesaggio naturale circostante;
- Economiche, in quanto strutture competitive e alternative di opere tradizionali.

Ciò che maggiormente contraddistingue l'intervento di ingegneria naturalistica da quello tradizionale è:

- l'esame delle caratteristiche topoclimatiche e microclimatiche di ogni superficie di intervento;
- l'analisi del substrato pedologico con riferimento alle caratteristiche chimiche, fisiche e idrologiche del suolo in funzione degli additivi e correttivi da impiegare;
- l'esame delle caratteristiche geomorfologiche e geolitologiche;
- le verifiche idrauliche, geomeccaniche e geotecniche;
- la valutazione delle possibili interferenze reciproche con l'infrastruttura (ad esempio per una strada, la presenza di sali antigelo e l'interferenza della vegetazione con la sagoma limite);

- la base conoscitiva, floristica e fitosociologica, con particolare riferimento alle serie dinamiche degli ecosistemi interessati per l'efficace sfruttamento delle caratteristiche biotiche di ogni singola specie;
- l'utilizzo di inerti tradizionali, ma anche di materiali di nuova concezione, quali le georeti tridimensionali ed i geotessuti sintetici, in abbinamento a piante o parti di esse;
- l'accurata selezione di specie vegetali da impiegare, con particolare riferimento a miscele di sementi di specie erbacee, specie arbustive ed arboree da vivaio, talee, trapianto di zolle erbose, utilizzo di stoloni (organo che serve alla moltiplicazione vegetativa di alcune specie strisciando alla superficie del suolo, mettendo a tratti radici, come nella fragola, o sviluppandosi in sotterraneo, come nella menta piperita) o rizomi (fusto sotterraneo di piante erbacee perenni con funzione di organo di riserva);
- l'abbinamento della funzione di consolidamento con quella di reinserimento ambientale e naturalistico;
- il miglioramento nel tempo della funzioni di consolidamento e reinserimento ambientale, grazie allo sviluppo delle parti aeree e sotterranee delle piante impiegate, con il mascheramento delle componenti artificiali dell'opera.

La denominazione **INGEGNERIA NATURALISTICA** deriva da:

- il termine "ingegneria" in quanto si utilizzano dati tecnici e scientifici a fini costruttivi, di consolidamento ed antierosivi;
- il termine "naturalistica" in quanto tali funzioni sono legate ad organismi viventi, in prevalenza piante di specie autoctone, con finalità di ricostruzione di ecosistemi tendenti al naturale ed all'aumento della biodiversità.

Corrisponde al termine tedesco di **INGENIEURBIOLOGIE**.

### **SCHEMA DEI PRINCIPALI INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA**

- Consolidamenti di versanti naturali soggetti a dissesti idrogeologici
- Consolidamenti di spondefluviaIi
- Consolidamenti di litorali marini e lacustri
- Consolidamenti di rilevati e trincee di infrastrutture (strade, ferrovie ecc.)
- Consolidamenti e riqualificazioni di fronti di cave e di discariche
- Barriere visive, mascheramenti mediante vegetazione
- Barriere antirumore mediante rilevati artificiali e vegetazione
- Filtri alla diffusione di polveri ed aerosol mediante vegetazione
- Ecosistemi-filtro a valle di scarichi idrici
- Qualificazioni temporanee ed eventualmente permanenti delle aree di cantiere
- Nuove unità ecosistemiche in grado di aumentare la biodiversità locale o territoriale
- Nuove unità ambientali in grado di garantire la permanenza e la mobilità della fauna di interesse (es. scale di risalita per l'ittiofauna)
- Nuove unità ecosistemiche in grado di offrire opportunità di fruizione di tipo naturalistico

**POSSIBILI MODALITÀ ' DI INTERVENTO DA PARTE  
DI AMMINISTRAZIONI PUBBLICHE IN MATERIA  
DI INGEGNERIA NATURALISTICA**

***INTERVENTI DI PROMOZIONE:***

- Cantieri didattici
- Esperienze pilota
- Contributi a iniziative promozionali
- Finanziamento di ricerche per l'avanzamento tecnico

***INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA IN AFFIDAMENTO ESTERNO***

- Inserimento nella programmazione
- Progettazione interna
- Gara d'appalto
- Affidamento dei lavori
- Collaudo

***INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
COMPLEMENTARI AD OPERE GIÀ PROGRAMMATE***

- Adeguamento dei bandi di gara e dei capitolati
- Gara d'appalto
- Affidamento dei lavori
- Collaudo

***INTERVENTI DI INGEGNERIA NATURALISTICA  
IN AMMINISTRAZIONE DIRETTA***

- Inserimento nella programmazione
- Progettazione interna
- Realizzazione diretta dei lavori

*Il Parco Fluviale del Po e dell'Orba è un'area protetta piemontese che interessa il tratto vercellese-alessandrino del Po e comprende in buona parte aree di proprietà demaniale. Il problema delle concessioni è dunque fortemente sentito e influisce sensibilmente sulle scelte gestionali dell'ente; Dario Zocco, direttore del Parco, presenta un intervento realizzato in collegamento con le attività estrattive e dunque particolarmente interessante per valutarne la possibile applicazione in situazioni analoghe, con le dovute cautele.*

*Il lavoro eseguito interessa in effetti aree di proprietà privata, ma si ritiene opportuno proporlo in questa sede per le evidenti analogie con le situazioni ambientali tipiche delle aree demaniali dei fiumi e dei corsi d'acqua in genere.*

## **LA REALIZZAZIONE DI UN'AREA DI INTERESSE NATURALISTICO: IL PROGETTO "S.P.E.S."**

**Dario Zocco**

*Direttore del Parco Fluviale del Po - tratto vercellese/alessandrino  
e della Riserva Naturale del Torrente Orba*

Gli interventi sui terreni demaniali suscettibili di sviluppare un miglioramento nell'ecosistema fluviale possono, ovviamente, riferirsi a diverse tipologie, tutte comunque orientate verso quel concetto, di difficile pronuncia ma ormai quasi inserito nel linguaggio comune, che viene definito di "rinaturalizzazione" (o, più in breve, di "rinaturazione").

Una di queste tipologie, forse quella che comporta i cambiamenti più marcati dal punto di vista morfologico per il territorio, riguarda gli interventi realizzati tramite l'attività estrattiva.

Si tratta sicuramente di modalità attuative molto delicate, da condurre con molta attenzione agli equilibri ambientali esistenti, per non rischiare di ottenere effetti controproducenti, anche se oggi esistono ormai alcuni esempi consolidati, sia dal punto di vista teorico sia dal punto di vista pratico, che possono fornire gli elementi necessari per un corretto approccio al problema.

Va precisato fin d'ora che la mia relazione tratterà di un intervento realizzato all'interno del Parco Fluviale del Po, nel tratto vercellese/alessandrino, su terreni privati successivamente ceduti all'Ente-Parco, ma potrebbe essere riproposto su aree demaniali, in apparenza con la sola difficoltà di mettere a punto il meccanismo di concessione dalla pubblica amministrazione alla ditta che si farà carico dell'attività estrattiva e della sistemazione ambientale.

In realtà assume un ruolo determinante il dettaglio della progettazione, che dev'essere curata in tutti i particolari e quindi richiede il concorso di competenze diverse, oltre al controllo assiduo e attento di personale preparato durante lo svolgimento dell'attività.

Questa tipologia di intervento può avere un duplice effetto positivo:

- allontanare le attività estrattive dall'alveo di magra (a cui sono connessi l'abbassamento delle falde, lo sprofondamento del fondo degli alvei, la riduzione della capacità di autodepurazione da parte del corso d'acqua, l'instabilità di manufatti e sponde, nonché l'erosione delle coste);

- sopperire alla richiesta di materiali inerti non solo evitando il depauperamento delle risorse ambientali ma anzi invertendo la tendenza e innescando un processo di recupero di spazi per il corso d'acqua e le sue golene.

Per raggiungere questi risultati è però necessario rispettare alcuni passaggi preliminari e condurre l'operazione tenendo presente che:

- a) devono essere stabiliti a priori il futuro assetto e la futura destinazione d'uso dell'area su cui si interviene, avendo l'accortezza di rispettare, ed anzi assecondare, la morfologia del corso d'acqua con riferimento alle forme relitte (paleo-alvei e paleo-meandri) ed in funzione della sua evoluzione attuale;
- b) la componente estrattiva deve costituire il mezzo e non il fine dell'attività stessa, per realizzare progetti che, perseguendo l'interesse collettivo, siano finalizzati al miglioramento ambientale o al ripristino naturalistico.

La ricostituzione di "zone umide" golenali (formate da lanche, stagni, paludi, canneti, boschi igrofilo, ecc.), che rappresentano elementi tipici dell'ecosistema fluviale in fase di graduale riduzione a seguito della canalizzazione dei corsi d'acqua, risponde in pieno a tutte le esigenze fin qui manifestate, soprattutto per quanto riguarda le loro molteplici funzioni: depuratori naturali, casse di espansione, rifugi per l'avifauna migratoria, zone di riproduzione, incremento della biodiversità, ripristino della dinamica fluviale, abbandono di terreni agricoli marginali, ecc.

## **IL PROGETTO "S.P.E.S."**

Il progetto "S.P.E.S." prende il nome dalla ditta che operò all'interno del Parco del Po, allora di fresca istituzione, tra il 1991 e il 1995, per realizzare un intervento definito "Costituzione di un'area di interesse naturalistico", che è consistito nella trasformazione di un terreno agricolo (17 ettari destinati a seminativo e pioppeto) in una zona umida perfettamente inserita nel contesto ambientale circostante. Il nome SPES è stato adottato, quasi a titolo emblematico, ad evocare la speranza che attraverso altre operazioni simili si possano effettivamente recuperare alla naturalità altri terreni, magari marginali dal punto di vista agronomico, con piena soddisfazione di tutte le parti coinvolte.

Nel caso specifico, l'intervento è consistito nell'escavazione di una parte dei terreni, corrispondente a circa 9 ettari, a profondità massime di circa 4,5 metri al di sotto del livello della falda freatica, che a sua volta si colloca mediamente a circa 2 metri sotto il piano di campagna.

Le sponde sono state conformate con pendenza molto ridotta, in modo da consentire un facile accesso agli specchi d'acqua da parte delle diverse specie faunistiche presenti e l'insediamento spontaneo del canneto.

Il sito è ubicato in corrispondenza di un paleo-meandro del fiume Po, ancora attivo nella prima metà del secolo scorso, in adiacenza alla fascia boscata che contorna la lanca rimasta a testimoniare la preesistenza fluviale, facente parte della Riserva Naturale Integrale della Garzaia di Valenza (40 ettari, oggi totalmente acquisiti dalla Regione Piemonte).

La zona è soggetta periodicamente (con tempi di ritorno brevissimi, circa annuali) a parziali allagamenti da parte delle acque del Po, in occasione di eventi di piena ordinaria che possono portare a piccoli rimodellamenti della morfologia superficiale, contribuendo ad evidenziare la dinamica dell'evoluzione naturale.

A fronte del progressivo interrimento della vecchia lanca, in cui lo spazio destinato alle acque si va riducendo con l'avanzare del canneto, a sua volta sostituito dal saliceto e dall'alneto, i nuovi specchi d'acqua si configurano come la ricostruzione parziale di una nuova lanca nello stadio giovanile, dal bordo particolarmente sinuoso e con la presenza di alcuni isolotti, quale estensione dell'ambiente naturale preesistente.

Su quasi metà dell'area oggetto di intervento (corrispondente ad una superficie di circa 8 ettari) la ditta operante ha messo a dimora alberi e arbusti appartenenti alla flora autoctona, per un totale di oltre 10.000 piantine, a cui si aggiungono diverse centinaia di talee di Salice piantate direttamente dal personale dell'Ente-Parco.

È inoltre stato realizzato un percorso schermato (da un piccolo dosso su cui è cresciuta la vegetazione erbacea e arbustiva) che consente di spostarsi lungo gli specchi d'acqua, senza disturbo per l'avifauna acquatica presente, e di raggiungere due capanni per l'osservazione, affacciati direttamente sulle sponde. Una volta concluse tutte le operazioni di scavo, prelievo della ghiaia, riporto del terreno agrario sulle sponde e ripristino ambientale previste dal progetto, la proprietà di tutti terreni (ivi compresa una cascina disabitata posta su un rilevato quasi al centro dell'area di intervento) è stata trasferita gratuitamente all'Ente-Parco, riportando al patrimonio pubblico un pezzo della fascia fluviale che potrà essere così restituito alla sua libera evoluzione.

La L.I.P.U. (Lega Italiana Protezione Uccelli) presenta un intervento finalizzato alla salvaguardia del patrimonio naturale di un territorio demaniale in provincia di Mantova, la Riserva Naturale "Isola Boscone".

Annarita Golfrè Andreasi e Ugo Faralli sottolineano i criteri naturalistici della progettazione e la cura particolare per assicurare all'avifauna condizioni ottimali in ogni stagione. È interessante inoltre notare come, una volta avviato il lavoro, il recupero dell'habitat prosegue in modo naturale, con la diffusione spontanea delle piante pioniere.

Da rilevare infine la predisposizione di punti di osservazione e pannelli didattici, e dunque, anche in questo caso, la scelta di rendere fruibile l'intervento realizzato.

## **IL RIPRISTINO IDRAULICO DELLA RISERVA NATURALE ISOLA BOSCONO: L'ESPERIENZA DELLA LIPU**

**Annarita Golfrè Andreasi**

*Direttore della Riserva Naturale Isola Boscone*

**Ugo Faralli**

*Responsabile Nazionale delle Oasi LIPU*

L'Isola Boscone ricade nel territorio del comune di Carbonara Po, in provincia di Mantova, è situata a ridosso della sponda destra del fiume Po, è di proprietà demaniale ed è una riserva della Regione Lombardia, tutelata con l.r. 86/83. La sua estensione è di circa 200 ettari, comprendendo la fascia di rispetto, cioè la golena coltivata e l'acqua.

Quando la LIPU nel 1980 ha segnalato alle autorità competenti l'importanza di quest'area, l'Isola Boscone era già interessata da concessioni per lo sfruttamento del saliceto spontaneo.

L'intervento dell'Associazione è stato quindi particolarmente tempestivo e prezioso per salvaguardare un patrimonio naturale e avifaunistico che altrimenti sarebbe stato distrutto e soppiantato dalle coltivazioni industriali di pioppo che, nelle golene e nelle isole fluviali, hanno ormai preso il posto della vegetazione spontanea.

Il Boscone presentava due caratteristiche peculiari: la presenza di un rigoglioso saliceto per una estensione di circa 100 ettari e la presenza di lanche o ramificazioni secondarie del fiume.

La storia geomorfologica dell'isola è simile a quella di tante altre in alveo di fiume: detriti che si accumulano, erosioni che modellano, vegetazione che consolida ecc...

Non dobbiamo dimenticare però che, accanto a queste naturali trasformazioni create dal fiume, altre si affiancano, indotte o accelerate dagli interventi antropici: canalizzazione dell'alveo, costruzione di barriere frangiflutti, escavazioni ecc...

Negli anni Settanta per motivi di difesa idraulica venne approntato un manufatto artificiale che anco-

rava a monte l'Isola Boscone alla terraferma. Questa barriera, formata da grossi massi, ora ricoperta dalla vegetazione, ha trasformato definitivamente il Boscone in una penisola.

L'intervento ha avuto delle ripercussioni immediate: quello che sarebbe stato un naturale e lento processo di interrimento delle lanche, con conseguente colonizzazione del bosco, è stato notevolmente accelerato, quindi una delle caratteristiche ambientali tipiche dell'area in questione è stata irrimediabilmente compromessa.

Gli studi della LIPU avevano messo in evidenza la ricchezza ornitologica presente: ardeidi, anatidi, limicoli in gruppi numerosissimi frequentavano le lanche, trovando qui un'area di sosta e un adeguato approvvigionamento di cibo.

Non a caso il Ministero Agricoltura e Foreste con D.M. del 15/10/1985 aveva dichiarato il Boscone "zona umida di importanza internazionale" ai sensi della Convenzione di Ramsar.

Nell'isola la formazione di lanche è andata di pari passo con la formazione di nuovi lembi di terra che si sono consolidati nel tempo, grazie anche alla vegetazione pioniera di graminacee, *Amorpha fruticosa*, salicone e salici arbustivi.

Vent'anni fa erano presenti alcune lanche: la più grande, esterna, separava l'isola dall'argine maestro ed era direttamente in comunicazione con il fiume. Questa lanca si presentava come un grande canale pescoso in cui era posizionato un attracco fisso per barche.

All'interno tre lanche cadenzavano il livello del terreno, contrassegnando la zona più alta di più antica formazione da quelle più recenti. Rilievi dendrometrici su campioni in aree differenti hanno confermato questi stadi evolutivi.

Nessuna di queste lanche interne, già negli anni Ottanta, era in comunicazione diretta con il corso del fiume. Nel tempo, quindi, avevano assunto la conformazione di piccoli stagni.

La LIPU mantovana, che grazie alla sua attività, era stata riconosciuta Ente gestore della riserva, ha dovuto così affrontare lo spinoso problema delle regimazione idraulica.

In parecchie occasioni era stato segnalata alle autorità competenti sul Po la precarietà di questi specchi d'acqua e le conseguenti ripercussioni negative sull'avifauna, in particolare sulla più grande colonia di ardeidi del mantovano, presente sull'isola.

Risale al 1986 il primo progetto di escavazione mirante al ripristino idraulico.

Il progetto prevedeva di mettere in comunicazione le lanche interne con quella esterna e di conseguenza con il fiume.

Impedimenti di tipo burocratico (autorizzazioni per escavazione in alveo) hanno reso il progetto di difficile realizzazione e, dati i lunghi tempi di attesa, nel momento in cui è stato possibile effettuare lo scavo le quote di livello non erano più attendibili.

La LIPU perciò ha dovuto commissionare un secondo progetto che risale al 1992 e che, molto più realisticamente, escludeva lo sbocco delle lanche nel fiume, essendosi ormai consolidata una notevole copertura arborea dove prima scorreva l'acqua.

La situazione delle lanche interne, nel frattempo, si era ulteriormente modificata, tanto da indurre l'Ente gestore ad utilizzarne una come percorso pedonale didattico.

I sondaggi geologici effettuati sulle rimanenti avevano dato chiare indicazioni sulla natura dei sedimenti e quindi sul tipo di interventi da realizzare.

Considerando che il ripristino avrebbe dovuto essere a costo zero per la Regione Lombardia, e che la valutazione dei sondaggi indicava la presenza di sabbia fine solamente in una delle due lanche, si è optato per un solo intervento, usando il materiale estratto come controvalore delle prestazioni d'opera. Il progetto prevedeva l'escavazione di circa 43.000 mc, la sagomatura delle sponde con una pendenza

dolce, una piccola insenatura con il fondale più basso e differenti livelli di profondità nel bacino; tutto ciò è stato finalizzato alle diverse esigenze avifaunistiche: specchi d'acqua più profondi per gli anatidi, rive differenziate per limicoli ed ardeidi.

Il progetto, che ha ottenuto l'autorizzazione dell'Autorità di Bacino del fiume Po, in quanto opera di rinaturazione, è stato ultimato nel giugno del 1997. Una delle sponde si è forestata naturalmente con salice bianco, l'altra è stata piantumata con essenze tipiche del bosco padano quali farnia, acero campestre e pioppo bianco.

Il nuovo invaso è alimentato dalla falda freatica e dalle piene del fiume.

L'area è stata attrezzata come punto di osservazione con particolari pannelli didattici che illustrano al visitatore le caratteristiche geografiche e floro-faunistiche dell'isola. Un paravento di cannuce, dotato di apposite feritoie, permette per la lunghezza di circa 40 metri di osservare la fauna presente nel laghetto. Il tutto è inserito nel percorso didattico previsto nella Riserva.

Un simile intendimento ha caratterizzato anche il secondo stralcio del progetto che riguarda la lanca principale esterna. Qui sono stati previsti e già realizzati (ultimati da pochi giorni) due invasi d'acqua contigui, ottenuti mediante l'asportazione di circa 45.000 mc di terra.

I criteri seguiti rispondono sempre ad esigenze naturalistiche, infatti le sponde hanno pendenze morbide, il fondo presenta gradoni con livelli differenziati di profondità, per garantire anche in periodi di magra la presenza di acqua e poter costituire sempre una sicura fonte di alimentazione per gli uccelli. La natura sta già provvedendo, infatti la zona a monte, dove sono stati effettuati i primi scavi, è stata colonizzata da essenze erbacee e presenta un aspetto meno artificiale; in breve tempo arriveranno le prime essenze arbustive.

Considerando che le opere di difesa idraulica, già citate in precedenza, condizioneranno comunque l'esistenza delle lanche, favorendo ancora il processo di interrimento, la LIPU ha previsto una necessaria manutenzione periodica, probabilmente quinquennale, che sarà sicuramente meno impegnativa degli interventi drastici appena conclusi.

Si può affermare che sono stati raggiunti molteplici obiettivi: il recupero di questi habitat rari e preziosi per la loro valenza naturalistica, la possibilità di offrire all'avifauna acquatica un sicuro riferimento ed infine un contatto diretto attraverso i nostri operatori didattici, sempre attenti, scrupolosi e disponibili ad accompagnare giovani e adulti alla scoperta di questa stupenda realtà padana.

Anche il WWF Lombardia si è occupato di salvaguardia delle aree demaniali, giungendo nel 1997 alla pubblicazione di un'interessante guida pratica per le Amministrazioni Comunali Lombarde dal significativo titolo "Salviamo i fiumi".

Nonostante numerose difficoltà, dovute soprattutto ai forti interessi economici che talvolta insistono sui terreni demaniali, alcune aree sono state sottratte allo sfruttamento indiscriminato e tutelate con obiettivi di ripristino e valorizzazione ambientale. È il caso del Parco di San Colombano, presso Suzzara (MN), descritto dall'intervento di Andrea Agapito Ludovici.

## **UN CASO CONCRETO: IL PARCO D'INTERESSE SOVRACOMUNALE (PLIS) DI SAN COLOMBANO - SUZZARA (MN)**

**Andrea Agapito Ludovici**

*WWF Lombardia*

### **Premessa**

Il WWF si sta impegnando da molto tempo per la corretta applicazione della legge Cutrera, la L.37/94. Si tratta di uno strumento normativo estremamente importante per il recupero dei terreni adiacenti al letto dei fiumi. Infatti *"i terreni abbandonati dalle acque correnti, che insensibilmente si ritirano da una delle rive portandosi sull'altra, appartengono al demanio pubblico, senza che il confinante della riva opposta possa reclamare il terreno perduto"* (comma 1, art. 1, L. 37/94). Ciò vale anche per i *"terreni abbandonati dal mare, dai laghi, dalle lagune e dagli stagni appartenenti al demanio pubblico"*.

Questa legge, che tende a recuperare un patrimonio legittimo dello Stato, importantissimo per la conservazione della natura e per la riduzione del rischio idraulico, è fortemente osteggiata da consolidati interessi sul territorio (esempio le associazioni pioppicoltori) e dall'inerzia di enti, quali il Magistrato per il Po.

Succede, infatti, che il Magistrato del Po, presente all'interno delle Commissioni Provinciali per l'incremento delle popolazioni arboree (istituite in seguito al R.D.L. dell'8.6.1936 n° 1338), chieda ad Amministrazioni Comunali, ad associazioni ambientaliste, che presentano domanda di concessione dei terreni di demanio idrico una serie di dati e documenti, alcuni dei quali probabilmente illegittimi. È il caso, ad esempio, della sezione distaccata del Magistrato per il Po di Mantova che, in seguito ad una richiesta di concessione di un'isola del Po in comune di Dosolo da parte del WWF locale, ha richiesto prima una relazione firmata da professionisti, poi, nonostante in questa siano stati specificati le caratteristiche ambientali dell'area, le finalità del progetto di recupero, valorizzazione o di tutela ambientale, gli interventi di gestione previsti, l'identificazione dei terreni attraverso la definizione delle parcelle catastali (scala 1: 2.000) e la carta tecnica regionale (CTR scala 1: 10.000), "un estratto planimetrico catastale ove sia evidenziata con adeguata delimitazione la pertinenza richiesta. Di detto bene deve essere inoltre determinata analiticamente la superficie. La redazione dell'estratto ed il cal-

colo della superficie devono essere prodotti e sottoscritti da tecnico abilitato iscritto al collegio o all'ordine professionale”.

Un ente morale come il WWF, che richiede la gestione di un'area per un fine dichiaratamente pubblico (specificatamente definito nella L. 37/94), non per scopi produttivi (come il Piano Fasce Fluviali prevede), si trova a dover pagare diversi milioni per fornire dati che dovrebbero essere già in possesso o comunque disponibili al Magistrato per il Po (tra l'altro senza ottenere la concessione!).

Diviene naturale domandarsi come lo Stato possa recuperare *“i terreni abbandonati dalle acque correnti, che insensibilmente si ritirano da una delle rive portandosi sull'altra”* (comma 1, art. 1, L. 37/94) se non sa quali siano attualmente i suoi, oppure come può il Magistrato per il Po, in attuazione dell'art.5 della stessa legge Cutrera, verificare che *“gli interventi di bonifica ed altri simili destinati ad incidere sul regime delle acque, compresi quelli di estrazione dei materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale, devono essere adottati sulla base di valutazioni preventive e studi d'impatto, redatti sotto la responsabilità dell'amministrazione competente al rilascio del provvedimento autorizzativo...”*.

A due anni di distanza dal Convegno di Salsomaggiore (*Parchi fluviali: tutela e gestione delle aree demaniali dei fiumi* - Salsomaggiore 9.12.96), dove gran parte dei rappresentanti di Parchi avevano evidenziato le difficoltà emerse nell'applicazione della L. 37/94, la situazione non appare molto cambiata.

In un'ottica di promozione e valorizzazione della legge Cutrera, il WWF, lo scorso anno, ha redatto una guida pratica per le Amministrazioni Comunali Lombarde, dall'impegnativo titolo *“Salviamo i fiumi”* per favorire l'iniziativa delle singole amministrazioni pubbliche nella gestione del demanio idrico.

Diviene quindi necessario ed urgente, anche in applicazione del Piano Fasce Fluviali, che queste aree siano tutelate e gestite con criteri nuovi per favorire la riduzione del rischio idraulico e di ripristino della funzionalità ecologica del fiume. Per questo, l'istituzione di un Parco d'interesse sovracomunale nella golena del Po può rappresentare una prima occasione per impostare un approccio più adeguato alla gestione degli ambiti fluviali.

### **Il parco d'interesse sovracomunale di San Colombano - Suzzara (MN)**

L'Amministrazione Comunale di Suzzara ha istituito il Parco d'interesse sovracomunale (delibera n° 82 del 29.11.96), denominato S.Colombano, all'interno di un'ampia golena (circa 600 ettari) del Po ricadente nel proprio territorio.

Nel 1997 sono stati svolti degli studi preliminari, finanziati dal Comune, per la redazione del Piano particolareggiato necessario per l'istituzione del parco. Il 19 dicembre 1997 la Regione Lombardia ha riconosciuto il Parco d'interesse sovracomunale in applicazione alla L.R. 86/83. L'Amministrazione Comunale ha incaricato l'Associazione italiana per il World Wildlife Fund (WWF) di redigere il Piano particolareggiato, come previsto dalla legge regionale sui parchi. L'obiettivo è di valorizzare e ripristinare un'ampia area utilizzando uno strumento, il parco d'interesse sovracomunale, che consente una pianificazione mirata e funzionale alle vocazioni ambientali dell'area. L'Amministrazione Comunale di Suzzara ha recentemente ottenuto la concessione di parte dei terreni demaniali ricadenti nel Parco.

### **Le finalità del parco**

L'Amministrazione Comunale di Suzzara con l'istituzione del parco d'interesse sovracomunale inten-

de avviare un'azione per tutelare e riqualificare le aree d'interesse naturale, valorizzare l'intero territorio per migliorare le capacità fruttive dell'area ed introdurre, laddove possibile, metodi per minimizzare l'impatto delle attività agricole.

Il Piano dovrà essere realizzato secondo i criteri previsti al punto 7) della Deliberazione della Giunta Regionale del 30 giugno 1992 “*Approvazione dei criteri e delle procedure per il riconoscimento dei parchi di interesse sovracomunale ai sensi dell'art. 34, 1° comma, della Legge Regionale 30.11.1983 n. 86, nonché delle modalità di pianificazione e gestione dei parchi stessi*”.

In particolare dovrà indicare:

- a) le zone in cui l'assetto naturale dovrà essere mantenuto e/o recuperato;
- b) le zone da destinare alla continuazione dell'attività agricola, con le precisazioni idonee al mantenimento ed al recupero del paesaggio agricolo tradizionale, alla salvaguardia delle potenzialità naturali, alla prevenzione degli effetti nocivi;
- c) le zone degradate da destinare al recupero ambientale per fini ricreativi e paesaggistici;
- d) gli interventi per la conservazione, il recupero e la valorizzazione delle emergenze naturali, nonché per la salvaguardia e la ricostruzione degli elementi ambientali tipici del paesaggio tradizionale e per il recupero delle aree degradate;
- e) gli interventi atti al recupero conservativo ed alla valorizzazione del patrimonio edilizio rurale, nonché del patrimonio storico-architettonico;
- f) le aree e le attrezzature per l'esercizio delle attività ricreative compatibili e gli interventi per l'uso sociale, didattico e di tempo libero del parco, nel rispetto dei caratteri naturali e paesaggistici della zona;
- g) il sistema dell'accessibilità interna, con particolare riferimento alla rete dei sentieri pedonali, delle piste ciclabili e dei percorsi didattici;
- h) le aree da acquistare in proprietà pubblica;
- i) le modalità per la cessazione delle eventuali attività incompatibili con gli interventi e gli utilizzi programmati.

## **Aspetti ambientali**

L'area è prevalentemente occupata da impianti arborei razionali (pioppeti), da coltivazioni varie (cereali a semina autunnale, mais, soia, barbabietole da zucchero, prati da sfalcio) e da alcuni lembi di ambienti con caratteristiche più spiccatamente naturali (boschi e boscaglie igrofile, specchi d'acqua, greti, ambienti a vegetazione erbacea igrofila). Dallo “Studio finalizzato alla redazione del Piano particolareggiato per la costituzione del parco d'interesse sovracomunale ubicato nell'area golenale del Po nel territorio di Suzzara (Mn)” è stato possibile definire le caratteristiche ambientali dell'area in oggetto (da Agapito Ludovici, Berni, Cecere, Friggeri, Pizzetti, Rancati, Toledo, Zavagno, 1997).

La vegetazione attuale mette in risalto soprattutto la notevole influenza dell'intervento antropico sull'area, che ha trasfigurato il quadro originario riconducendolo, in buona parte, a stadi serali lontani dal climax e/o ad aspetti totalmente artificiali. Le tendenze evolutive in atto evidenziano tuttavia una connessione dinamica tra le stesse e dimostrano che la potenzialità non è alterata. Per quanto riguarda la vegetazione terricola, lo stadio più maturo è costituito dal bosco igrofilo a dominanza *Salix alba*. La vegetazione risente del peso delle specie cosmopolite che dipende, in larga misura, dal notevole grado di antropizzazione del territorio in cui l'area si situa. Quest'ultimo aspetto è rimarcato dalla presenza di specie asiatiche (7 %) e, soprattutto, americane (8 %), per lo più legate ai coltivi e agli ambienti

ruderali in genere (ndr.: + 3 % spp. tropicali). Alcuni degli elementi esotici caratterizzano anche quantitativamente il paesaggio vegetale come *Amorpha fruticosa*, *Sycios angulatus* e *Apios americana*, tutti originari del Nord America.

*A.a.* e *S.a.* sono due erbacee tappezzanti particolarmente adatte a condizioni di sottobosco disturbato e con buona luminosità, come nel caso dei saliceti e dei pioppeti, dove divengono tendenzialmente invasive e ricoprono estese superfici. Il secondo in particolare si comporta spesso come rampicante a sviluppo “esplosivo”, in grado di coprire letteralmente gli alberi. Vi sono comunque alcune entità di elevato pregio floristico: *Scutellaria hastifolia*, *Leucojum aestivum*, *Butomus umbellatus*, alcune specie del genere *Cyperus* e *Clematis viticella*, una ranunculacea assai rara nella pianura lombarda (ndr.: non Lista Rossa regionale).

Dalle indagini faunistiche, che hanno interessato Coleotteri Idrodefagi (Fam. *Halipidae*, *Noteridae*, *Dytiscidae* - *Coleoptera Insecta*), Coleotteri Carabidi, Lepidotteri Ropaloceri, Molluschi terrestri e d’acqua dolce, Anfibi ed Uccelli, è possibile fare considerazioni sulla qualità e complessità dell’ambiente, sulle azioni di riqualificazione e di tutela da intraprendere.

Dall’analisi corologica delle comunità animali, che permette di fare sintesi tra le caratteristiche bioclimatiche dell’ambiente studiato, partendo dalla distribuzione della specie sul pianeta, risulta che l’area studiata è prevalentemente costituita da elementi ad ampia distribuzione, come peraltro riportato in letteratura per aree analoghe della Pianura Padana.

Tra gli habitat, gli specchi d’acqua risultano ambienti instabili dalle forti variazioni di livello, come testimoniato dalla povertà di specie di invertebrati riscontrata, peraltro piuttosto banali; inoltre le esigue dimensioni di questi corpi d’acqua influiscono negativamente sulle possibilità di nidificazione di molte specie ornitiche. Le cinture di vegetazione a idrofite emergenti (canneti, tifeti, cariceti), rappresentano sicuramente un habitat interessante come evidenziato dalla significativa carabidocenosi rilevata. Anche la presenza di *Lycaena dispar*, indicata dall’UICN (Unione Internazionale Conservazione della Natura) come specie in pericolo, conferma la qualità di queste tipologie ambientali; infatti questa farfalla è legata ad alcune specie di *Rumex*, tra cui *Rumex hydrolapatum* che vive tipicamente in queste associazioni vegetali. Le boscaglie igrofile, costituite prevalentemente da saliceti, sono associazioni tipiche delle aree perialveali che, nella golena di Suzzara, nonostante una estensione percentuale estremamente bassa, costituiscono un habitat accettabile. Le poche specie rilevate tra gli invertebrati studiati risultano specifiche per questi habitat tipicamente azonali. Nell’area in esame vi sono alcune siepi o fasce boscate che offrono rifugio a molte specie altrimenti difficilmente presenti; tra i molluschi terrestri infatti, si rinvennero alcune entità tipiche di formazioni boschive che sono meno frequenti, se non del tutto assenti, negli estesissimi pioppeti razionali. Tra gli altri habitat significativi vi sono i cigli di scarpata del Po, ricoperti da vegetazione erbacea, che risultano importanti per i Carabidi. Tra le altre presenze faunistiche dell’area c’è da rilevare la Nutria (*Myocastor coypus*), grosso roditore originario del sud America, che da alcuni anni si è diffuso in gran parte della Pianura Padana. Questo animale ha creato notevoli problemi sia ad alcuni tipi di coltivazioni che alle ultime zone umide in quanto si ciba prevalentemente di piante acquatiche e interferisce direttamente con alcune entità tipiche di formazioni boschive che sono meno frequenti, se non del tutto assenti, negli estesissimi pioppeti razionali. L’Amministrazione provinciale di Mantova ha avviato da alcuni anni un piano di eradicazione di questo animale.

## **I terreni demaniali**

Le aree demaniali risultano il 24,4 % dell’intero territorio in oggetto e l’Amministrazione comunale

intende richiederle (in parte già lo ha fatto) in concessione avvalendosi di quanto previsto dalla L. 37/94 e inoltre per dar seguito a quanto definito dal Piano Fasce fluviali dell'Autorità di bacino del fiume Po. I terreni demaniali sono in gran parte caratterizzati da superfici adiacenti ai corsi d'acqua e da isole fluviali inondabili durante gli eventi di piena ordinaria (da ERSAL, 1997).

## **Previsioni di piano e modalità di gestione**

In generale per la riqualificazione ambientale dell'area è assolutamente necessario favorire l'ampliamento delle aree naturali, ridurre l'impatto delle attività agricole, ripristinare connessioni naturali tra i biotopi rimasti. In questo modo potrà essere aumentata la valenza naturale dell'area e, se l'entità dell'intervento di rinaturazione sarà sufficientemente ampio, sarà possibile incidere positivamente sul recupero della funzionalità ecologica dell'intera area. Questa azione potrà aumentare la capacità di ritenzione idraulica della golena, contribuendo alla riduzione del rischio idraulico.

Le zone umide sono tra i biotopi sui quali concentrare l'attività di riqualificazione; in particolare per le ex-cave è auspicabile un intervento di rimodellamento delle sponde per favorire un aumento della vegetazione ad idrofite emergenti, o per favorire l'espansione delle boscaglie igrofile.

Le piccole zone umide, circondate dagli impianti a pioppo, dovrebbero essere assolutamente tutelate ed ampliate cercando di ridurre drasticamente le influenze dei trattamenti, meccanici e chimici, conseguenti alla pioppicoltura.

I saliceti vanno assolutamente salvaguardati e va consentito il loro ampliamento. A ridosso dei piccoli stagni isolati è opportuno costituire fasce di boscaglia igrofila che, fra l'altro, potrebbero fungere da "zone cuscinetto" con le coltivazioni.

Infine per i pioppeti razionali, che ricoprono la maggior parte del territorio, e le altre colture, dovrebbe essere avviata o un'azione di graduale riconversione verso formazioni boschive naturali o comunque l'adozione di tecniche di coltivazione a minor impatto ambientale.

Per rinaturalizzare le aree individuate dal piano particolareggiato del Parco si può procedere con interventi estensivi atti ad assecondare la naturale dinamica evolutiva della vegetazione. Appare corretto operare invece attraverso interventi di riqualificazione in aree con copertura vegetale già affermata di ridotta estensione, localmente in evidente stato di degrado e/o interessate da eventi distruttivi di varia natura, oppure la cui composizione e struttura risultino lontane dall'ottimale, come nel caso di arbusteti, pioppeti razionali, incolti marginali a marcata eterogeneità.

Le aree demaniali richieste in concessione sono adiacenti al fiume e si prestano a interventi che consentano il reinsediamento del saliceto. È così opportuno, laddove vi siano coltivazioni a pioppo e una volta dismesse, prevedere la messa a dimora di piante per i tratti in piano. Per le sponde del fiume, in gran parte difese con pietrame, vista anche la naturale ricolonizzazione da parte di *Salix alba*, è possibile prevedere un'integrazione alle difese di materiali inerti mediante l'utilizzo di talee di *Salix alba*. Tale intervento può essere riferito alla tipologia n°3 del "Manuale tecnico d'ingegneria naturalistica" adottato dalla Regione Lombardia (scheda "Messa a dimora di talee di specie arbustive nelle difese spondali"). Per le aree dove è prevista la messa a dimora di piante autoctone sarà necessaria una manutenzione almeno per i primi 5 anni, per garantire il controllo delle infestanti, l'irrigazione di sostegno nei periodi critici e l'eventuale sostituzione per le piante che dovrebbero non attecchire. Inoltre le aree in questione saranno interessate da specifici interventi di fruizione. Nel Piano particolareggiato, che l'Amministrazione ha promosso, verranno definiti in dettaglio questi aspetti per tutto il parco d'interesse sovracomunale e le modalità di gestione.

### **Nota bibliografica**

I dati del presente contributo sono tratti dallo “Studio finalizzato alla redazione del Piano particolareggiato per la costruzione di un Parco locale di interesse sovracomunale ubicato in un’area golenale del Po nel territorio del Comune di Suzzara (MN)” come da delibera G.C. n° 982 del 30.12.96 del Comune di Suzzara.

Zavagno F., Ferranti R. (1997): *Aspetti floristici e vegetazionali.*

Toledo M. (1997): *Indagine ecofaunistica su Coleotteri Idroadelegi (Fam. Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae - Coleoptera Insecta).*

Rancati S. (1997): *Indagine ecofaunistica su Carabidi (Coleoptera Insecta).*

Agapito Ludovici A. (1997): *Indagine ecofaunistica su Molluschi terrestri e d’acqua dolce.*

Pizzetti L. (1997): *Indagine ecofaunistica su Lepidotteri Ropaloceri.*

Cecere F. (1997): *Indagine sugli uccelli nidificanti.*

Friggeri N. (1997): *Inquadramento geografico e catastale. Aspetti idrogeologici e geomorfologici. Aspetti climatologici. Aspetti Agronomici e pedologici.*

*Non è detto che la tutela delle aree demaniali sia da attuare escludendo del tutto le attività antropiche; in alcune particolari situazioni, soprattutto in presenza di attività consolidate da tempo, anche l'agricoltura, condotta secondo criteri di compatibilità ambientale, può essere mantenuta e contribuire alla valorizzazione del territorio.*

*È il caso presentato dal prof. Ettore Tibaldi, che sta studiando la sostenibilità delle attività agricole nel Parco dello Stirone; vengono illustrate le tecniche utilizzate per la raccolta e l'analisi dei dati relativi alle proprietà del suolo, per eseguire valutazioni sulla sostenibilità dei modelli colturali adottati.*

## **COMPATIBILITÀ DELL'AGRICOLTURA: UN CASO DI STUDIO NEL PARCO FLUVIALE DELLO STIRONE**

**Ettore Tibaldi**

*Università degli Studi di Milano - Facoltà di Scienze, Dipartimento di Biologia*

Il contesto in cui lo studio è stato svolto è l'area (a cavallo dei 10° di longitudine e compresa tra 44°48' e 44°54' di latitudine) che include il Parco Fluviale Regionale dello Stirone posto in Emilia, parte in provincia di Piacenza e parte in provincia di Parma, che comprende un'area di poco superiore ai 2000 ha. Dell'area del Parco il 78%, ossia 1560 ha, è superficie agricola; questo implica non solo che l'agricoltura abbia un impatto sulle risorse naturali presenti nell'area, ma anche che la presenza del Parco stesso possa avere effetti positivi sulla conduzione degli agroecosistemi.

Nel corso degli ultimi tre anni sono state descritte le caratteristiche strutturali e funzionali delle aziende, con particolare attenzione per quelle zootecnico-foraggere. Il prodotto finale più importante è il latte, di elevata qualità, destinato alla preparazione del formaggio grana. Esso è ottenuto fornendo alle vacche una quota rilevante di foraggi autoprodotti.

Una tesi di laurea (Chiara Borelli, "Mappatura della qualità del suolo in un Parco Fluviale Regionale dell'Emilia", Correlatore Antonio Nassisi) descrive le caratteristiche dei suoli nell'area del Parco. Questa area protetta, di recente realizzazione (1988), ha urgenti necessità di mettere a punto strumenti che descrivano la situazione e consentano di prendere decisioni relative alla strategia di conservazione e gestione del territorio.

È stata utilizzata una nuova tecnica di analisi dei dati relativi alle proprietà del suolo, che promette di valutare e quantificare la variabilità spaziale delle stesse e l'influenza di queste sulla produzione agraria. Si tratta di una serie di procedure, note con il termine "geostatistica", che hanno applicazione sia su scala ampia che su microscala.

In esse il sistema suolo è considerato un *continuum*, le cui proprietà sono funzioni continue delle coordinate topografiche. Tale dipendenza spaziale ha una struttura che può essere descritta mediante un variogramma, che quantifica tale dipendenza misurando la variazione che si ha tra valori rilevati in punti separati dalla stessa distanza.

Si tratta dunque di una funzione utile per fornire un'adeguata rappresentazione quantitativa della variabile spaziale di un parametro.

Sono stati utilizzati, a tale scopo, i dati ottenuti dall'analisi dei suoli ricadenti nei territori provinciali di Piacenza e Parma, eseguite presso il Laboratorio di Chimica Agraria e Ambientale all'interno dell'ARPA. Il periodo di osservazione va dal 1982 al 1996 e comprende oltre 500 campioni di suolo, ognuno noto per sei valori (tessitura, pH, sostanza organica, potassio assimilabile, fosforo assimilabile e capacità di scambio cationico).

Ci si è proposti, in subordine, di convalidare le configurazioni così descritte e definite mediante un'analisi delle caratteristiche dei suoli stessi eseguita studiando le caratteristiche degli agroecosistemi, descrivendo i terreni per transetti, con la collaborazione degli agricoltori e di tecnici di diversa formazione. Per confermare la validità della mappa sono stati effettuati altri 22 campioni di terreno, analizzati con le procedure usuali per 8 valori ciascuno. I prelievi e le osservazioni erano distribuiti, appunto, lungo i 6 transetti, valutando pH, sostanza organica, fosforo assimilabile, calcio scambiabile, capacità di scambio cationico, magnesio scambiabile, potassio scambiabile, sodio scambiabile, ed enunciando un giudizio di qualità complessivo, secondo le indicazioni di Gorbings (Spatendiagnose), relativo alla fertilità.

Inoltre in uno di tali transetti si è osservata la distribuzione dei lombrichi che, nel loro insieme, possono rappresentare un indicatore biologico della qualità dei suoli stessi. Sono state trovate otto specie, una caratteristica dei suoli incolti, localizzata nelle vicinanze dell'alveo fluviale.

Le mappe sono state ottenute mediante la tecnica del "kriging", che implica la stima dei valori delle diverse variabili nei modi di una griglia regolare, tracciando isolinee o isoaree per evidenziare i risultati. Tale rappresentazione può essere letta, con particolare attenzione per quanto riguarda il materiale organico.

Anche le altre cinque mappe tematiche (che riguardano tessitura, pH, potassio assimilabile, fosforo assimilabile, capacità di scambio cationico) mostrano che i meccanismi pedogenetici sono quelli che maggiormente influenzano e spiegano le configurazioni osservate.

Il rilievo per transetti conferma la serie di acquisizioni derivanti dalle analisi geostatistiche, assicurandone la validità, e conferma gli effetti positivi delle pratiche culturali in atto (avvicendamenti, riciclaggi, ecc.).

Molto resta da fare, per rendere le pratiche stesse ancora più sostenibili, ma ci sembra di poter concludere che molto è già stato fatto, e che le modalità culturali in uso nell'area protetta sono tali da non avere ancora alterato la composizione originaria dei suoli, dato che tessitura e pH sembrano avere una distribuzione che è spiegabile facendo riferimento al substrato minerale, indipendentemente dalle modalità di conduzione dei sistemi agricoli.

Resta da segnalare che in riva sinistra, in corrispondenza della strada delle Salsediane, dove il substrato minerale è costituito da terrazzi fluvio-glaciali Riss e dove il suolo presenta caratteristiche peculiari, le tradizioni contadine sono ancora portatrici di culture che riconoscono tale particolarità. Là infatti i terreni presentano denominazioni tradizionali particolari, non utilizzate altrove.

# APPENDICE

## Normative riguardanti le aree demaniali

### LEGGE 5 GENNAIO 1994, N. 37

#### *Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei torrenti, dei laghi e delle altre acque pubbliche*

##### **Art. 1**

1. L'articolo 942 del codice civile è sostituito dal seguente:

“Art. 942 (*Terreni abbandonati dalle acque correnti*) - I terreni abbandonati dalle acque correnti, che insensibilmente si ritirano da una delle rive portandosi sull'altra, appartengono al demanio pubblico, senza che il confinante della riva opposta possa reclamare il terreno perduto.

Ai sensi del primo comma, si intendono per acque correnti i fiumi, i torrenti e le altre acque definite pubbliche dalle leggi in materia.

Quanto stabilito al primo comma vale anche per i terreni abbandonati dal mare, dai laghi, dalle lagune e dagli stagni appartenenti al demanio pubblico.”

##### **Art. 2**

1. Il secondo e il terzo comma dell'articolo 945 del codice civile sono abrogati.

##### **Art. 3**

1. L'articolo 946 del codice civile è sostituito dal seguente:

“Art. 946 (*Alveo abbandonato*) - Se un fiume o un torrente si forma un nuovo letto, abbandonando l'antico, il terreno abbandonato rimane assoggettato al regime proprio del demanio pubblico.”

##### **Art. 4**

1. L'articolo 947 del codice civile è sostituito dal seguente:

“Art. 947 (*Mutamenti del letto dei fiumi derivanti da regolamento del loro corso*) - Le disposizioni degli articoli 942, 945 e 946 si applicano ai terreni comunque abbandonati sia a seguito di eventi naturali che per fatti artificiali indotti dall'attività antropica, ivi comprendendo anche i terreni abbandonati per fenomeni di inalveamento.

La disposizione dell'articolo 941 non si applica nel caso in cui le alluvioni derivano da regolamento del corso dei fiumi, da bonifiche o da altri fatti artificiali indotti dall'attività antropica.

In ogni caso è esclusa la sdemanializzazione tacita dei beni del demanio idrico.”

##### **Art. 5**

1. Sino a quando non saranno adottati i piani di bacino nazionali, interregionali e regionali, previsti dalla legge 18 maggio 1989, n. 183, e successive modificazioni, i provvedimenti che autorizzano il regolamento del corso dei fiumi e dei torrenti, gli interventi di bonifica e altri simili destinati ad incidere sul regime delle acque, compresi quelli di estrazione dei materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale, devono essere adottati sulla base di valutazioni preventive e studi di impatto,

- redatti sotto la responsabilità dell'amministrazione competente al rilascio del provvedimento autorizzativo, che subordinino il rilascio delle autorizzazioni e delle concessioni al rispetto preminente del buon regime delle acque, alla tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni interessati, alla tutela degli aspetti naturalistici e ambientali coinvolti dagli interventi progettati.
2. Le variazioni all'uso dei beni del demanio idrico, anche per i beni delle regioni a statuto speciale, sono soggette ad esplicito provvedimento amministrativo di autorizzazione che dovrà assicurare la tutela prevalente degli interessi pubblici richiamati al comma 1.

#### **Art. 6**

1. Ai fini della elaborazione dei piani di bacino di rilievo nazionale, di rilievo interregionale e di rilievo regionale, rispettivamente disciplinati dagli articoli 18, 19 e 20 della citata legge 18 maggio 1989, n. 183, le commissioni provinciali per l'incremento delle coltivazioni arboree sulle pertinenze demaniali dei corsi di acqua pubblica costituite ai sensi del regio decreto-legge 18 giugno 1936, n. 1338, convertito, con modificazione, dalla legge 14 gennaio 1937, n. 402, e successive modificazioni, sono tenute a trasmettere annualmente alle autorità di bacino e alle regioni competenti gli elenchi delle pertinenze idrauliche demaniali destinate o da destinare prevalentemente a colture arboree, nonché copia degli atti di concessione in corso.
2. In sede di prima applicazione della presente legge, la trasmissione degli atti e dei documenti delle commissioni provinciali è effettuata entro il 30 dicembre 1993.
3. Compete ai piani di bacino, ai sensi dell'articolo 17, comma 3, lettera c), della citata legge 18 maggio 1989, n. 183, indicare le direttive alle quali devono uniformarsi le commissioni provinciali per determinare le modalità di uso e le forme di destinazione delle pertinenze idrauliche demaniali dei corsi d'acqua, compatibili con la tutela naturale e ambientale dei beni considerati.

#### **Art. 7**

1. Sino a quando non sarà dettata una diversa disciplina delle commissioni provinciali di cui al citato regio decreto-legge 18 giugno 1936, n. 1338, per il coordinamento della loro attività con le previsioni dei piani di bacino, la composizione delle commissioni provinciali è integrata con la partecipazione di un rappresentante della provincia interessata. Ai lavori delle commissioni partecipano anche il sindaco, o il funzionario delegato in sua vece, del comune competente per territorio ai provvedimenti in deliberazione.

#### **Art. 8**

1. All'articolo 6 del citato regio decreto-legge 18 giugno 1936, n. 1338, sono aggiunti, in fine, i seguenti commi:

“Il diritto di prelazione non spetta altresì ai frontisti per i terreni che vengono richiesti in concessione all'Amministrazione delle finanze dai Comuni, dai consorzi di comuni, dalle province, dalle regioni o dalle comunità montane, allo scopo di destinarli a riserve naturali o di realizzarvi parchi territoriali fluviali o lacuali o, comunque, interventi di recupero, di valorizzazione o di tutela ambientale.

Il diritto di prelazione spetta, invece, in via subordinata, ai soggetti titolari di programmi di cui ai regolamenti CEE nn. 2078/92 e 2080/92 del Consiglio, del giugno 1992, relativi a produzioni compatibili con le esigenze di protezione dell'ambiente.

Le domande di concessione, adeguatamente motivate sotto il profilo dell'interesse pubblico da

perseguire, devono essere accompagnate dai programmi di gestione del territorio deliberati dalle amministrazioni comunali in conformità alle prescrizioni urbanistiche e ambientali vigenti, nonché alle direttive di cui all'articolo 2, ove emanate. L'approvazione dei programmi di intervento costituisce variante agli strumenti urbanistici vigenti. Sulle domande di concessione è sentito il parere della commissione provinciale di cui all'articolo 1 per quanto attiene alla esigenza di dare incremento alle coltivazioni del pioppo e di altre specie arboree nelle pertinenze idrauliche demaniali, tenuto conto delle esigenze di consolidamento spondale.

Alle concessioni relative alle pertinenze idrauliche comunque assentite ai sensi del presente decreto, sono applicabili le disposizioni in materia di determinazione del canone di cui alla legge 3 maggio 1982, n. 203 e successive modificazioni.

Gli enti pubblici concessionari in base al decimo comma del presente articolo possono dare in gestione i terreni medesimi alle associazioni riconosciute ai sensi dell'articolo 13 della legge 8 luglio 1986, n. 349, o a consorzi forestali, riconosciuti in base alle leggi statali o regionali, che svolgano attività forestali ambientali, sulla base di convenzioni stipulate per una durata non superiore a dieci anni, salva la facoltà di rinnovo.

Gli interventi devono essere realizzati, a pena di decadenza, entro tre anni dalla concessione.”

## **DECRETO LEGISLATIVO 31 MARZO 1998, N. 112**

### **Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni e agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59**

...

#### **Art. 89**

##### **Funzioni conferite alle regioni e agli enti locali**

1. Sono conferite alle regioni e agli enti locali, ai sensi dell'articolo 4, comma 1 della legge 15 marzo 1997, n. 59, tutte le funzioni non espressamente indicate nell'articolo 88 e tra queste in particolare sono trasferite le funzioni relative:

(...)

d) alle concessioni di estrazione di materiale litoide dai corsi d'acqua;

e) alle concessioni di spiagge lacuali, superfici e pertinenze dei laghi;

f) alle concessioni di pertinenze idrauliche e di aree fluviali anche ai sensi dell'articolo 8 della legge 5 gennaio 1994, n. 37;

(...)

i) alla gestione del demanio idrico, ivi comprese tutte le funzioni amministrative relative alle derivazioni di acqua pubblica, alla ricerca, estrazione e utilizzazione delle acque sotterranee, alla tutela del sistema idrico sotterraneo nonché alla determinazione dei canoni di concessione e all'introito dei relativi proventi, fatto salvo quanto disposto dall'articolo 29, comma 3; del presente decreto legislativo;

(...)

Finito di stampare nel mese di gennaio 1999 dalle  
Grafiche Piero Arrara - Abbiategrasso