

IV CONGRESSO NAZIONALE DEL PO

Il Po: una risorsa per l'Italia

Piacenza, 23 e 24 novembre 2007

RELAZIONE A CURA DEL COMITATO SCIENTIFICO

Presidente: Prof. Roberto Passino

Componenti: Prof. Armando Brath, Prof.ssa Rita Cellerino, Prof. Enrico Ciciotti, Prof. Giovanni Cordini, Prof. Ireneo Ferrari, Prof. Roberto Gambino, Prof. Giuseppe Marchetti

Hanno inoltre fornito il proprio contributo: Dott. Fabio Luino, Prof. Benedetto Meloni, Dott. Francesco Puma

INDICE

1. <i>Quale futuro per il Po?</i>	2
2. <i>Possibili scenari</i>	2
2.1 Scenari tendenziali	4
2.2 Scenari programmatici	6
2.3 Impatti attesi e risposte strategiche	8
2.4 Aspetti economici	9
2.5 Prospettive di ricostruzione ecologica dei sistemi fluviali	10
3. <i>Sistemi di governo, processi decisionali, conflitti, consolidamento istituzionale e coordinamento delle politiche</i>	13
4. <i>Informazione, percezione e modello di partecipazione</i>	14
4.1 Rischio e società	14
4.2 Valutazione del rischio	15
4.3 Emergenza idrica e gestione integrata delle risorse	16
4.4 Il ruolo dell'informazione storica nella valutazione del rischio Idrogeologico	18
5. <i>Stato dell'arte: cosa ha funzionato e cosa non ha funzionato</i>	19
6. <i>Principi di riferimento per l'indirizzo delle politiche e opzioni strategiche</i>	25
6.1 Principi di riferimento	25
6.2 Opzioni strategiche	27

1. Quale futuro per il Po?

Le modificazioni prodotte negli ultimi cinquant'anni negli scenari economici e territoriali che riguardano il maggiore fiume d'Italia sono profonde e all'apparenza inarrestabili.

Da un esame più attento si arriva, per contro, alla conclusione che si possono concepire trasformazioni volte a recuperare valori essenziali e di grande rilievo sociale oltre che storico ed economico.

Per raggiungere questo obiettivo è necessaria, però, un'azione coordinata che prenda atto della multidimensionalità, interconnessione, interattività e dinamicità dei processi ambientali, sociali ed economici che in vario modo interessano l'intero bacino

Le modificazioni in atto hanno a che fare, infatti, con molteplici aspetti: demografia, organizzazione del lavoro, occupazione del suolo e urbanizzazione, intensità e modalità d'uso delle risorse.

E' evidente che ciascuno di essi può offrire spazi al raggiungimento dell'obiettivo, ove se ne assuma la *consapevolezza sistemica*.

Quali sono le trasformazioni in atto a scala di bacino?

Come stanno avvenendo?

Come possono essere orientate in modo coordinato verso una progettualità che restituisca, all'intero bacino del Po un ambiente fluviale degno di questo nome?

Queste domande devono orientare l'azione delle amministrazioni.

In questo documento si cerca di offrire una prima indicazione in termini di scenario e di opzioni di fondo, assumendo la consapevolezza della natura e dimensione dei fenomeni, della scala dei tempi, delle risorse messe in gioco e, infine, dei diversi livelli di cambiamento e trasformazione, anche culturale che essa richiede.

2. Possibili scenari evolutivi del sistema padano

Gli scenari evolutivi sono fondamentali per identificare i fattori generali (sia negativi che positivi) di *pressione* sul sistema Po, di cui va valutato l'impatto, per delineare una *risposta* coerente in termini di strategie, politiche e programmi di azioni.

Date la complessità, la rapidità e l'incertezza dei cambiamenti attesi nel sistema fluviale del Po, il ricorso a scenari evolutivi, sui quali proiettare le strategie di governo, è in qualche misura obbligato.

Il successo della regolazione pubblica dei processi di trasformazione in corso, in particolare la possibilità di contrastarne gli aspetti degenerativi, dipendono infatti crucialmente dalle interazioni di un insieme diramato e complesso di scelte e comportamenti di soggetti diversi, solo molto

parzialmente controllabili e influenzabili dall’Autorità di bacino e dalle istituzioni di governo del territorio.

Basti ricordare che il bacino padano copre una superficie di circa 70.000 km² (a prescindere dai circa 4000 fuori del territorio nazionale) con una popolazione di circa 16 milioni di abitanti, appartenenti a 8 regioni, 13 province e 3210 comuni; un territorio che produce oltre il 40% del PIL nazionale e ospita un terzo delle imprese e il 46% degli occupati del paese.

E’ necessario tenere ben distinta la costruzione degli *scenari evolutivi* – in quanto esercizio previsionale su quel che potrà succedere, in base ai comportamenti e agli orientamenti della molteplicità degli attori e dei soggetti istituzionali, indipendentemente dalle decisioni dell’Autorità di governo – da quella del *quadro strategico*.

Quest’ultimo, come emerge dalle numerose formulazioni già avanzate, comprese quelle del Programma d’azione predisposto dalla Consulta delle Province del Po e dall’Autorità di bacino, riassume invece un insieme tendenzialmente organico e condiviso di proposte e di linee d’azione, con cui si intende orientare la “governance” complessiva del sistema fluviale e del bacino.

E’ opportuno richiamare sinteticamente i cambiamenti di sfondo, “spontanei” o programmati, che determinano le pressioni, i rischi e le criticità, coi quali le strategie proposte debbono misurarsi, come anche le nuove opportunità di cui possono avvalersi.

Può poi essere utile distinguere gli *scenari tendenziali* (che possono aiutare a capire tempestivamente “cosa c’è dietro l’angolo” e quindi quali problemi si dovranno affrontare nel prossimo futuro) dagli *scenari programmatici* (che possono chiarire “dove si vuole andare a parare”, ossia come le istituzioni, gli operatori e la società civile intendono affrontare i problemi attuali e futuri).

Infatti le proposte strategiche devono fare i conti non solo con i processi reali, ma anche con i piani, i programmi, le intenzioni e i progetti d’azione capaci di incidere sul sistema in esame.

A tal proposito, non va sottovalutato il lavoro di elaborazione e riflessione svolto dalle istituzioni e dai centri di ricerca, a partire dai primi lineamenti del quadro strategico proposti dall’Autorità di bacino nel 2000-2001, e dalla “Carta per la valorizzazione del Po” approvata nel 2002 dall’Intesa Inter-universitaria, fino ai più recenti documenti e protocolli della Consulta delle Province rivierasche, senza trascurare i progetti che, anche prima della L.183, hanno concorso a fare faticosamente emergere una nuova filosofia di gestione delle acque (come tipicamente il Progetto Po della Regione Piemonte, del 1986-88).

In questo senso, si tratta di valorizzare il “capitale progettuale” accumulato in questi ultimi decenni sia all’interno che all’esterno delle istituzioni direttamente coinvolte.

In questa prospettiva assume particolare importanza l’individuazione di sedi e canali atti a favorire la cooperazione inter-istituzionale, dando significato concreto alla co-pianificazione prevista nelle riforme costituzionali, da intendersi – in questo caso - sempre più come processo di costruzione di un “*Patto per il Po*” socialmente condiviso.

2.1. Scenari tendenziali

Gli effetti e le implicazioni “locali” dei cambiamenti globali, in primo luogo del cambiamento climatico

La vastità e la complessità ambientale del bacino lo espongono ad una gamma diversificata di effetti drammatici, dalla scomparsa dei ghiacciai nell’arco alpino, alle carenze idriche e alle conseguenze ambientali, economiche e sociali, alla intensificazione degli eventi estremi, ai rischi ed alle emergenze idrauliche ed idrogeologiche, all’innalzamento del livello del mare nelle aree deltizie, ecc..

Tali effetti in parte creano nuovi problemi ambientali, in parte aggravano quelli di sempre, sollecitando, in orizzonti temporali ormai prossimi, risposte ineludibili e radicalmente più efficaci.

I processi di sviluppo tecnologico e produttivo

L’intero bacino continua ad essere il teatro principale dello sviluppo e dell’innovazione del paese, compresa la “modernizzazione”, la chimizzazione e l’industrializzazione agricola, con effetti rilevanti come la riduzione progressiva degli usi agricoli anche negli spazi rurali, l’obsolescenza e la dismissione di impianti e aree produttive con le loro conseguenze ambientali, l’indebolimento dei tradizionali vincoli di prossimità, la produzione energetica e i suoi sviluppi innovativi, ecc..

Tali cambiamenti pongono da un lato problemi di grande momento (come il rinselvaticamento delle aree marginali o l’abbandono della montagna, con le sue conseguenze negative –almeno nei tempi brevi - per la sicurezza idrogeologica e per la conservazione di un vasto e diffuso patrimonio culturale), dall’altro aprono nuove opportunità, come il recupero della naturalità diffusa e di forme innovative di abitabilità “reticolare” di aree precedentemente marginalizzate.

Gli sviluppi infrastrutturali, in particolare per la logistica e i trasporti

La pianura padana e la corona alpina sono interessate da alcuni dei principali corridoi plurimodali di rilevanza europea e più in generale dai progetti dei grands réseaux europei e dall’incessante sviluppo delle reti infrastrutturali, comprese quelle di comunicazione e di produzione e distribuzione energetica.

Anche se non sono attualmente previsti grandi interventi quali la Centrale termoelettrica di Trino Vercellese (il cui progetto fu accantonato dopo la tragedia di Chernobyl), neppure sul grande tema della navigazione fluviale, l’importanza crescente delle reti di trasporto e di comunicazione materiali e immateriali lascia presagire un aumento considerevole delle pressioni che tali sviluppi produrranno sul territorio padano, sia in termini di impatto ambientale e paesistico delle opere e dei manufatti, sia ancor più in termini di riorganizzazione complessiva del territorio. Nell’insieme, tali sviluppi prefigurano il rischio che l’intera valle padana possa essere concepita come una grande piattaforma logistica, a servizio del cuore economico e produttivo dell’Europa continentale.

L’evoluzione qualitativa e quantitativa dei processi urbanistici e insediativi

Sebbene le aree urbanizzate rappresentino poco più del 5% della superficie totale del bacino, la loro continua crescita a spese degli spazi rurali e naturali (che in tutte le regioni padane procede ad un ritmo molto superiore a quello della crescita demografica e delle stesse dinamiche produttive) e le nuove forme dell’urbanizzazione esercitano un impatto potenzialmente devastante sull’ambiente e il paesaggio.

La dispersione (lo sprawl) degli insediamenti residenziali, turistici e produttivi, che investe ormai pervasivamente l'intero bacino, determina infatti rilevanti conseguenze ambientali, di cui gli aspetti più vistosi sono rappresentati dall'impermeabilizzazione dei suoli (che causa l'insularizzazione degli habitat e degli spazi naturali), dallo smantellamento degli apparati agro-paesistici degli spazi rurali e dalla devastazione dei paesaggi culturali.

I cambiamenti socioculturali

I cambiamenti fisici del territorio sono accompagnati da rilevanti modificazioni negli atteggiamenti, nei comportamenti e nelle pratiche con cui individui e comunità si rapportano al contesto ambientale.

Da un lato l'omologazione dei consumi, degli sprechi e degli stili di vita, l'infrangimento delle culture locali, tendono a cancellare dalla memoria collettiva secoli di diversificazione bio-culturale (la rimozione dei rapporti locali col fiume, ancora testimoniati, ad esempio, dai toponimi, è un aspetto emblematico).

Dall'altro, la ricerca disperata di campagna e di natura, l'illusione della "ville-nature", la domanda crescente di qualità ambientale e paesistica, lasciano spazio alla graduale affermazione di nuovi diritti e di nuove consapevolezze ambientali, alla ricerca di nuovi rapporti con le acque e con la terra, al rilancio di forme antiche e nuove di coesione sociale

In base ad un recente scenario prodotto a scala europea, (Scenarios for the territorial future of Europe, Espon 2007), si possono fare alcune ipotesi sul possibile impatto delle principali linee tendenziali sull'area del Po.

Ad esempio saranno le regioni metropolitane che trarranno i maggiori benefici dai processi di globalizzazione e dai relativi processi di ristrutturazione dell'economia (fattore chiave risulta essere l'accessibilità alle grandi reti), mentre le regioni fortemente dipendenti da tecnologie medio-basse saranno notevolmente penalizzate.

Questo probabilmente vorrà dire che l'area padana nel suo complesso rimarrà ancora al centro dei processi di sviluppo, anche se non sono del tutto chiari gli impatti sui territori fluviali in senso stretto: alcuni di essi potrebbero subirne solo i costi e non i benefici (ad esempio diventando le aree di localizzazione di funzioni logistiche come sta già avvenendo).

Altri potrebbero diventare le aree di espansione delle metropoli maggiori (residenze, tempo libero) con maggiori possibilità di sviluppo e più contenuti impatti ambientali, purché questi processi vengano governati nella logica della sostenibilità.

L'uso delle aree per il tempo libero, le residenze e le attività culturali sarà fortemente condizionato dalla loro accessibilità, a sua volta condizionata dai problemi energetici e dell'inquinamento.

E' probabile a questo riguardo che le emissioni di CO2 continuino ad affliggere le aree metropolitane mentre alcune aree rurali saranno destinate alla produzione di biomasse.

2.2. Scenari programmatici

Le misure e i piani di mitigazione e "adattamento" al global change

Nonostante gli allarmi sempre più incalzanti lanciati dal mondo scientifico e dalle organizzazioni ambientaliste, occorre riconoscere che le reazioni a scala internazionale, nazionale e locale sono ancora timide e frammentarie.

Stenta a passare la consapevolezza che l'adattamento ai rischi, in un bacino di queste dimensioni, non può disgiungersi dalla responsabilità di concorrere a mitigarli, in un'ottica globale.

Fatica ad affermarsi la consapevolezza che i tempi necessari per generare effetti positivi di contrasto sono spesso più lunghi di quelli in cui prevedibilmente si produrranno effetti negativi altamente indesiderabili.

Tuttavia è verosimile che l'adozione a livello comunitario e internazionale, sotto la spinta di una crescente pressione dell'opinione pubblica, di misure impegnative, possa condizionare in tempi brevi l'agenda politica.

I nuovi orientamenti nelle politiche per la conservazione della natura, del paesaggio e dell'ambiente

La possibilità che la maturazione dei nuovi orientamenti internazionali in campo ambientale e i conseguenti accordi e convenzioni internazionali (a partire da Rio e Kyoto) e locali (Agenda 21) influenzino significativamente gli scenari programmatici, sembra destinata a crescere, a causa delle connessioni sempre più stringenti che vengono ad affermarsi nei confronti delle problematiche dello sviluppo sostenibile, dell'equità nell'accesso alle risorse naturali (in primo luogo l'acqua), dello sradicamento delle cause strutturali della povertà, del riconoscimento dei diritti fondamentali.

E' significativo che l'Unione Mondiale della Natura abbia intitolato nel 2004 la Conferenza mondiale per la conservazione della natura "People and nature: only one world", a sottolineare il nesso inscindibile tra le politiche di conservazione della natura e quelle per la crescita economica, sociale e culturale delle popolazioni umane. Ed è interessante notare che i principi ivi proclamati trovano nel bacino padano un emblematico campo d'applicazione.

Le direttive europee in difesa dell'ambiente, del paesaggio e dello spazio rurale

Di particolare interesse per il bacino padano sono le nuove politiche agricole comunitarie e le direttive dell'Unione per la pianificazione degli spazi rurali (PSR), concepiti come spazi sempre più complessi e multifunzionali, nei quali i servizi ambientali dell'agricoltura si intrecciano con le altre attività compatibili col paesaggio e il contesto rurale (non va dimenticato che lo spazio rurale, al netto dei boschi, copre il 52% del territorio del bacino).

Non meno importante per il bacino padano è la Convenzione Europea del Paesaggio, con la quale nel 2000 il Consiglio d'Europa ha impresso una svolta rilevante alle politiche del paesaggio, riconoscendone il ruolo non solo in termini ecologici o estetici ma anche e prima di tutto di "fondamento delle identità locali".

In relazione a tale ruolo ampio e pervasivo, la Convenzione impegna i paesi membri a integrare l'opzione paesistica in tutte le politiche territoriali suscettibili di incidere sulla qualità e l'integrità del paesaggio, dalle politiche agricole a quelle insediative, infrastrutturali, economiche e culturali.

Gli orientamenti programmatici che derivano dalle esperienze estere e dalle prime applicazioni della WFD

Tra questi vanno senza dubbio evidenziati:

- Il cambiamento culturale in tema di gestione dell'acqua, che sta andando anche oltre la visione della gestione integrale della WFD Europea (dalla protezione dall'acqua, alla protezione dell'acqua, e alla valorizzazione dell'acqua), nell'ottica dello sviluppo economicamente sostenibile del territorio fluviale (si vedano i Piani Strategici fluviali, ad esempio il Plan Rhone).
- La necessità del coordinamento intersettoriale delle politiche (tra le quali quelle per l'uso del suolo, e quelle agricole).
- L'affermazione dei principi "chi inquina paga" in base al costo complessivo di rigenerazione (full cost pricing) e "chi usa paga" garantendo peraltro l'accesso alle fasce deboli.
- La necessità di integrare come ambito territoriale di riferimento non solo l'asta del Po ma il suo contesto territoriale, inteso da un punto di vista non esclusivamente idrografico.

Le politiche urbanistiche e territoriali regionali, provinciali e locali

Il panorama a questo riguardo è ricco di contraddizioni: si registrano da un lato segnali incoraggianti di recepimento delle spinte innovative di cui ai punti precedenti e dello spirito della L.183, dall'altro persistenti debolezze, assecondamento o rassegnazione nei confronti dei processi degenerativi che caratterizzano gli scenari tendenziali sopra richiamati).

Per quanto riguarda le politiche regionali, gli elementi di carattere generale che possono avere un qualche rilievo per il loro potenziale impatto sul sistema Po, sembrano essere:

- Il modello insediativo e produttivo, con in genere la conferma del carattere policentrico e reticolare; la volontà di valorizzare le città medie e i sistemi di PMI, ma anche di favorire la crescita dimensionale delle imprese; la valorizzazione delle specificità territoriali.
- La sostenibilità dello sviluppo secondo lo schema economia-società-ambiente, ad esempio qualificando gli insediamenti produttivi in senso ambientale e incentivando l'uso di tecnologie sostenibili.
- Le infrastrutture e le reti: autostrade e ferro, la logistica territoriale, corridoi fluviali interni e ampliamento del cabotaggio costiero (Progetto autostrade del mare)
- La preoccupazione per l'abbandono delle aree rurali

Inoltre, utili indicazioni possono ricavarsi dai *due scenari programmatici* sviluppati da Espon 2007, rispettivamente i secondo la logica della competitività o in base agli obiettivi di coesione economica, sociale e territoriale.

Se le politiche europee avranno al centro dei loro obiettivi il miglioramento della *competitività europea* nel contesto globale, (l'articolazione delle politiche relative si veda il documento citato), le tendenze in atto saranno ancora più marcate con maggiore attrazione e concentrazione delle attività nelle aree metropolitane che già si configurano come "core areas". Quindi nel caso specifico della padania, aumenteranno i processi di crescita demografica ed economica delle città principali,

accompagnati da fenomeni molto estesi di suburbanizzazione e di uso del suolo per attività logistiche e di supporto alla produzione.

Altrettanto elevati saranno di conseguenza i livelli di emissione in queste zone mentre nello stesso tempo la domanda di aree residenziali e per il tempo libero sarà limitata alle zone a maggior valenza ambientale considerando che le misure ambientali saranno prese solo se giustificate dal mercato.

In pratica si avrà una concentrazione delle politiche promosse dall'Unione Europea nelle regioni più forti, tra cui quelle padane, e nei settori più orientati allo sviluppo (R-S, educazione, ICT, accessibilità).

Se al contrario, le politiche europee saranno orientate verso un modello di sviluppo tendente a migliorare la *coesione in senso economico, sociale e territoriale*, gli insediamenti urbani saranno caratterizzati da un maggior policentrismo di quanto non sia previsto dallo scenario tendenziale.

Inoltre l'impatto degli eventi naturali (desertificazione, incendi e inondazioni) sarà minore.

L'area padana si troverà sempre al centro della crescita ma potrebbe subire minori tensioni rispetto allo scenario tendenziale, soprattutto grazie alla messa in atto di maggiori misure nel campo delle energie rinnovabili, della protezione ambientale, della mitigazione climatica.

Ovviamente queste misure saranno prese innanzitutto grazie al mantenimento del budget UE e al rafforzamento dei fondi strutturali e, quindi, attraverso la concentrazione nelle regioni più deboli. Sarà quindi necessario, perché il bacino padano nel suo insieme non soffra comunque per gli effetti esterni dei processi agglomerativi, quantunque mitigati, che anche nelle regioni "core" si attuino politiche coerenti.

Non mancano poi piani, progetti e iniziative locali e sovralocali che si sforzano di proteggere e valorizzare il patrimonio naturale-culturale e in particolare di promuovere un approccio integrato alle fasce fluviali nel loro contesto territoriale (con riferimento, fra gli altri, alla Convenzione Europea del Paesaggio, alla Direttiva UE di Natura 2000, al Codice del 2004 dei beni culturali e del paesaggio).

2.3 Impatti attesi e risposte strategiche

Come si è detto, gli scenari evolutivi configurano le prospettive dinamiche sulle quali è possibile proiettare il quadro delle strategie che si intendono perseguire, per tradurle in politiche e in programmi d'azione.

Ai fini della costruzione dei programmi d'azione, la questione chiave è se e in che modo fronteggiare strategicamente l'evoluzione degli scenari tendenziali e programmatici abbozzata in precedenza, alla luce degli impatti e delle pressioni sul "sistema Po" che nei suddetti scenari è lecito attendersi.

Ovviamente ciò implica in una fase di "scoping" l'individuazione di cosa debba intendersi per "sistema Po" con riferimento al bacino o a parti di esso.

In particolare, nella determinazione dell'impatto sulla fascia fluviale del Po (ed eventualmente dei suoi affluenti), va tenuto conto sia dell'evoluzione delle attività che allo stato attuale vengono svolte in tale fascia, quali:

- usi irrigui,
- coltivazione aree golenali e circa-fluviali
- usi industriali/energetici
- usi civili
- navigazione commerciale
- navigazione turistica
- diporto nautico
- escavazione e lavorazione inerti
- fruizione turistico-ambientale
- fruizione sportiva
- lavori di manutenzione (argini, scarpate, opere di regolazione, ecc.)

sia, più in generale, dell'evoluzione di tutte le attività economiche, sociali e ambientali che riguardano il territorio del Po.

Ciò ribadisce l'esigenza di un approccio rigorosamente sistemico, da tempo posto alla base della "nuova filosofia" di gestione delle acque.

Ma la considerazione critica degli scenari evolutivi consente di andare oltre le affermazioni di metodo, per dare significato concreto agli obiettivi strategici ripetutamente affermati, anche nello Schema di programma d'azione delineato dalla Consulta delle Province con l'Autorità di bacino: riportare il fiume al centro delle politiche, riscoprirne il ruolo ecologico, ripartire dal fiume per ripensare il territorio, fondare sulla valorizzazione ambientale un autentico sviluppo locale.

Gli scenari sopra evocati suggeriscono che il perseguimento di tali obiettivi comporta – nelle realtà padana - misurarsi con grovigli di interessi potenzialmente conflittuali, rischi e contraddizioni complesse.

Per fare alcuni pochi esempi, si può notare che, a fronte della proclamata rilevanza dello spazio rurale, non risultano dai documenti regionali previsioni e prescrizioni esplicite per il settore agricolo (si parla qualche volta genericamente di aree rurali); oppure, la ribadita intenzione di confermare il modello insediativo di tipo policentrico-reticolare (che di fatto tende a consolidare quanto in atto) profila evidenti rischi di favorire o assecondare lo sprawl urbano; o ancora, per quanto possa apparire paradossale, non sembra che il ruolo strategico della risorsa acqua, pur proclamato in linea di principio, sia adeguatamente considerato nei programmi regionali.

Esplicitare conflitti e contraddizioni, delimitare gli spazi di flessibilità e negoziabilità delle scelte strategiche, sembra quindi un passo necessario per tradurle in concreti e coerenti programmi d'azione.

2.4 Aspetti economici

Oltre alle implicazioni degli scenari e delle politiche istituzionali e di assetto del territorio devono essere considerati anche altri aspetti economici e, in particolare:

- ruolo e modalità della spesa pubblica a favore di iniziative localizzate sull'asta del Po e, specificamente:

- privilegiare le spese di carattere ordinario, richiedendo uno snellimento delle procedure per la loro erogazione
- garantire, eventualmente anche con quote, un idoneo finanziamento della spesa per interventi di manutenzione
- privilegiare gli interventi di restauro-rinaturazione a basso impatto
- disincentivare, eventualmente anche richiedendo maggiori passaggi autorizzativi, il ricorso indiscriminato alla spesa straordinaria
- maggiore utilizzo dell'analisi economica come supporto alla presa delle decisioni e per valutare gli effetti delle scelte intraprese sul benessere della collettività insediata lungo l'asta del Po.
La diffusione della cultura della valutazione economica è richiesta, peraltro, dalle istituzioni internazionali e dalla stessa Direttiva 60/2000.
Inoltre, per attuare veramente e non solo a parole il principio "chi inquina paga" è necessario sottoporre le scelte operate a valutazioni di efficienza economica.
Infine, una buona diffusione della sensibilità a tematiche di efficienza economica e di valutazione degli effetti economici degli interventi permette di dare una dimensione monetaria a politiche ed interventi di tutela (ad esempio, interventi di restauro-rinaturazione fluviale versus interventi di "canalizzazione" del fiume) dando modo agli amministratori di fornire ordini di grandezza monetari dei risultati attesi anche a fronte di interventi che avendo un impatto leggero potrebbero apparire poco "remunerativi" per gli enti che li intraprendono.
- utilizzo delle procedure di valutazione della contabilità ambientale degli enti localizzati lungo l'asta fluviale. Sarebbe un'iniziativa di eccellenza che supporterebbe le altre attività di sviluppo sostenibile che sono state proposte.
- utilizzo di strumenti diversi dalla pianificazione e dagli interventi strutturali e, in particolare:
 - modulazione della tassazione locale per disincentivare la localizzazione nelle aree a rischio o contigue all'asta fluviale, inasprando la tassazione sugli immobili e aumentando gli oneri di urbanizzazione
 - approfondire gli studi, le proposte applicative (anche mutuando dalle esperienze estere) e l'informazione sul meccanismo d'azione e l'efficacia degli strumenti di compensazione territoriale per le delocalizzazioni
 - approfondire il dibattito sull'opportunità di garantire l'erogazione di indennizzi post-alluvionali a soggetti localizzati in aree a rischio o contigue.

2.5 Prospettive di ricostruzione ecologica dei sistemi fluviali

Occorre, anzitutto, ribadire l'*idea guida* della ricostituzione di un ambiente complesso come quello del bacino idrografico del Po, centrato in primo luogo sul recupero dei processi e delle funzioni dell'ecosistema fluviale, nelle sue molteplici articolazioni spaziali, come condizione per favorirne il più alto grado di flessibilità evolutiva.

Questo obiettivo implica certamente la rivitalizzazione di elementi residui ma significativi di naturalità, oltre che la riscoperta di valori e memorie di paesaggi perduti di cui esistono ancora tracce importanti.

Ma richiama anche e anzitutto l'esigenza di ripensare e superare i modelli di gestione ispirati a logiche perennemente "emergenziali".

La "ricostruzione ecologica" attraverso il ripristino di stati di equilibrio dinamico dei caratteri geomorfologici, idrogeologici e ambientali diventa un'opzione strategica per ridurre il rischio idraulico, conservare la quantità e migliorare la qualità delle risorse del fiume.

Conviene, dunque, anche e soprattutto, sotto il profilo economico.

La conservazione di una buona qualità delle risorse è la condizione di uno sviluppo sociale ed economico duraturo.

La discussione riguarda in particolare:

- il temperamento tra l'attenzione prioritaria alle fasce fluviali e alle zone rivierasche e il riferimento alla scala di bacino;
- il ruolo determinante, nell'analisi delle dinamiche del sistema fluviale, delle competenze espresse dalle discipline di campo naturalistico e ingegneristico, dalla geomorfologia all'ecologia all'idraulica, ripensate tuttavia sull'esigenza di adattare e riconvertire paradigmi e pratiche di ricerca tradizionali alle finalità di progetti di ricostruzione e riqualificazione fluviale;
- il contributo atteso dallo sviluppo di conoscenze puntuali e aggiornate sugli elementi di criticità riscontrabili nell'attuale assetto del sistema idraulico, sui problemi di gestione dei sedimenti e di manutenzione dell'alveo, sulle soluzioni tecniche tese al recupero della capacità di espansione e laminazione dei deflussi nelle aree periferiche, sull'adeguamento dei metodi per l'individuazione e applicazione di indicatori di assetto ecologico e di integrità ambientale;
- le intersezioni su questioni essenziali con gli altri campi tematici: dall'analisi economica all'applicazione di modelli di contabilità ambientale per la valutazione di performance di scenari gestionali alternativi; dagli aspetti istituzionali di coordinamento tra livelli amministrativi e tra ambiti territoriali allo scenario europeo di programmazione; dall'acquisizione di contributi essenziali da esperti in settori chiave quali la gestione dei sistemi agricoli e forestali ai temi della percezione del rischio e della qualità ambientale connessi a una ridefinizione critica delle finalità e modalità delle pratiche di partecipazione;
- l'attenzione critica che deve essere rivolta alla valutazione dei cambiamenti climatici in atto, come riferimento essenziale per l'elaborazione di scenari evolutivi per il futuro, che tengano conto delle più opportune strategie di mitigazione ed adattamento;
- l'esigenza di orientare coerentemente le attività conoscitive in funzione della Carta dei principi; della partecipazione alla stesura di un Progetto sul Po sostenuto dall'Autorità di Bacino e dalla Consulta delle Province in vista di un'*application* alla Comunità Europea...

Sull'approccio del restauro e della riqualificazione fluviale esiste una bibliografia recente abbastanza ricca che comprende studi di casi di notevole interesse scientifico e gestionale.

C'è in primo luogo un'importante esperienza di concettualizzazione che si è sviluppata negli ultimi anni per impulso dell'Autorità di Bacino a partire da solidi riscontri fattuali sul territorio padano.

Si è così affermata una “nuova visione” (la stessa che ha prodotto le linee di assetto e i criteri di intervento previsti dal P.A.I. e la delimitazione cartografica delle fasce fluviali), che si fonda sul rigetto del modello del fiume canalizzato, per aderire all’idea dei corsi d’acqua come sistemi in equilibrio dinamico, la cui mobilità e adattatività sono fattori di contenimento delle disfunzioni idrauliche e sedimentologiche, di diversificazione di habitat naturali, di potenziamento delle funzioni di autoregolazione dell’ecosistema.

A tale visione si ispira una “ricostruzione ambientale e paesaggistica della fascia fluviale del Po”, che concorra ad abbattere il rischio alluvionale, a potenziare le funzioni ecologiche di modulazione degli scambi trasversali e longitudinali di materia ed energia, a favorire l’insediamento e l’evoluzione di habitat e specie di pregio naturalistico, ad incrementare in definitiva le capacità di resistenza e resilienza del sistema fluviale.

I problemi di sperimentazione e progettazione di interventi sono quanto mai complessi e richiedono conoscenze e competenze di varia estrazione: di campo idrogeomorfologico ed idraulico (si pensi al tema della pensilizzazione delle aree golenali, alle attività estrattive che vi si svolgono, al recupero dei laghi di cava, alla costituzione di una rete ecologica che connetta rami fluviali morti, lanche relitte, zone umide temporanee...); di campo agro-forestale (riconversione di aree agricole abbandonate in ambienti perifluviali mirata alla regolazione e all’intercettazione dei flussi di nutrienti e contaminanti, interventi tesi a favorire l’insediamento stabile di fitocenosi autoctone...); di campo normativo ed amministrativo (l’inventario delle aree demaniali, il regime delle concessioni..., la valutazione delle esperienze attuate o in corso per la delocalizzazione di insediamenti in golen...).

E’ richiesto soprattutto un alto livello di integrazione tra le diverse competenze. Su temi quali i seguenti:

- L’evoluzione a scala geologica e a scala storica del reticolo fluviale padano
- Le trasformazioni antropiche del bacino padano (associate in primo luogo all’agricoltura e all’urbanizzazione) ed i loro effetti idrologici e idraulici (sulla qualità della risorsa idrica e sul rischio alluvionale)
- Le trasformazioni antropiche del reticolo fluviale (arginature, opere per la navigazione, difese di sponda, sbarramenti, grandi derivazioni) ed i loro effetti idrologici ed idraulici (sulla qualità della risorsa idrica e sul rischio alluvionale)
- Le strategie di difesa idraulica del passato ed i possibili scenari futuri
- Il restauro dei fiumi: principi ed aspetti attuativi
- La ricostruzione ambientale e paesaggistica della fascia fluviale del Po.

Seguono quattro comunicazioni brevi centrate su:

- Moderni approcci dell’ingegneria sul rischio idraulico e sulla gestione dei sistemi fluviali
- Recupero, conservazione e adattamento al cambiamento del sistema ecologico padano

- Ruolo dei parchi fluviali: esperienze di ricerca, gestione e partecipazione
- Evoluzione del Po e popolamento antico: emergenze geologiche e storiche significative in area padana e loro valorizzazione.

3. Sistemi di governo, processi decisionali, conflitti, consolidamento istituzionale e coordinamento delle politiche

Uno dei punti più delicati e controversi della normativa sulle acque concerne l'adempimento degli obblighi derivanti dall'adesione dell'Italia all'Unione Europea.

I decreti di attuazione delle direttive sulle acque emanati negli ultimi quindici anni, di regola, non hanno seguito un indirizzo di adeguamento ma hanno riprodotto pedissequamente e in dettaglio la disciplina definita dall'Unione Europea.

L'attuazione per "fotocopia", spesso, rispondeva al solo scopo di recuperare un ritardo che nell'adempimento degli obblighi comunitari, ci relegava tra gli ultimi della classe.

La dottrina italiana ha rilevato che nel nostro Paese le norme di attuazione delle direttive comunitarie sono risultate sovente contraddittorie anche per il succedersi "alluvionale" di provvedimenti legislativi adottati senza l'adesione ad un orientamento coerente, assunto dal legislatore quale criterio informatore.

Il legislatore ha introdotto, nel tempo, anche numerose deroghe ed eccezioni (non sempre giustificabili), soprattutto in relazione ai parametri qualitativi e ai valori limite.

Se intendiamo attribuire valore all'idea per cui il Po deve trovare considerazione in ambito europeo è bene che si tengano nel debito conto e si sappiano governare per tempo le ricadute della legislazione comunitaria sulla legislazione nazionale e regionale e sul governo delle acque interne.

Le riflessioni proposte riguardano.

- Esame critico delle norme in vigore
- Soluzioni organizzative e indirizzi operativi: l'effettività della tutela e i fattori preminenti per la valorizzazione dell'ambiente idrico fluviale

Nella legislazione italiana sulle acque si nota una diffusa propensione a stabilire delle procedure di "sorveglianza" e di "controllo", con indicazione di metodi per il loro rilevamento, senza un orientamento per principi, da cui fare discendere strategie d'intervento e piani di azione.

Un efficace controllo sulla qualità delle risorse idriche può essere assicurato solo adottando le "migliori tecnologie disponibili" e adattando progressivamente le regolamentazioni alle nuove conoscenze scientifiche.

Per tale ragione il sistema istituzionale di governo del Po da un lato deve consentire di operare questi adeguamenti, con snellezza, senza appesantimenti burocratici e dall'altro deve essere strutturato in modo tale da rendere possibile la condivisione delle scelte introducendo o

consolidando dei nuovi modelli di amministrazione per intese e progetti, volti a promuovere ed organizzare la partecipazione al processo decisionale di tutti i protagonisti.

- Valutazione delle competenze istituzionali e dei rapporti Stato-Regioni-Enti Locali
- Assetto delle competenze
- Relazioni pubblico/privati
- Giurisdizione e controlli sulle acque

I profili problematici da affrontare sono :

- Il ruolo delle Regioni e degli Enti Locali alla luce della riforma costituzionale del 2001
- Le consulte e gli accordi negoziali volontari: esperienze a confronto e modalità operative
- L'informazione, la partecipazione e il coinvolgimento delle popolazioni locali
- I conflitti insorti nella pianificazione degli interventi.

4 *Informazione, percezione e modello di partecipazione v*

4.1 Rischio e società

Il tema del rischio ambientale e degli interventi connessi è diventato, negli ultimi due decenni, centrale nella coscienza pubblica, nella riflessione e nella ricerca scientifica.

La sociologia usa il concetto di rischio in senso specifico, distinguendolo da quello di pericolo.

Il pericolo è un evento naturale non controllabile, come una tempesta, un'alluvione, un'epidemia, una carestia.

In altri termini, è qualcosa di esterno al sistema sociale, connesso ad una visione della natura ritenuta tipica delle società tradizionali, dove esisteva un atteggiamento fatalistico e passivo, tendente quindi a considerare ineluttabili le minacce naturali.

Non è quindi un avvenimento determinato dall'uomo, ma dovuto a cause esterne o soprannaturali.

Il rischio è tipico della società moderna, è frutto dell'azione dell'uomo, delle decisioni singole, ma soprattutto collettive.

Nella società contemporanea il rischio riguarda l'inquinamento dell'atmosfera e delle acque, le catastrofi biologiche o nucleari, la presenza di sostanze tossiche nei cibi: riguarda le società non le persone.

Esso è legato alla gestione delle attività scientifiche e tecnologiche, allo sviluppo dei cosiddetti *sistemi esperti* ovverosia di quei sistemi di realizzazione tecnica e di competenza professionale, che organizzano ampie aree degli ambienti materiali e sociali in cui viviamo.

Esso dipende strettamente da decisioni e in particolare da quelle che permettono di garantire a imprese o gruppi politici vantaggi e profitti.

Nel concetto di rischio della società contemporanea è quindi implicita l'idea di responsabilità degli esseri umani.

La società del rischio ha avuto origine dal processo di modernizzazione all'interno del quale i benefici legati all'industrializzazione avevano maggiore importanza rispetto ai costi ambientali e ai rischi che ne derivavano.

Nell'attuale periodo storico invece i costi ambientali dell'industrializzazione stanno cominciando a prevalere sui vantaggi sociali.

In quanto esito dell'azione umana i rischi sono materia di continue contese, conflitti e discussioni.

E' necessaria una nuova coscienza del rischio che miri a riformare i codici e i principi secondo i quali i governi e le industrie usano la scienza e la tecnologia.

A partire da questa coscienza diffusa, che assume da una parte come referente critico i mali della modernizzazione e dall'altra la capacità di risposta che ne consegue, è possibile progettare un nuovo patto ecologico fondato su un'esigenza intrasocietaria di confronto politico.

4.2 Valutazione del rischio

Oggi il termine "rischio" è usato, sia nei discorsi dei profani che degli esperti, prevalentemente in riferimento ad esiti negativi e si può osservare soprattutto una crescente difficoltà nell'affrontare i problemi connessi al rischio ambientale, ricorrendo esclusivamente ad argomenti di natura tecnica e a valutazioni probabilistiche ed economiche relative ai costi-benefici di un intervento.

Le scienze sociali, pur non negando l'utilità del calcolo economico quantitativo come strumento preliminare per interrogarsi sui caratteri di un progetto da realizzare, hanno posto una serie di questioni difficilmente eludibili, soprattutto quando si intendono valutare rischi ambientali connessi a scelte che accompagnano progetti fortemente localizzati.

Prima ancora di calcolare, infatti, bisogna affrontare i problemi della concettualizzazione del rischio, il che significa individuare quale sia il punto di vista utile per focalizzare le scale di valori con cui valutare le conseguenze, tenendo conto dei diversi sistemi sociali e dei soggetti coinvolti, con diversi gradi di intensità, delle conseguenze immediate e di quelle differite nel tempo.

Il rischio presenta, infatti, dimensioni e caratteri diversi in relazione alla scala territoriale e all'ambiente di riferimento, alla dimensione temporale, alle circostanze presenti e future, ai diversi soggetti coinvolti.

Tutti questi elementi pongono il problema dell'individuazione dell'unità di misura sulla base della quale procedere ad una valutazione delle conseguenze e degli impatti e, soprattutto, rendono difficile individuare criteri certi e oggettivi tali da rendere sicura la valutazione stessa.

Compito specifico dell'analisi sociologica è quello di individuare criteri e indirizzi di valutazione, che tengano conto delle variabili relative al contesto territoriale, ai sistemi sociali e alle specifiche categorie dei gruppi sociali coinvolti.

Possibili vie che permettano di superare lo scetticismo derivante dalla complessità della causalità, quando si misura la potenzialità che un intervento o una decisione possano generare rischi, sono state individuate nella contestualizzazione e delimitazione dell'ambito in cui collocare il rischio, nell'analisi della percezione e dell'accettabilità sociale del rischio tra soggetti anche dello stesso ambito territoriale, nella multidisciplinarietà non disgiunta dall'esplicitazione dei quadri con cui si costruiscono le procedure di analisi.

E' andata poi maturando, negli ultimi anni, la necessità di coinvolgere i soggetti sociali interessati dagli eventi in momenti di informazione e partecipazione.

4.3 Emergenza idrica e gestione integrata delle risorse

La perdurante siccità, che ha coinvolto a partire dagli anni novanta l'Italia, viene posta all'origine dell'emergenza idrica, sia a livello locale che a un livello più generale.

Una serie di fattori naturali – quali l'evoluzione del clima, il riscaldamento dell'atmosfera, il crollo delle precipitazioni e, di conseguenza, la siccità – sono assunti come determinanti e posti in relazione diretta con la penuria d'acqua, le restrizioni dell'erogazione in ambito urbano e rurale e la crisi del settore agricolo.

Le soluzioni generalmente proposte per far fronte al problema dell'emergenza idrica consistono nell'aumento della captazione e quindi dell'offerta.

Si parla di grandi progetti, quali nuove dighe o dissalatori che possano aumentare le riserve. Come dire che i grandi rischi e le emergenze naturali vanno affrontati con grandi opere, tese a incrementare l'offerta.

Tuttavia, la letteratura sul tema dell'emergenza idrica e i documenti ufficiali delle grandi organizzazioni internazionali mettono in discussione, da una parte, il fatto che tale emergenza sia dovuta solo a cause naturali, dall'altra che le principali soluzioni siano quelle che passano per macroprogetti.

Questa letteratura pone, invece, al centro dell'attenzione la pressione umana sulle risorse e il rapporto tra sviluppo sostenibile e gestione complessiva dell'acqua.

La problematica dell'emergenza si accompagna quindi a scelte produttive e politiche di gestione, che implicano questioni di rilevanza sociale da trattare come tali.

Emerge in primo luogo la questione della frammentazione della gestione dell'acqua tra numerosi enti, pubblici e privati, che è causa di un approccio disomogeneo.

La carenza di adeguate infrastrutture che possano assicurare un efficiente trasferimento dell'acqua nel tempo e nello spazio si sovrappone alle questioni d'ordine gestionale e organizzativo.

Esiste inoltre un'inadeguatezza delle tariffe pubbliche, le quali non riflettono il valore complessivo dell'acqua e si situano, generalmente, a livelli inferiori al solo costo di distribuzione.

Al problema del consumo della risorsa idrica in termini quantitativi, occorre sommare il problema di tipo qualitativo degli scarichi.

L'uso della risorsa, infatti, altera con progressione geometrica la qualità dell'acqua.

Tra i fattori che non sono disgiungibili dall'emergenza, occorre prendere in considerazione gli atteggiamenti e i comportamenti che potrebbero influenzare l'uso delle risorse idriche: occorre cioè considerare anche le differenze culturali e le tradizioni di un popolo.

Se si considera l'acqua un bene gratuito o di basso costo, senza un vero valore economico, si induce un consumo eccessivo e improprio della risorsa e si promuovono investimenti non redditizi soprattutto nel settore agricolo.

Generalmente, quindi, quando si parla della scarsità delle risorse idriche, se ne attribuisce la causa principale alle scarse precipitazioni o all'insufficienza d'acqua, se si comparano quelle risorse con la domanda delle moderne società.

Tuttavia, raramente si sostiene che queste necessità siano fuori misura, cioè esagerate o semplicemente incompatibili in relazione al volume e alla qualità della risorsa disponibile.

Quasi mai si menziona il fatto che le cause reali di questa scarsità, dovute alla dilatazione della domanda, possano accompagnarsi sia a pratiche d'uso dell'acqua che non prestano attenzione a un utilizzo oculato della risorsa, sia all'assenza di criteri economici finalizzati a incentivarne il risparmio.

A un problema d'origine fisica e naturale, la scarsità delle precipitazioni, si associano comportamenti sociali ed economici poco attenti alle pratiche di risparmio.

Un modello credibile oggi comporta il superamento della politica basata esclusivamente su una crescita dell'offerta delle risorse – politica per grandi progetti – a favore della gestione della domanda e del risparmio, utilizzando strumenti tecnici che passano attraverso la razionalizzazione dell'uso delle risorse convenzionali.

In altri termini, si deve mirare ad una gestione integrata delle risorse con una politica della domanda da accompagnare alla gestione dell'offerta, secondo una logica invertita dal punto di vista delle priorità.

Una gestione razionalizzata dell'offerta con interventi diversificati, mirati non solo alla captazione, ma anche al trasporto, al risanamento delle condotte, alla depurazione e al riciclo delle acque usate.

Una maggiore decentralizzazione delle responsabilità e la partecipazione degli utilizzatori rappresentano il prerequisito fondamentale, soprattutto in situazione di emergenza, affinché le

misure della gestione integrata dell'acqua possano essere condivise e avere effetti positivi di lunga durata.

Il ruolo dei soggetti locali non è, inoltre, disgiungibile dal loro sapere.

Di fronte a un bene diventato raro, occorre aprire una riflessione che non isoli l'intervento tecnico dal contesto culturale di cui fa parte, ma assuma alcune tecniche "tradizionali" riguardanti l'acqua (quali il riuso).

Esplorare le pratiche riguardanti l'uso dell'acqua, compararle con i casi più studiati (quali quello valenciano o israeliano), serve a indirizzare il cambiamento e a individuare le cose da fare e permette di comprendere e adottare "buone pratiche" generalizzabili.

4.4 Il ruolo dell'informazione storica nella valutazione del rischio idrogeologico

Quando si affronta lo studio geomorfologico di un'area, si rivela di grande importanza l'analisi di tutti i documenti pregressi riguardanti la dinamica fluviale-torrentizia e la dinamica dei versanti.

L'esperienza accumulata in questi decenni mediante studi condotti su eventi alluvionali particolarmente gravi è in grado di dimostrare, infatti, come l'uso delle informazioni del passato possa fornire importanti conoscenze per la previsione e la prevenzione dei processi d'instabilità.

Analizzando la storia delle piene con esondazione di un corso d'acqua si può notare come i tratti fluviali ove sono avvenute le esondazioni e le zone limitrofe su cui le acque si sono espanse siano quasi sempre le stesse.

L'analisi storica dimostra altresì che quando sono state colpite aree che mai prima erano state inondate, nella maggior parte dei casi ciò è stato provocato dalla presenza di nuove opere antropiche che hanno modificato il territorio e la sua naturale evoluzione.

Considerazioni analoghe possono valere in alcuni casi anche per le colate detritico-torrentizie ed i movimenti gravitativi, fenomeni molto diffusi in tutto l'arco alpino ed appenninico.

Per l'individuazione delle aree esposte al pericolo è perciò necessario analizzare le trasformazioni subite dal territorio stesso nel corso degli anni.

Per fare ciò è indispensabile cercare, raccogliere, analizzare e validare tutti i documenti pubblicati ed inediti inerenti i processi naturali avvenuti in passato nell'area studiata, comprese ovviamente le cartografie e le immagini che sovente si rivelano di grandissima utilità.

Nel momento in cui i dati storici raccolti si rivelano sufficientemente abbondanti per poterne trarre utili indicazioni statistiche circa le variazioni spazio-temporali dei processi fisici in studio, nasce la possibilità, attraverso opportune elaborazioni, di ottenere informazioni di grande importanza per la riduzione dei livelli di rischio e per future pianificazioni territoriali, sulla scorta di conoscenze basate non solo sullo stato attuale dell'area considerata, ma anche su un quadro dinamico evolutivo che copre un ampio intervallo di tempo.

5. Stato dell'arte: cosa ha funzionato e cosa non ha funzionato

La legge 183/89 ha certamente rappresentato l'atto legislativo più significativo degli ultimi settantacinque anni, dopo una lunga pausa succeduta alle leggi che hanno regolato la gestione delle risorse idriche, la difesa delle acque e i problemi associati di governo del territorio, promulgate nei primi anni trenta del secolo scorso.

Essa, fu il risultato di un lungo periodo di sofferta e troppo lenta riflessione, conseguente a due importanti eventi catastrofici, l'alluvione del Polesine del 1951 e l'alluvione di Firenze del 1966.

Fu in particolare la Commissione De Marchi, istituita a seguito dell'alluvione di Firenze, a evidenziare i principali difetti del sistema operativo della difesa del suolo, proponendo che la difesa idraulica dovesse essere inquadrata nell'ambito di bacini idrografici unitari unitamente alla difesa della qualità delle acque e nel quadro di una pianificazione di bacino che costituisse la base dell'attività di intervento amministrativo.

La Commissione andò oltre, proponendo anche che i piani di bacino fossero coordinati con gli strumenti generali di pianificazione territoriale.

Certamente influirono sulla Commissione, oltre alle eccezionali qualità del suo Presidente, le risoluzioni che in materia di governo delle acque venivano maturando negli anni '60 in altri Paesi Europei, particolarmente in Francia, in Olanda e nel Regno Unito.

Sono occorsi venti anni al nostro Paese per pervenire, dalle riflessioni e dalle proposte della Commissione De Marchi, ad una nuova legge.

I tanti rinvii parlamentari, legati anche a scadenze di legislatura, avvenivano in un periodo così lungo, comunque caratterizzato da ricorrenti eventi gravi di dissesto idrogeologico (Val d'Ossola 1978, Emilia-Romagna 1982, Valtellina 1987) e da un importante evento di natura politico-amministrativa: l'avvento delle Regioni a statuto ordinario, alle quali venivano delegate o trasferite competenze mediante il D.P.R. 616/77.

La modificazione del quadro delle competenze e delle responsabilità accelerò purtroppo il decadimento delle strutture tecnico-amministrative dello Stato, tanto a livello centrale che periferico.

Le nuove competenze erano poi necessariamente esercitate nell'ambito dei confini amministrativi regionali eludendo quindi il principio di unitarietà di bacino.

Questi antefatti spiegano le difficoltà entro le quali si svolse il dibattito parlamentare che portò, nel maggio del 1989, alla approvazione della legge 183 e i compromessi che ne consentirono la approvazione a scapito della sua qualità.

Da una parte le tradizionali Amministrazioni dello Stato miravano a recuperare competenze perse con il D.P.R. 616/77, dall'altra le Regioni miravano ad assumere competenze ulteriori e comunque a difendere quelle conquistate.

Non a caso le Regioni del Triveneto impugnarono la legge di fronte alla Corte Costituzionale, che dichiarò infondata l'impugnazione con la sentenza 85/90, affrontando, con una

serie di dichiarazioni di carattere interpretativo, più volte confermate in sentenze successive, i nodi fondamentali riguardanti la natura del piano di bacino, il rapporto del piano di bacino con altri strumenti di pianificazione, il rapporto Stato/Regioni.

La Corte ha considerato i piani di bacino come strumenti che “contengono varie prescrizioni dirette alla preservazione e alla salvaguardia del suolo e della attitudine di questi ad essere utilizzato a fini produttivi e civili rispetto alle cause di aggressione dovute alle acque meteoriche, fluviali e marine o a qualsiasi altro fattore meteorico”.

In merito al rapporto con altri strumenti di pianificazione, la Corte ha sentenziato che i piani di bacino sono da considerare come piani territoriali “non già per significare che si tratta di strumenti inerenti alla disciplina urbanistica, ma semplicemente al fine di stabilire che i vincoli posti dal predetto piano obbligano immediatamente le amministrazioni e gli enti pubblici, statali e regionali, i quali sono tenuti ad osservarli e ad operare in conseguenza”.

Per quanto riguarda il rapporto Stato/Regioni, la Corte ha stabilito che secondo l’impianto normativo e istituzionale della legge 183, tutte le materie regolate da esse devono esse gestite in forme di diretta cooperazione, piuttosto che attraverso lo strumento dell’intesa, quale desumibile dal D.P.R. 616.

Tale scelta si rifletteva nella natura giuridica delle Autorità di bacino, che la Corte definiva “organo misto Stato/Regioni”, di cooperazione tecnico-istituzionale.

La prima applicazione della legge 183 è stata resa difficoltosa dalle diffidenze e dagli interessi particolari emersi in sede di dibattito parlamentare, diffidenze e difesa di interessi che si sono progressivamente attenuati mano mano che cresceva il consenso su alcuni punti fondamentali:

- l’irrinunciabilità a trattare i problemi a livello di bacino
- la multidisciplinarietà del piano
- la natura cogente del piano su altri strumenti di pianificazione territoriale
- il miglioramento del grado di conoscenza del territorio e dei fenomeni che ne provocano l’evoluzione
- il vantaggio reciproco dei processi decisionali fondati sulla cooperazione
- i riflessi positivi che il nuovo modo di pianificare determinava sulla partecipazione e sulla informazione del pubblico.

Naturalmente la verifica dell’applicazione poneva in evidenza anche alcune debolezze della legge 183. Innanzitutto il fatto che la legge si affidava particolarmente agli interventi di difesa passiva e che perciò essa doveva essere rafforzata nei suoi aspetti riguardanti attività di carattere preventivo, che ponessero l’enfasi sul valore delle regole d’uso del suolo e sui benefici più duraturi e meno costosi che possono essere conseguiti con queste regole. E’ infatti ormai dimostrato che il binomio “dissesto-intervento di difesa dal dissesto” può dar luogo a soluzioni localmente soddisfacenti, ma può anche provocare addirittura effetti negativi quando applicato diffusamente, non solo perché frequentemente il rapporto costo/efficacia è sfavorevole, ma anche perché la realizzazione di un intervento a monte può aggravare i pericoli a valle.

Il rafforzamento della linea strategica fondata sulla prevenzione passa attraverso lo scioglimento di alcuni nodi critici, illustrati brevemente nel seguito.

- La delocalizzazione degli insediamenti
- I rapporti fra difesa del suolo e urbanistica
- I rapporti fra difesa del suolo e agricoltura
- La manutenzione
- I rapporti tra gestione del bilancio idrico e controllo della qualità delle acque
- La sussidiarietà
- Le conoscenze e il consenso
- La qualità e l'efficienza del sistema complessivo di difesa del suolo.

Nel 1997 i due rami del Parlamento decidevano la costituzione di un Comitato Paritetico per un'indagine conoscitiva sulla difesa del suolo.

L'iniziativa fu accolta da tutti con grande favore e pareva collocarsi lungo la linea delle democrazie europee più mature, nelle quali ogni legge, dopo una prima applicazione, va modificata e integrata secondo le indicazioni emergenti dall'esperienza.

Il Comitato individuò i “nodi“ della legge 183, riguardanti i ritardi nell'attuazione, la classificazione e delimitazione dei bacini idrografici, la natura delle Autorità di bacino, l'efficacia dei piani di bacino, il rapporto tra pianificazione di bacino e le attività di protezione civile, la conoscenza del territorio e le strutture tecniche di presidio territoriale.

Il Comitato pervenne all'unanimità, nei due rami del Parlamento e nelle due componenti di maggioranza e di opposizione, a importanti raccomandazioni di miglioramento della legge, relativi ai nodi critici evidenziati e valutati.

Le principali raccomandazioni sono sommariamente richiamate nel seguito:

- l'impianto complessivo della legge 183 è valido e razionale
- l'unitarietà fisica dei bacini deve essere preservata
- va confermata, potenziata ed estesa la indicazione della legge 183 che incardina l'organizzazione della difesa del suolo sul modello istituzionale ed organizzativo delle Autorità di bacino
- va considerato indiscutibile e coerente con l'ordinamento comunitario il modello organizzativo dell'Autorità di bacino

- il principio di sussidiarietà deve essere concretamente attuato
- la rappresentanza degli interessi regionali, locali e statali deve essere garantita
- l'autonomia finanziaria e funzionale delle Autorità di bacino deve essere garantita
- vanno aumentati i poteri delle Autorità di bacino in riferimento al controllo degli usi delle risorse idriche
- va considerata la possibilità di attribuire all'Autorità di bacino i compiti di rilascio delle concessioni di derivazione delle acque pubbliche
- il procedimento di formazione del piano deve essere drasticamente semplificato, riconducendolo all'interno delle Autorità
- la protezione assicurativa deve essere favorita
- le azioni di difesa del suolo vanno strettamente interrelate a quelle di protezione civile
- la gestione delle risorse idriche deve essere pianificata a livello di bacino e quindi coordinata con l'Autorità di bacino
- è necessario assicurare un presidio tecnico del territorio adeguato.

Nello svolgimento del suo lavoro, il Comitato aveva costantemente assunto come riferimento la Direttiva Quadro Comunitaria sulle acque, il cui testo era in fase di discussione e sarebbe pervenuto all'approvazione nell'anno 2000.

La Direttiva oggi è nota a tutti, così come sono noti il fatto che l'Italia poco ha contribuito a determinarne i contenuti, i ritardi nell'adozione e le inadempienze nell'attuazione.

Ci si deve porre la domanda se siamo pronti, oltre che ad adottarla, ad attuarla in modo appropriato.

Per quanto riguarda gli aspetti tecnici, difficoltà saranno create da alcune inadeguatezze della Direttiva stessa, che una efficace partecipazione al processo di approvazione avrebbe potuto correggere, e da note insufficienze del nostro sistema di gestione tecnico-amministrativa, i cui effetti saranno anche più evidenti in ragione delle più elevate esigenze della Direttiva.

A legislazione vigente nel 2000, la risposta sugli aspetti istituzionali andava ritrovata prevalentemente all'interno della legge 183, che integra la difesa dell'assetto idrogeologico, delle acque e della loro qualità a livello di bacino attraverso la forma della cooperazione tecnica e istituzionale nelle Autorità di bacino.

Il corrispettivo delle richieste della Direttiva sul governo sostenibile delle acque poteva essere sicuramente ritrovato nella legge 36/94 e nel successivo D. Lgs. 152/99, che in larga misura ha anticipato le prescrizioni della Direttiva, in qualche caso andando "ultra petita".

Un'analisi attenta e competente degli obblighi derivanti dalla Direttiva avrebbe costituito una eccellente opportunità per rimediare alle lamentate distonie e all'insufficiente coordinamento esistente tra leggi diverse riguardanti la medesima materia.

Va però detto chiaramente che l'assetto istituzionale e tecnico previsto dalla legge 183 si sarebbe prestato, con miglioramenti, ad essere utilizzato per gli adempimenti previsti dalla Direttiva, relativamente a:

- individuazione dei bacini idrografici componenti il Distretto
- individuazione della autorità competente
- formulazione del piano di gestione.

In ordine a quest'ultimo punto, si trattava di chiarire un problema che nasce dal significato dei termini utilizzati.

Se il termine italiano "gestione" è la traduzione del francese "aménagement" o dell'inglese "management", allora il corrispondente italiano corretto sarebbe "governo", in quanto i due termini stranieri citati comprendono tanto la pianificazione in senso stretto, di competenza delle Autorità di bacino, che la gestione (nel senso di programmazione/amministrazione), intesa secondo il significato che questi termini assumono nella lingua italiana, di competenza delle Regioni.

Si trattava quindi di far combaciare bene il quadro esistente con i requisiti della direttiva, rafforzare la titolarità di coordinamento e di indirizzo vincolante e la funzione di monitoraggio e controllo utile alla pianificazione, completando la normativa esistente con poche integrazioni, come quelle che il Comitato di indagine parlamentare aveva proposto nel 1997.

Il quadro istituzionale esistente si prestava bene, con modeste integrazioni, ad assolvere ai compiti di informazione dei cittadini e di partecipazione attiva di tutte le parti interessate ai processi decisionali previste dalla Direttiva quadro.

Il decreto delegato 152/2006, com'è largamente noto, si è assai discostato dalla proposta tracciata dal Comitato di indagine parlamentare aggiungendo ulteriori criticità al quadro esistente.

Un'osservazione generale al decreto riguarda il fatto che è stato totalmente disatteso l'obiettivo fondamentale della legge delega (308/04), mirato alla semplificazione delle leggi ambientali e alla armonizzazione tra loro e con le norme comunitarie.

Per quanto riguarda le parti relative al governo delle acque i principali punti di criticità sono i seguenti:

- il sistema di gestione proposto per la difesa del suolo, la tutela delle acque e i servizi idrici è di tipo spiccatamente centralistico, incapace di coordinare sinergicamente competenze, ruoli, responsabilità e poteri decisionali delle istituzioni interessate, nonché di armonizzare criteri, contenuti, modalità di approvazione, di applicazione e di aggiornamento dei diversi strumenti di pianificazione
- viene alterata l'architettura attuale delle Autorità di bacino, imperniata sul Comitato istituzionale, organo politico di rappresentanza di Stato e Regioni, cui compete il ruolo di artefice e garante della leale cooperazione tra Stato e Regioni previsto dalla legge 183 e confermato dalla richiamata sentenza della Corte costituzionale. L'Autorità di bacino diventa praticamente una dipendenza del Ministero dell'Ambiente e in tal modo viene

scardinato lo strumento cui nell'assetto esistente è affidato il compito di garantire il coordinamento tra le concorrenti competenze in materia territoriale, su cui il piano di bacino esercita effetti di grande rilievo

- il quadro pianificatorio introdotto è risultato della semplice replica dei testi della normativa vigente (L.183/89, D.L. 180/98, D. Lgs. 152/99) e risulta di difficile comprensione
- sono largamente disattesi lo spirito e la lettera della Direttiva Quadro sulle Acque, poiché il sistema di governo proposto non consegue i requisiti di integrazione che la Direttiva stessa impone
- sono ignorati i requisiti di “partecipazione attiva” al processo di pianificazione e di informazione espressamente richiesti dalla Direttiva e comunque resi difficilmente praticabili attraverso il modello di architettura istituzionale proposto
- non vengono introdotti quegli elementi di riordino delle concessioni, necessari per rendere regole e procedure più consone al processo di pianificazione
- le norme rappresentano un'invasione dello Stato su competenze Regionali, non si limitano infatti a stabilire solo principi, ma introducono regole e prevedono poteri sostitutivi su materie di pertinenza degli Enti Locali.

Con la nuova legislatura è stato avviato un processo di revisione organica dell'articolato normativo della Parte III, al fine di dar vita:

- ad un quadro normativo prima regolato dalle leggi 183/89 e 36/94 e dal D. Lgs. 152/99, che il D. Lgs. 152/06 ha abrogato, ricostituendolo in modo imperfetto
- recepire compiutamente la Direttiva comunitaria 2000/60.

La revisione è stata condotta, da un Comitato di esperti istituito dal Ministro dell'Ambiente, tenendo presenti i risultati delle esperienze applicative delle leggi abrogate e le raccomandazioni del Comitato di indagine più volte citato.

Preliminarmente al lavoro di revisione dettagliata del testo normativo è stato messo a punto un modello istituzionale e metodologico di riferimento, il più possibile condiviso, che è servito da filo conduttore e ha garantito organicità e coerenza al risultato.

I problemi maggiori per i quali erano necessarie scelte preliminari concordate riguardano:

- il modello di governo dei Distretti idrografici e la natura giuridica dell'Autorità competente
- i contenuti e la gerarchia dei diversi piani previsti (piano di distretto, piano di assetto idrogeologico, piano di tutela e di gestione)
- i criteri di inserimento di norme relative alla valutazione economica e alla partecipazione pubblica
- le procedure di approvazione dei piani

- la natura giuridica del Servizio Idrico Integrato e l'identificazione di idonei strumenti
- il ruolo e le funzioni del sistema di regolazione e controllo.

Lo schema di decreto correttivo licenziato dal Comitato citato, al termine di un'ampia fase di consultazione, sarà presentato dal Ministro dell'Ambiente nel prossimo futuro al Consiglio dei Ministri per l'adozione.

6. Principi di riferimento per l'indirizzo delle politiche e opzioni strategiche

6.1 Principi di riferimento

Sono di seguito esposti gli orientamenti e i principi fondamentali per l'indirizzo delle politiche e le strategie d'intervento applicabili al Po.

Il principio della sostenibilità ambientale dello sviluppo e i limiti per l'utilizzo delle risorse del Po

I sistemi fluviali costituiscono nodi fondamentali di regolazione di processi ecologici a scala di vaste aree regionali e di biosfera; la preservazione della loro integrità è, per altro, condizione indispensabile per garantire lo sviluppo sostenibile di attività di enorme rilievo sociale ed economico.

In questo orizzonte concettuale si colloca l'obiettivo di un Po sostenibile, una prospettiva che può alimentare uno sviluppo durevole di attività umane coerenti con una filosofia gestionale mirata alla conservazione delle funzioni naturali e della flessibilità evolutiva (spesso inibita da opere di difesa non indispensabili) dell'ecosistema fluviale.

Il principio "precauzionale" e la "prevenzione" del danno

Da un lato i due principi confermano l'impegno a seguire un indirizzo "precauzionale" ogni qualvolta ci si trovi nella condizione di compiere una scelta sulla base di indicazioni che prospettano il rischio di eventi dannosi (per la sicurezza idraulica, per la qualità delle acque, per la salute dell'ecosistema).

D'altro lato deve essere sempre prioritaria un'azione diretta di prevenzione tesa ad intervenire contestualmente alle cause.

L'azione preventiva, dunque, è strettamente connessa a esigenze "precauzionali" che consigliano di correggere, in via prioritaria, i fattori di criticità che possono contribuire ad alzare la probabilità di eventi dannosi.

Il principio "chi inquina paga"

Si deve estendere al Po la duplice lettura del principio di origine comunitaria "chi inquina paga".

Da un lato questo principio deve essere assunto a criterio per la valutazione economica della protezione dell'ambiente fluviale, secondo parametri di efficienza che consentano di stabilire i costi ed i benefici di ogni intervento.

D'altro lato il principio può costituire la premessa su cui fondare la responsabilità giuridica e gli obblighi di risarcimento posti a carico dell'inquinatore.

Il principio di efficienza e di efficacia degli interventi

Affinché la presa delle decisioni possa garantire risultati efficienti ed efficaci è necessario che si abbia un maggior utilizzo dell'analisi economica, della contabilità ambientale e in generale di processi di valutazione ex ante, in itinere ed ex post.

Particolare attenzione deve essere riservata al controllo di gestione dei singoli progetti e dell'intero processo di pianificazione.

E' infine necessario che i singoli interventi siano in genere corredati da opportuni strumenti di incentivazione/penalizzazione per migliorare l'efficacia e da strumenti di indennizzo a fini perequativi.

Il principio d'integrazione e l'interdipendenza delle politiche d'intervento per un efficace governo del distretto fluviale

Le esigenze connesse con la tutela dell'ambiente idrico fluviale devono essere integrate nella definizione e nell'attuazione delle politiche nazionali, regionali e locali secondo la prospettiva di promuovere un efficace sistema di governo del fiume, nell'ottica dello sviluppo sostenibile.

L'Autorità di bacino deve fungere da organo unitario d'impulso, gestione e coordinamento delle iniziative e delle azioni di salvaguardia nel distretto del Po.

Il principio dell'adeguamento costante al cambiamento e ai progressi scientifici e tecnologici

Le politiche per il Po devono tenere conto della mutabilità costante degli scenari, utilizzando informazioni rese disponibili dal progresso delle conoscenze e adottando delle normative che possano essere adeguate in relazione a nuove evidenze scientifiche e all'avanzamento tecnologico.

Oltre ai principi sopra evocati, di carattere generale, i problemi e gli obiettivi connessi alla rivalorizzazione del Po e del suo territorio, possono fare riferimento ad alcuni principi, per così dire sussidiari, quali i seguenti:

Turismo sostenibile

Le attività turistiche devono rispettare la risorsa Po nel lungo termine per contribuire in modo equo allo sviluppo economico e alla prosperità di coloro che vivono e lavorano lungo il fiume.

La costruzione di una qualificata immagine del Po, nel quadro del recupero della "cultura padana" deve contribuire a modificare i comportamenti individuali e collettivi nei confronti del

fiume elevando tanto nelle pubbliche autorità quanto nei cittadini il livello di attenzione e di responsabilizzazione.

Utilità sociale

Le risorse idriche, le fasce fluviali e gli spazi di pregio naturalistico rappresentano delle risorse preziose per l'integrità degli ecosistemi e per il valore estetico dei paesaggi padani, cui contribuisce anche l'interconnessione con un importante patrimonio storico-culturale.

Le funzioni che esse svolgono in termini di servizi essenziali per le attività umane dalla regolazione dei cicli naturali della materia alla conservazione della biodiversità e alle opportunità di fruizioni multiple per la ricreazione e lo sport, devono essere considerate congiuntamente e non possono essere sacrificate ad interessi settoriali o a processi di privatizzazione.

Conservazione innovativa del patrimonio

La valorizzazione ambientale del Po richiede l'arricchimento del patrimonio naturale, paesistico e culturale, in coerenza con lo sviluppo sostenibile e le compatibilità che questo principio cardine impone di rispettare e con le iniziative per ridurre gli sprechi e prevenire i danni.

6.2 Opzioni strategiche

Il carattere trasversale del progetto che si propone implica una azione programmatica che non si arresti al semplice bilanciamento delle esigenze di sicurezza, di quelle ecologiche ed economiche, ma esprima e renda operativo il cambiamento del modello di sviluppo attraverso le scelte di destinazione e uso del territorio.

Si tratta di individuare con precisione soggetti, interessi, aspettative e risorse.

E' necessario:

- Avviare un processo di ricostruzione ecologica dei corsi d'acqua
- Riorientare il modello di sviluppo sull'uso delle risorse fluviali (acqua, suolo e inerti) diminuendone l'intensità
- Sfruttare i processi di qualificazione dell'agricoltura (riduzione delle superfici, trasformazioni culturali promozione di metodi di produzione agricola ecocompatibili, riconoscimento del ruolo essenziale della selvicoltura nello sviluppo rurale) per la programmazione coordinata delle risorse fluviali (suolo e acqua) che si rendono man mano disponibili
- Introdurre l'analisi economica nei processi decisionali al fine di poter realizzare gli interventi che portano maggiori vantaggi all'insieme della collettività piuttosto che favorire la redditività immediata del singolo
- Integrare le esigenze ecologiche ed economiche in una prospettiva di nuove opportunità per tutti gli attori sociali coinvolti, senza invocare radicali "sostituzioni di soggetti"

- Promuovere l'uso delle risorse e dei prodotti locali, riducendo l'impatto della logistica e della distribuzione
- Potenziare la capacità di prevedere in tempo i cambiamenti al fine di governarli e di cogliere le opportunità che si possono presentare
- Incorporare negli scenari di cambiamento gli effetti del cambiamento climatico
- Promuovere politiche di adattamento attenuando il ruolo degli interventi strutturali
- Facilitare e coordinare le relazioni tra gli attori della trasformazione adottando un metodo di tipo negoziale-dialogico (tra tecnici, pianificatori, politici gruppi sociali, ecc.) per passare dal conflitto (o situazione di potenziale conflitto) all'identificazione di soluzioni condivisibili
- Promuovere la partecipazione del pubblico alle scelte potenziando l'informazione e l'educazione ambientale
- Valorizzare le potenzialità positive e aumentare il livello di integrazione tra soggetti
- Promuovere l'identità del fiume inteso come patrimonio comune ai fini della riappropriazione culturale e sociale.

Si tratta in sostanza di riconcettualizzare, in termini di opportunità di sviluppo, il cambiamento e le trasformazioni.

E' necessario promuovere, in modo pragmatico, un progetto istituzionale che non deve essere inteso come centralizzazione dei poteri e di responsabilità, ma piuttosto come compattamento del sistema interistituzionale e, in ultima istanza, fusione di culture per creare omogeneità di strategie ed unicità di obiettivi.

Il progetto non necessita, quindi, di una riorganizzazione più centralistica dei poteri, ma di una diffusione delle "responsabilità" e di cooperazione, come metodo di lavoro e strumento di azione:

- Coordinamento verticale tra i vari livelli amministrativi
- Coordinamento orizzontale tra politiche settoriali e territoriali.

Bisogna costruire, infine, un sistema di vagliatura che garantisca che le scelte delle diverse politiche soddisfino le esigenze di reciproco rispetto e il conseguimento dell'obiettivo principale della ricostruzione creativa dell'ambiente fluviale.

Si pone in altri termini, la fondamentale esigenza di garantire, innanzitutto, che il progetto sia adottato dal livello "politico", l'unico capace di assumerne la responsabilità e la guida, superando l'incomunicabilità delle politiche di settore e anzi valorizzando le grandi potenzialità di sinergia esistenti in ciascuna di esse.