



ISTITUTO REGIONALE  
DI RICERCA  
DELLA LOMBARDIA

*Gestione partecipata dei recenti eventi  
di crisi idrica in Lombardia*

Marina Riva, Roberta Cucca

Working paper n. 8

Luglio 2007



IReR – Istituto Regionale di Ricerca della Lombardia  
via Copernico 38, 20125 Milano  
[www.irer.it](http://www.irer.it)

2007 Edizioni Angelo Guerini e Associati SPA  
viale Filippetti 28, 20122 Milano  
[www.guerini.it](http://www.guerini.it)  
e-mail: [info@guerini.it](mailto:info@guerini.it)

Prima edizione: luglio 2007

Ristampa: V IV III II I 2006 2007 2008 2009 2010

Printed in Italy

ISBN: 978-88-8335-955-2

Le riproduzioni a uso differente da quello personale potranno avvenire,  
per un numero di pagine non superiore al 15% del presente volume,  
solo a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da AIDRO, corso di  
Porta Romana, 108 – 20122 Milano  
Telefono 0289280804 e fax 0289280864, e-mail [segreteria@aidro.org](mailto:segreteria@aidro.org)



ISTITUTO REGIONALE  
DI RICERCA  
DELLA LOMBARDIA

La collana *Working paper IReR* ospita contributi elaborati nell'ambito dell'attività di ricerca dell'Istituto. L'obiettivo è rendere disponibili alla comunità scientifica i risultati di conoscenza prodotti primariamente dalle competenze interne a IReR: ricercatori e collaboratori di ricerca. I materiali sono vagliati e condivisi dal Comitato scientifico, che garantisce la corrispondenza dei contenuti e della qualità dei testi alla finalità generale dell'Istituto. Per la natura stessa della collana, i paper sono proposti non come conclusivi, ma per essere valutati e discussi da quanti riterranno opportuno formulare osservazioni e contributi. L'Istituto ringrazia fin d'ora per la collaborazione.

*Working paper pubblicati*

1. Lombardy's Model of Governance
2. Opportunità e rischi della specializzazione commerciale di alcune regioni italiane
3. Internazionalizzazione, risorse umane e fabbisogno formativo nelle PMI lombarde
4. Istituzionalizzare la sussidiarietà? L'esperienza della democrazia deliberativa in Lombardia
5. European Citizenship through Participation and Subsidiarity?
6. Variazioni delle soglie relative ed effetti sulle stime della povertà: il caso lombardo
7. Le imprese distrettuali in Lombardia: un'analisi empirica

## Abstract

### **Gestione partecipata dei recenti eventi di crisi idrica in Lombardia**

La disponibilità di risorsa idrica ha da sempre rappresentato un fattore di sviluppo locale di importanza strategica: lo dimostra l'entità delle problematiche causate da eventi "siccitosi" che, oramai, colpiscono frequentemente anche contesti tradizionalmente ricchi d'acqua. Diviene sempre più rilevante, quindi, individuare sistemi di regole e di strumenti condivisi per una gestione sostenibile di questa risorsa, ovvero una gestione capace di assicurare una sua equa distribuzione fra i sempre più numerosi utilizzatori, nella salvaguardia dell'ambiente naturale. Lo studio che si presenta analizza alcuni aspetti di un caso di gestione partecipata della risorsa idrica promossa a seguito degli eventi estivi di crisi idrica in Lombardia ripetutisi nel 2003, 2005 e 2006, con un accenno a quanto sta accadendo nella stagione in corso. Attraverso l'analisi della documentazione, delle testimonianze di alcuni protagonisti del processo e di altri "osservatori privilegiati" si cerca di esplorare la capacità che questi processi partecipativi hanno di sviluppare sistemi di regole e di strumenti condivisi per una gestione integrata e sostenibile della risorsa idrica a scala regionale e di bacino.

Benché il contributo sia il risultato di un'attività di ricerca condivisa, è possibile attribuire a Marina Riva i paragrafi 2, 3 e 5, a Roberta Cucca il paragrafo 1 e ad entrambe le autrici il paragrafo 4.

Le autrici rivolgono un sincero ringraziamento a tutti gli intervistati: Paolo Alli, Diego Balduzzi, Paola Brambilla, Marco Cipriano, Filippo Dadone, Gianni Del Pero, Angelo Elefanti, Roberto Gianatti, Mario Lanzi, Paolo Lassini, Stefano Loffi, Giovanni Mancini, Stefano Maullu, Francesco Puma, Raffaele Tiscar.

Marina Riva, referente di ricerca, [riva@irer.it](mailto:riva@irer.it)  
Roberta Cucca, collaboratrice di ricerca, [cucca@irer.it](mailto:cucca@irer.it)

## Indice

1. Gestione partecipata della risorsa idrica <i>Quadro teorico - Quadro normativo</i>	7
2. Le ipotesi e il metodo di ricerca	11
3. I recenti eventi di crisi idrica in Lombardia <i>La disponibilità naturale della risorsa idrica e il quadro generale delle utilizzazioni - La ricostruzione degli eventi. Giornali e documentazione istituzionale</i>	14
4. I Tavoli istituzionali attivati per le crisi idriche <i>La conoscenza condivisa - Soluzioni condivise? - Tavoli istituzionali e rappresentanza. Il caso del settore agricolo - Il miglioramento delle relazioni fiduciarie</i>	26
5. Conclusioni	38
Bibliografia	40

## 1. Gestione partecipata della risorsa idrica

### *Quadro teorico*

La promozione dei processi partecipativi nell'elaborazione di politiche per la sostenibilità ambientale è un argomento particolarmente esplorato nell'ambito degli studi che si occupano del miglioramento delle procedure di *policy-making*. Le motivazioni alla base di questo interesse sono essenzialmente riconducibili ad alcune particolari caratteristiche delle questioni ambientali, che di seguito cerchiamo di sintetizzare.

In primo luogo, vi è il livello di incertezza elevato che connota una buona parte delle questioni ambientali. Tale incertezza, definibile anche come “radicale” (Pellizzoni, 2003), è relativa non solo al significato delle problematiche, ma anche agli obiettivi e alla struttura stessa degli interventi, che sempre più spesso richiedono decisioni ad alto rischio o non esenti da implicazioni valoriali.

In secondo luogo, quando i processi conoscitivi portano all'individuazione di soluzioni che implicano interventi sul territorio, vi è la necessità di coinvolgere un ampio numero di portatori di interesse nella questione, per individuare le soluzioni non solo più efficaci, ma anche condivise dai soggetti (Bobbio, Zeppetella, 1999). Nel caso specifico della risorsa idrica vengono ad aggiungersi ulteriori criticità. Fra queste, la più rilevante è che l'acqua è una preziosa e indispensabile *risorsa comune* (Ostrom et al., 1994). Una *risorsa comune* è un bene che è connotato da alcune caratteristiche particolari: a) in primo luogo si tratta di una risorsa che è *sottraibile*, poichè il suo consumo da parte di un attore riduce (o meno) le possibilità di consumo degli altri; b) in secondo luogo è una risorsa che è *sfruttata in comune* da un gruppo di utilizzatori; c) infine si tratta di una risorsa connotata da *confini che presentano dei problemi di definizione* alla luce degli schemi istituzionali tradizionali.

Queste particolari caratteristiche rendono la gestione della risorsa idrica particolarmente complessa, soprattutto nelle situazioni connotate da scarsità. Nel caso dello sfruttamento in comune di una risorsa, Hardin (1968) ha dimostrato che vi può essere un “grado zero” (o “stato di natura”) che indica il contesto in cui essa può essere utilizzata da parte di ogni attore interessato senza limiti, al di fuori delle proprie necessità. È chiaro come, in una situazione connotata da scarsità, il “grado zero” corrisponda a una situazione insostenibile a causa del conflitto tra l'interesse individuale, che porta il singolo a un consumo della risorsa potenzialmente illimitato, e l'interesse collettivo, che impone invece considerazioni comprensive delle esternalità negative

prodotte dalla somma delle azioni individuali. Posto in questi termini, si tratterebbe di un conflitto insolubile, che porterebbe in tempi brevi al depauperamento della risorsa. Eppure, nella realtà, la situazione si configura spesso con connotati differenti. Per evitare conflitti improduttivi, le comunità possono raggiungere accordi rispetto a una loro utilizzazione sostenibile, tramite l'elaborazione di particolari istituzioni, denominate "istituzioni endogene di gestione" (Ostrom, 1990). Le istituzioni, in questo contesto, sono definite come «i vincoli che gli uomini hanno definito per disciplinare i loro rapporti» (North, 1994, p. 23) e hanno come obiettivo fondamentale quello di ridurre l'incertezza del comportamento individuale per migliorare la cooperazione fra i soggetti e il coordinamento delle loro azioni. Le "istituzioni endogene di gestione" hanno la particolarità di basare il proprio funzionamento sul senso di appartenenza a una comunità e sulla condivisione dei principi diffusi all'interno dei gruppi. La costruzione di tali istituzioni rappresenta quindi un processo di *innovazione istituzionale* che si concretizza nell'investimento compiuto da un gruppo di attori, in possesso delle capacità e delle risorse necessarie, nell'aspettativa di trarne un guadagno nei termini di un migliore adattamento all'ambiente naturale e antropico entro cui essi operano (Ostrom, 1990; Bravo, 2002).

Recenti ricerche hanno dimostrato che la costruzione di tali istituzioni può essere favorita dalla promozione di processi di partecipazione (Innes, Booher, 2003) e da sistemi di governance. È infatti opinione largamente condivisa che un governo efficace ed equo della risorsa idrica debba basarsi su alcuni criteri quali: la responsabilità di gestione (accountability), la capacità di risposta ai bisogni (responsiveness), l'efficacia ed efficienza del sistema, la trasparenza del processo decisionale, il rispetto delle leggi vigenti e la partecipazione di tutti i portatori di interesse alla definizione dei programmi (Joe et al. 2002). Anche se la partecipazione dei cittadini non è considerata un elemento obbligatorio per un sistema di governance, che potrebbe anche basarsi esclusivamente sulla delega di funzioni ad altri livelli amministrativi o sulla partnership pubblico-privata, la maggior parte della letteratura concorda sull'utilità di prassi di partecipazione aperte alla società civile, secondo differenti scale di coinvolgimento appropriate all'oggetto e al momento del processo decisionale. Nello studio del governo dei bacini idrografici, ad esempio, (Bruns, 2003) queste diverse modalità vengono identificate nelle seguenti pratiche:

1. diffusione dell'*informazione* sui servizi idrici da parte delle istituzioni preposte alla gestione;

2. *consultazione* dei portatori di interesse per la raccolta delle indicazioni e delle esigenze;
3. *coinvolgimento* dei portatori di interesse attraverso la promozione di Forum pubblici per discutere delle misure di prevenzione di eventi siccitosi o altro;
4. *collaborazione* con i diversi partner attraverso l'istituzione di task force per sviluppare piani di gestione, in cui la responsabilità rimane però alle istituzioni preposte al governo della risorsa idrica;
5. programmi di *partnership*, che prevedono la cooperazione fra agenzie pubbliche e organizzazioni degli utenti per la costituzione di organismi di gestione partecipati;
6. *delega*, da parte delle autorità pubbliche, di specifiche competenze a gruppi di utilizzatori o ad altre organizzazioni di gestione;
7. *istituzione dell'autonomia* per l'attuazione di specifiche attività, attraverso la costruzione di istituzioni cooperative di portatori di interesse.

#### *Quadro normativo*

Il riconoscimento dei benefici che i processi partecipativi possono portare nell'ambito della gestione della risorsa idrica è stato ormai recepito a vari livelli legislativi.

In particolare, seguendo orientamenti internazionali volti a promuovere la costruzione condivisa e partecipata di politiche ambientali, l'Unione Europea si è fatta promotrice di una nuova metodologia di pianificazione attraverso la Direttiva 2000/60/CE. Questa normativa, sistematizzando una serie di direttive precedenti, istituisce un sistema di protezione delle acque a scala di bacino per perseguire "un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili" per contribuire "a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità".

Fra gli aspetti di maggior rilievo introdotti da questa normativa, se ne evidenziano in particolare due.

Il primo è che la Direttiva 2000/60/CE valorizza le molteplici funzioni del bene acqua nel riconoscimento della coesistenza di diverse esigenze, quali: l'aspetto *sociale* relativo alla protezione delle persone dai rischi per la sicurezza e la salute; l'aspetto *economico* nella promozione dell'accesso efficiente della popolazione e delle attività produttive alle risorse; quello *ambientale* nella conservazione delle risorse e nel mantenimento delle loro funzioni ecologiche (WWF, 2006b).

Il secondo è invece relativo all'"informazione e consultazione pubblica", attraverso la "partecipazione attiva di tutte le parti interessate all'attuazione della presente Direttiva, in particolare

all'elaborazione, al riesame e all'aggiornamento dei piani di gestione". Quanto alla situazione italiana, ad oggi la Direttiva è stata recepita nel nostro ordinamento nazionale attraverso il D.Lgs 3 aprile 2006 n. 152, al momento in corso di revisione e potenzialmente soggetto nel prossimo futuro a una significativa riformulazione in varie parti.

È possibile comunque affermare che, riguardo ai temi legati alla partecipazione pubblica ai processi decisionali, essenzialmente si prospetta la promozione di una metodologia di programmazione nuova per il nostro contesto nazionale, che fino ad oggi ha previsto essenzialmente consultazioni a posteriori - come ad esempio nel Piano di Tutela delle Acque (D.Lgs. 152/99) o nei Piani di Assetto Idrogeologico (L. 183/89) - e che, sostanzialmente, non solo non ha favorito un adeguato coinvolgimento di tutti i portatori di interesse, ma ha anche spesso dato adito a conflitti sfociati nell'immobilismo delle istituzioni, incapaci di portare a termine politiche efficaci e condivise (Massarutto, 2005).

A livello locale si segnalano però alcune sperimentazioni di pratiche partecipative applicate al governo della risorsa idrica, fra cui quelli previsti all'interno della L.R. 26/2003, come modificata dalla L.R. 18/06.

Si tratta di una normativa che, per la prima volta, ha affrontato la disciplina complessiva dei servizi di interesse economico generale, definendo le regole comuni ai vari servizi per quanto attiene i principi generali di tutela del consumatore, di accesso ai servizi, di qualità degli stessi e di affidamento della gestione. In particolare, la Legge ha individuato nel "Piano di gestione del bacino idrografico" lo strumento regionale di pianificazione delle risorse idriche e ha articolato il Piano in un "Atto di indirizzi per la politica delle acque", di competenza consiliare, e in un "Programma di tutela e uso delle acque" da approvare da parte della Giunta Regionale.

Per quanto riguarda gli elementi di gestione partecipativa, la L.R. 26/2003 ha previsto che la Regione promuova la concertazione e l'integrazione delle politiche a livello di bacino e sottobacino idrografico, con la partecipazione di soggetti pubblici e privati, per la tutela e la valorizzazione delle risorse idriche e degli ambienti connessi e la salvaguardia dal rischio idraulico. Gli strumenti di programmazione negoziata che assumono tali finalità sono denominati "Contratto di Fiume" e "Contratto di Lago" e costituiscono anch'essi strumenti di attuazione della pianificazione. La prima applicazione è avvenuta sui bacini di Lambro, Seveso e Olona dove sono presenti gravi problematiche di sicurezza del territorio connesse alle esondazioni e alle pesanti compromissioni della qualità delle acque e dell'ambiente circostante; ciò al fine di perseguire per essi obiettivi che tendano a conciliare le funzioni multiple e gli usi del corso d'acqua,

delle sue sponde, delle risorse d'acqua del bacino e, più in generale, a modificare l'assetto insediativo del bacino fluviale verso modelli di sviluppo autosostenibili. Ad oggi è già stato stipulato l'Accordo Quadro di Sviluppo Territoriale "Contratto di fiume Olona – Bozzente – Lura" che impegna i sottoscrittori, che vi aderiscono su base volontaria, a perseguire gli obiettivi già sopra menzionati.

I Contratti di Fiume e di Lago, pur rappresentando la sperimentazione più strutturata di gestione partecipata della risorsa idrica in Lombardia, non costituiscono però l'unico episodio di coinvolgimento dei portatori di interesse promosso dall'Amministrazione Regionale. In particolare, alcuni recenti eventi di crisi idrica (estati 2003, 2005 e 2006, nonché la stagione in corso) e la crescente richiesta d'acqua (sempre più concorrenziale o addirittura conflittuale per i crescenti utilizzi non tradizionali legati all'ambiente e al collettivo bisogno di fruizione), oltre che porre in evidenza il tema della disponibilità reale della risorsa idrica, hanno determinato l'esigenza di individuare accordi per una sua gestione sostenibile. Tali accordi sono stati raggiunti attraverso l'istituzione di un Tavolo di Crisi Idrica in Regione Lombardia, a cui hanno aderito i principali portatori di interesse regionali, che ha lavorato in stretto raccordo con la "Cabina di Regia" dell'Autorità di Bacino del fiume Po (cfr. cap. 3). Si è deciso quindi di analizzare questo studio di caso per due ragioni in particolare.

In primo luogo perché affronta un nodo sempre più rilevante per lo sviluppo locale, ovvero la necessità di trovare un equilibrio nel governo della risorsa idrica che consenta di garantirne l'accesso a tutti gli attori interessati, pur nella tutela del bene e degli ecosistemi ad esso collegati.

In secondo luogo, perché risulta un "banco di prova" interessante per analizzare e valutare le potenzialità e i limiti degli approcci partecipativi, con una particolare attenzione alla loro capacità di sviluppare sistemi di regole e di strumenti condivisi per una gestione sostenibile della risorsa idrica a garanzia di sviluppo locale.

## **2. Le ipotesi e il metodo di ricerca**

L'obiettivo della ricerca è stato quello di ricostruire e analizzare il processo che ha portato all'individuazione di accordi per affrontare i recenti eventi di crisi idrica in Lombardia. Come già accennato, l'interesse di ricerca principale è la valutazione della capacità degli approcci partecipativi di sviluppare sistemi di regole e di strumenti condivisi per una gestione sostenibile della risorsa idrica.

Per raggiungere quest'obiettivo è stata utilizzata la metodologia dello studio di caso, che, com'è noto, si può avvalere dell'utilizzazione di diversi strumenti di ricerca (Bailey, 1995).

In primo luogo, è stata realizzata la ricostruzione degli eventi di crisi idrica determinatisi in Lombardia durante le estati 2003, 2005 e 2006, con accenni a quanto sta avvenendo nella stagione in corso, attraverso la consultazione della stampa locale e nazionale, la documentazione (istituzionale e non istituzionale) - prodotta dagli Enti di governo – Dipartimento di Protezione Civile, Autorità di bacino del fiume Po e Regione Lombardia - e da altri portatori di interesse, quali le associazioni di categoria, le associazioni ambientaliste, ecc., e infine le fonti ufficiali di informazione (TERNA; ARPA; ERSAF) (cfr. cap. 3).

In un secondo momento (cfr. cap. 4) sono state realizzate e analizzate 12 interviste semi-strutturate ad alcuni dei principali portatori di interesse nella questione, solo in parte (i primi 7 nel seguito) partecipanti all'attività dei Tavoli istituiti per la gestione della crisi (tab. 1).

In particolare, la griglia dell'intervista è stata articolata sulla base di alcune dimensioni oggetto d'analisi:

- le cause della scarsa disponibilità di risorsa idrica in Lombardia;
- la gestione dell'evento siccitoso (punti di forza/debolezza);
- eventuali altre soluzioni auspiccate dagli *stakeholders* per affrontare la problematica;
- la capitalizzazione (istituzionale e individuale-organizzativa) dell'esperienza;
- il grado di soddisfazione per l'esito raggiunto dal percorso partecipativo.

#### **Tabella 1 – Elenco delle interviste effettuate**

<i>Ente</i>	<i>Funzione</i>	<i>Data intervista</i>	<i>Riferimento</i>
Giunta Regionale lombarda	Dirigente di settore Presidenza	11.07.2006	Int. 1
Giunta Regionale lombarda	Dirigente di settore Agricoltura	03.08.2006	Int. 2
Giunta Regionale lombarda	Dirigente di settore Reti, Servizi di Pubblica Utilità e Sviluppo Sostenibile	03.08.2006	Int. 3
Giunta Regionale lombarda	Direttore generale e dirigente di settore Reti, Servizi di Pubblica Utilità e Sviluppo Sostenibile	01.02.2007	Int. 4
Autorità di Bacino del fiume Po (AdbPo)	Coordinatore e dirigente Segreteria Tecnica	03.08.2006	Int. 5
Ente di regolazione dei Laghi	Presidente	21.07.2006	Int. 6
Società di Produzione di Energia Elettrica	Dirigente settore produzione idroelettrica	05.07.2006	Int. 7
Consiglio Regionale Lombardo	Consigliere di minoranza	11.07.2006	Int. 8
Consiglio Regionale Lombardo	Consigliere di maggioranza	30.01.07	Int. 9
Consorzio di irrigazione	Direttore	12.07.2006	Int. 10
Associazione ambientalista	Presidente	14.03.2007	Int. 11
Associazione di categoria del settore agricolo	Presidente e Responsabile ufficio stampa	21.09.2007	Int. 12

### **3. I recenti eventi di crisi idrica in Lombardia**

### *La disponibilità naturale della risorsa idrica e il quadro generale delle utilizzazioni*

La Lombardia è una regione tradizionalmente ricca di acque sia superficiali che sotterranee, è attraversata da molti fiumi, affacciata su grandi laghi, tradizionalmente e storicamente vocata all'utilizzo intenso di questa risorsa anche attraverso una diffusa rete di canali artificiali, che si estende per circa 40.000 km, atti alla navigazione e all'irrigazione.

La regione ha un'area di 23.861 km<sup>2</sup> e una struttura morfologica abbastanza semplice, con una parte settentrionale prevalentemente montuosa, che occupa circa metà della sua area complessiva e si sviluppa dalle Alpi fino a una linea ideale che collega, da ovest ad est, le città di Varese, Como, Bergamo e Brescia, e una parte pianeggiante che degrada fino al Po e che costituisce una porzione rilevante della Pianura Padana.

Graduale è il passaggio dalla fascia collinare all'alta pianura lombarda, costituita da materiali incoerenti e permeabili e incisa profondamente dai solchi vallivi dei fiumi che scendono dalle Prealpi. Ancor più graduale è il passaggio alla bassa pianura impermeabile e ben irrigata, segnato dalla fascia dei fontanili.

Le precipitazioni toccano mediamente i 1.000 mm/anno, con punte massime di circa 2.000 mm/anno nella zona prealpina occidentale e minimi di circa 600 mm/anno nella pianura sud-orientale (Regione Lombardia, 2006b). Storicamente la distribuzione temporale delle piogge mostra due massimi, uno principale in autunno (intorno a ottobre-novembre) e uno secondario in primavera (intorno a maggio). Il regime pluviometrico ha un'enorme influenza nel determinare la consistenza del patrimonio idrico del territorio.

Per quanto riguarda l'idrografia, una vasta porzione del territorio lombardo convoglia le sue acque al Po, che segna buona parte del confine amministrativo meridionale. Al Po scendono da sinistra i fiumi: Sesia, Agogna, Ticino, Lambro, Adda, Oglio e Mincio e da destra i torrenti Scrivia e Staffora e il fiume Secchia.

A migliorare la disponibilità della risorsa idrica superficiale, nel tempo e nello spazio, rispetto ai diversi usi, contribuiscono in primis i nevai e i ghiacciai e quindi - da questi per buona parte alimentate - le regolazioni artificiali, rappresentate dai grandi laghi alpini e dai serbatoi montani ad uso idrolettrico (Fig. 1). Complessivamente i grandi laghi alpini (Maggiore, Como, Iseo, Idro e Garda) costituiscono un volume di regolazione di 1,25 miliardi di m<sup>3</sup> (AdbPo, 2003) ai quali

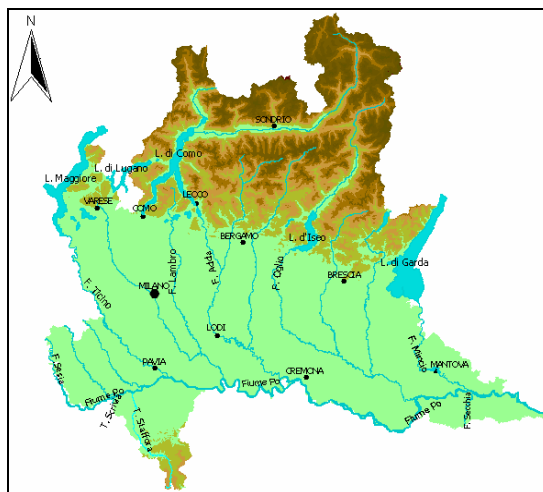
aggiungere i volumi invasati nelle dighe lombarde pari a circa 664 milioni di m<sup>3</sup>, il 95% dei quali nelle aree montane (Regione Lombardia, 2006b).

Per una stima delle disponibilità reali di risorsa nei corpi idrici superficiali risulta inoltre importante valutare localmente l'azione di drenaggio e/o alimentazione operata dalla falda che contribuisce rispettivamente a diminuire o ad aumentare i volumi defluenti in superficie.

L'acquifero della zona di pianura costituisce una delle maggiori riserve idriche europee, con una disponibilità idrica che si attesta sull'ordine delle centinaia di miliardi di m<sup>3</sup>/anno (Regione Lombardia, 2006a), uno spessore complessivo che può raggiungere - nella media e bassa pianura - anche i 200 metri dal piano campagna e tuttavia contestualmente anche una grande vulnerabilità per l'elevata permeabilità dei depositi superficiali.

La tradizionale abbondanza di acque ha creato nel tempo in Lombardia un'elevata domanda della risorsa, che si aggira su valori medi tra i più alti in Italia e in Europa. A tal riguardo risulta interessante il dato di prelievo idrico medio che nel bacino padano corrisponde a 1334 m<sup>3</sup>/anno pro capite, contro un valore medio in altri paesi europei - dove la domanda appare comunque adeguatamente soddisfatta - che si attesta attorno ai 600 m<sup>3</sup>/anno per abitante (Regione Lombardia, 2005).

**Figura 1 – Il territorio lombardo e la sua idrografia**



*Fonte: elaborazione IReR su dati Regione Lombardia*

Il patrimonio idrico lombardo è utilizzato per vari scopi, da quelli più tradizionali, che prevedono un prelievo diretto di acque (civile, irriguo, energetico e industriale), a quelli di carattere ambientale e turistico-ricreativo, come la pesca, la balneazione e la navigazione.

Recenti stime dichiarano che i volumi di acqua concessa per i diversi usi tradizionali ammonterebbero complessivamente a circa 130 miliardi di m<sup>3</sup>/anno, vale a dire più di 5 volte l'afflusso meteorico annuo sul territorio lombardo pari a quasi 27 miliardi di m<sup>3</sup> (Regione Lombardia, 2006b); ciò si spiega con una netta predominanza, quasi il 72%, dell'uso per produzione di energia (idroelettrica e raffreddamento centrali termoelettriche) che comporta la completa restituzione delle acque prelevate<sup>1</sup>. Al netto dell'acqua utilizzata per la produzione di energia l'utilizzo preponderante in regione è quindi quello irriguo (81%) e a seguire gli usi civile (12%) e industriale (5%). Le fonti di approvvigionamento sono costituite per il 93% da acque superficiali e per il restante 7% da acque sotterranee, articolate in pozzi e sorgenti (Regione Lombardia, 2006a).

Negli ultimi anni l'andamento di numerosi parametri climatici, come l'intensità e la distribuzione annuale delle piogge, l'andamento delle temperature, il progressivo arretramento dei ghiacciai, hanno reso evidente la presenza di cambiamenti climatici che tendono ad accrescere la frequenza dei fenomeni estremi sia di crisi idrica, come l'evento estivo del 2003 ripetutosi poi nel 2005, nel 2006 e nella stagione in corso, sia alluvionali. In Lombardia gli aspetti legati alla disponibilità reale della risorsa idrica, con gli eventi siccitosi e in generale con una domanda di utilizzo della risorsa sempre più di tipo concorrenziale o addirittura conflittuale, hanno di recente trovato rilievo e urgenza. I problemi legati alla riduzione dell'offerta, e quindi alla diminuita disponibilità di utilizzo, trovano inoltre alimento anche nella prossima applicazione del Deflusso Minimo Vitale (DMV), da garantire a valle di ogni opera di presa, e in un quadro delle competenze piuttosto frammentato e complesso.

---

<sup>1</sup> Per semplicità di analisi è stata mantenuta in questa sede la distinzione tra uso consumo e non consumo operata nell'ambito delle attività di PTUA lombardo (cfr. Allegato 5 alla Relazione generale di Piano). E' utile qui evidenziare che si parla di consumo della risorsa idrica nel caso in cui questa venga restituita al sistema modificata nella qualità (caratteristiche chimico-fisiche) e/o nella quantità (viene tolta una quota parte). Un cenno particolare meritano in tal senso i consumi ad uso irrigui che, pur costituendo la quota preponderante in Lombardia, attraverso l'estesa rete di distribuzione non sempre permeabilizzata, vanno indirettamente e parzialmente a rimpinguare le falde di pianura.

*La ricostruzione degli eventi. Giornali e documentazione istituzionale*

I climatologi sostengono che dal punto di vista statistico non sia ancora rilevante una diminuzione assoluta dei quantitativi di pioggia. Quello che invece appare evidente è una nuova e più frequente distribuzione per eventi estremi (Maugeri, 2006).

Dall'analisi dei dati raccolti su base regionale nell'ultimo trentennio, emerge una diminuzione dei quantitativi di pioggia in corrispondenza dell'inverno, della primavera e dell'estate, e un contestuale aumento in autunno con la conseguente intensificazione in questa stagione delle alluvioni. In particolare gli episodi di siccità si sono fatti più frequenti nel decennio 1996-2006 con ben 7 casi di cui per gran parte concentrati negli ultimi anni (Regione Lombardia, 2007)<sup>2</sup>.

Tre delle ultime quattro stagioni estive hanno infatti assistito a una crisi idrica di dimensione e entità più o meno significativa; e la stagione in corso si annuncia in tal senso difficile. Per ciascuna di tali stagioni si analizzano qui di seguito gli aspetti peculiari e principali, desunti dall'analisi della stampa, dei principali documenti istituzionali prodotti e delle fonti informative disponibili, ufficiali e/o correntemente utilizzate sul tema.

Il 2003 ha rappresentato un anno eccezionale per tutti i parametri climatici con poca pioggia e altissime temperature per periodi prolungati in tutto il bacino padano; è stato forse l'evento più recente in cui la percezione sociale di mancanza di risorsa è stata molto forte. La scarsità di piogge, iniziata sin dai mesi invernali - in realtà abbastanza tipica nelle regioni padane - si arresta in aprile con piogge diffuse e una gelata significativa tardiva, e poi riprende nuovamente a partire da maggio e per tutta l'estate. Temperature record sono registrate dal 12 al 15 di giugno, e poi dal 7 al 13 agosto, con valori localmente oscillanti intorno ai 40°C (Craveri, 2006).

Le prime avvisaglie sul rischio di crisi idrica per l'intero bacino padano sono annunciate dalla stampa già da aprile quando, in quanto a precipitazioni, l'Agenzia Interregionale per il fiume PO (AIPO) comincia a parlare di "primavera meno normale del solito" (Resto del Carlino, 3 aprile).

---

<sup>2</sup> Queste informazioni sono state tratte dalla relazione "*Cambiamenti climatici, disponibilità idriche e rischio siccità*" del prof. Mario Giugliacci al Convegno Vegetalia tenutosi a Cremona il 9 febbraio 2007 e poi riportata sul Numero Speciale 2007 di Lombardia Verde dal titolo *Dossier Acque di Lombardia. Una ricchezza da proteggere*.

I mancati apporti idrici sono sempre più significativi fino a che a giugno i dati elaborati dall'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF) registrano nel periodo 1 gennaio - 3 giugno 2003 e su tutta la Lombardia valori di deficit idrico piuttosto consistenti - in termini di divario tra pioggia attesa (la media del periodo) e quella effettivamente caduta - rispetto alle annate precedenti: quello meno importante è nelle province di Sondrio e Brescia con il 37,4%; le più assetate sono le province di Pavia, Varese e Como, dove manca rispettivamente il 70,2%, il 66,6 e il 62,8 delle piogge attese (Corriere della Sera, 5 giugno). A luglio il calo medio registrato da ERSAF si attesta su valori di poco inferiori (Corriere della Sera, 11 luglio).

Le quantità d'acqua misurate in tutti i fiumi padani (Po e suoi principali affluenti) sono sempre più esigue con livelli idrometrici che, per il Po, raggiungono i minimi storici nella seconda metà di luglio: il 23 luglio a Cremona il livello si trova a -7.72 metri (La Provincia di CR, 25 luglio) (tab. 2). In sofferenza tuttavia sono anche i principali fiumi (Ticino, Adda, Oglio, Chiese e Mincio) e laghi lombardi. A livelli minimi storici non corrispondono tuttavia portate altrettanto drasticamente basse, portate che per il Po a Cremona si aggirano sui 260 m<sup>3</sup>/sec contro i 200 di minimo storico registrato nel 1965 (Corriere della Sera, 13 luglio). I livelli risultano infatti condizionati soprattutto dall'eccezionale abbassamento del letto del Po e di alcuni dei suoi principali affluenti, che ha toccato, nella parte medio-bassa del bacino, punte di oltre cinque metri (ad esempio nelle sezioni Po di Cremona e Boretto, registrato nel periodo 1951-1999) (WWF, 2003). Ciò ha indotto conseguenti difficoltà di pescaggio e a volte vere e proprie riduzioni o blocchi di funzionalità delle pompe idrovore dei Consorzi di Bonifica e Irrigazione e delle bocche di presa per il raffreddamento delle centrali termoelettriche, opere realizzate decine di anni prima quando non si prevedeva un tale approfondimento del letto. A tal proposito di rilievo in Lombardia è il blocco della centrale termoelettrica di Ostiglia (MN), avvenuto l'11 luglio, per l'impossibilità ad aspirare acqua; si profila così la necessità di chiedere agli invasi idroelettrici alpini - gli stessi in grado di sopperire ai picchi di consumo energetico - di rilasciare acqua agli utenti irrigui di valle (Corriere della Sera, 12 luglio). La situazione è piuttosto complessa perché i consumi da record dovuti al gran caldo hanno già messo in crisi il sistema elettrico nazionale con rischi ed episodi di black-out imprevisti (Corriere della Sera, 26 giugno), soprattutto per le acciaierie del bresciano. Nel 2003 sono messe a dura prova e in modo generalizzato non solo le coltivazioni, ma anche il settore zootecnico con la produzione di latte. Ad una crisi idrica legata alle esigenze agricole si affianca anche una crisi energetica seguita da problemi di

inquinamento - lo scarso battente compromette infatti la capacità autodepurativa dei fiumi - e di mancata navigabilità (Corriere della Sera, 13 giugno). I casi di criticità alla fornitura idropotabile risultano limitati, sebbene presenti, ad alcuni specifici ambiti montano-collinari in provincia di Bergamo, Brescia, Como, Lecco, Pavia, Sondrio e, non ultimo, Varese.

Per tutto il bacino padano, dove la situazione climatica desta sempre maggiori preoccupazioni, relativamente alla possibilità di coprire il fabbisogno sia irriguo sia energetico, a fine giugno il Dipartimento della Protezione Civile Nazionale (DPCN) in collaborazione con l'AdBPo, avvia una serie di attività volte a costruire un primo quadro conoscitivo della situazione e a coinvolgere tutti i soggetti a diverso livello implicati (3 Ministeri – Agricoltura, Ambiente e Attività produttive – 5 Regioni del bacino Padano senza Liguria e Provincia autonoma di Trento, AIPO, Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale o GRTN, Enti di regolazione dei grandi laghi, Associazione Nazionale Bonifiche e Irrigazioni o ANBI, Società di produzione di energia elettrica) in un primo vertice a Parma di carattere tecnico-politico datato 16 luglio, che viene subito succeduto il giorno seguente dalla convocazione per la prima volta, in sede regionale lombarda, di un Tavolo di Crisi Idrica alla presenza dei soggetti già parte del tavolo tecnico dell'AdBPo, ma con capacità gestionali e di governo solo a livello regionale. Il tavolo di Parma si propone il coordinamento e lo scambio di dati in presenza di crisi che interessano l'intero bacino padano lasciando alle singole Regioni attività gestionali e di coordinamento per situazioni più locali. Per la composizione di questi Tavoli si rimanda alla tabella 3.

Nella seduta tecnica di Parma del 18 luglio viene quindi sottoscritto un Protocollo di intesa<sup>3</sup> che, sulla base dei dati tecnici forniti dai soggetti coinvolti, definisce per il periodo 19 luglio - 3 agosto, ruoli e compiti di ciascun soggetto al fine di perseguire obiettivi di mantenimento dei livelli minimi di prelievo ad uso irriguo e di deflusso in alveo tali da garantire la funzionalità degli impianti termoelettrici. Al fine di sostenere la portata del Po in assenza di precipitazioni risulta così necessario intervenire su quegli affluenti alpini che nel proprio bacino presentano dei volumi idrici attivabili (invasi montani e/o laghi regolati): tra questi naturalmente i grandi fiumi lombardi (Ticino, Adda, Oglio, Mincio...). L'accordo in particolare sancisce la necessità di un aumento dei quantitativi di rilascio da parte degli idroelettrici di monte, il conseguente trasferimento diretto a valle dei laghi delle portate aggiuntive rilasciate dagli invasi montani e una diminuzione

---

<sup>3</sup> “Protocollo di Intesa finalizzato alla gestione unitaria del bilancio idrico del bacino idrografico del fiume Po ai sensi della Legge 5 gennaio 1994 n. 36”.

dei prelievi irrigui del 10%. L'attuazione del Protocollo nel complesso influisce positivamente sulle portate defluenti negli affluenti principali e nel Po, anche se il suo effetto viene amplificato dalle precipitazioni del 24 luglio e va poi diminuendo a partire dal 2 agosto in seguito alle sospensioni delle erogazioni. Ciò per l'impossibilità di attivare ulteriori risorse, in virtù del progressivo esaurimento delle riserve idriche nei laghi e dei volumi di invaso montani, parzialmente preservati a garanzia di coperture dei picchi di richiesta elettrica autunnale. I livelli critici raggiunti con la persistente siccità di agosto, seppure significativi, non arrivano tuttavia a toccare quelli di luglio.

In relazione ai tavoli di confronto organizzati vanno evidenziati i seguenti aspetti:

- la totale volontarietà della partecipazione dei soggetti invitati;
- il coinvolgimento diretto dei soggetti titolari delle principali concessioni in quanto chiamati ad offrire un contributo in termini di autolimitazione dei propri diritti di concessione (AdBPo, 2003).

Come per il 2003 il periodo dal mese di gennaio a quello di giugno 2005 è caratterizzato da una diminuzione della piovosità, accompagnata da apporti nevosi modesti, che determina un'ulteriore riduzione delle disponibilità idriche. Il deficit idrico registrato investe un'area meno estesa del 2003 e riferibile non all'intero bacino del Po, ma ai sottobacini degli emissari dei laghi sub-alpini regolati lombardi (in particolare Como, Iseo, Idro e Garda), e dei fiumi Brembo e Serio. Per quanto riguarda i laghi, da un confronto tra il periodo aprile – agosto del 2005 e quello del 2003 gli afflussi medi giornalieri a lago, e nel caso del Garda i livelli idrometrici, risultano nel 2005 sempre inferiori (AdBpo, 2006). A partire da giugno gli andamenti delle portate e dei livelli del Po sono prossime a quelle del 2003 anche se non risulta compromesso il sollevamento di acqua (tab. 1). A fine giugno la riduzione della disponibilità di acqua irrigua si attesta mediamente su valori del 50% con conseguenti rischi di danni alle coltivazioni delle aree interessate.

La stampa sin da marzo denuncia il rischio incipiente di crisi idrica (Corriere della Sera, 19 marzo) anche se appare del tutto rientrato l'allarme energetico. L'esperienza maturata con l'evento del 2003 sembra aver prodotto i primi risultati:

- a partire dal 2003, a seguito della realizzazione o dell'upgrade tecnologico di alcuni impianti termoelettrici, i dati TERNA registrano una consistente riduzione del deficit regionale di produzione elettrica, rispetto alla richiesta, passato dal 47,9 al 28,6% nel 2004 e quindi al 22,4% nel 2005 ([www.terna.it](http://www.terna.it));

- per far fronte a situazioni di ridotta disponibilità idrica e alle conseguenti magre che si possono verificare nel reticolo idrografico afferente al Po emerge come necessaria un'attività "unitaria" – cioè condivisa tra tutti i principali soggetti competenti o interessati all'uso dell'acqua nel bacino padano – finalizzata alla definizione degli elementi e degli strumenti conoscitivi, di monitoraggio e di controllo del bilancio idrico e alla previsione di eventi di crisi idrica nel bacino idrografico del fiume Po. A tal fine viene siglato in data 8 giugno 2005 uno specifico Protocollo di Intesa<sup>4</sup> che istituisce un Comitato Tecnico, a cui partecipano tutti i soggetti firmatari, e un metodo di condivisione dei dati per i fini di cui sopra;
- si consolida anche il Tavolo regionale di Crisi Idrica, presso la DG Reti, Servizi di Pubblica Utilità e Sviluppo Sostenibile (RSPUSS), affiancato e preceduto da un Tavolo di confronto presso la DG Agricoltura per garantire ai tavoli una rappresentanza più ampia del mondo agricolo (ConSORZI di Bonifica e organizzazioni professionali). Le riunioni dei tavoli suddetti nel corso dei mesi di giugno e luglio, dato il perdurare della crisi e in relazione ai potenziali danni all'agricoltura lombarda, portano alla formulazione di una richiesta<sup>5</sup> prima e di due decreti<sup>6</sup> poi per il rilascio di quantitativi d'acqua aggiuntivi rispetto al deflusso naturale da parte dei gestori idroelettrici e con deroga al livello minimo di regolazione di alcuni laghi (Como e Iseo). Il decreto del 19 luglio in particolare giunge per fronteggiare la situazione che a quella data nel bacino dell'Adda e del lago di Como appare ancora non risolta.

Con agosto, e in particolare con la seconda metà del mese, quantitativi significativi di pioggia fanno registrare aumenti dei livelli nei fiumi e

---

<sup>4</sup> Protocollo di Intesa "Attività unitaria conoscitiva e di controllo del bilancio idrico volta alla prevenzione degli eventi di magra eccezionale nel bacino idrografico del fiume Po"

<sup>5</sup> Il tavolo di crisi del 22 giugno 2005 si conclude con la formulazione di una richiesta ai concessionari idroelettrici di rilasciare acqua per garantire adeguati afflussi ai principali fiumi lombardi.

<sup>6</sup> d.d.g. DG Reti e Servizi di pubblica utilità n. 11321 del 19 luglio 2005 "Disposizioni urgenti concernenti la regolazione delle portate nel bacino del fiume Adda, limitazioni temporanee all'uso dei serbatoi idroelettrici in concessione alle Società Edipower s.p.a., Enel produzione s.p.a., Edison s.p.a., AEM s.p.a., nonché deroga temporanea al limite minimo di regolazione del ago di Como ai sensi e per gli effetti dell'art. 43 del regio decreto 1775/1933 e dell'art. 28 della legge 36/1994, come rettificato dal d.d.g Reti e Servizi di pubblica utilità n. 11386 del 20 luglio 2005" e d.d.g. DG Reti e Servizi di pubblica utilità n. 12264 del 4 agosto 2005 "Deroga temporanea al limite minimo di regolazione del lago d'Iseo ai sensi e per gli effetti dell'art. 50 del regio decreto 1775/1933".

nei laghi lombardi: l'allarme sembra così rientrare e, contrariamente a quanto si pensava all'inizio della crisi, la stagione irrigua si chiude in modo soddisfacente.

Anche nel 2006 l'intero bacino del Po vede ripresentarsi una situazione di crisi idrica con un nuovo minimo storico dei livelli del Po (tab. 2). Questa volta il profilarsi di una nuova crisi non risulta però subito evidente. A partire dai primi mesi del 2006 si assiste a una significativa ricarica degli invasi che, dopo la siccità del 2005, registravano livelli idrometrici molto bassi. Tuttavia, a partire dalla tarda primavera, le precipitazioni, risultate inferiori alla media (il bollettino di ARPA Lombardia emesso in data 21 giugno evidenzia per il semestre un deficit di precipitazioni stimato oltre il 30% in meno rispetto alle medie storiche del periodo), il blocco nello scioglimento nivale a causa di temperature sotto la norma registrate tra fine maggio e inizio giugno, e il concomitante inizio della stagione irrigua inducono presto e, quasi di sorpresa, un'acuta sofferenza in tutti i bacini lombardi (con l'eccezione del bacino sotteso al lago di Garda - fiume Mincio). La flessibilità del sistema, data dalla capacità di invaso e da quella gestionale, risulta scarsa e non sembra far fronte a questa improvvisa situazione.

In Lombardia particolarmente bassi risultano i livelli dei laghi di Como e Maggiore ([www.urbimlombardia.it](http://www.urbimlombardia.it); [www.laghi.net](http://www.laghi.net)) e lo stato di secca in cui versa il Ticino, oltre che del Po, "soffocato com'è da piante acquatiche" riempie più volte durante l'estate le pagine del Corriere della Sera (14, 22 giugno e 19, 21, 23 luglio). Contesti emergenziali per l'uso idropotabile sono invece limitati solo ad alcune aree in provincia di Varese (Corriere, 14 e 18 giugno).

I problemi più gravi a livello di bacino padano si registrano prima della fine di luglio in corrispondenza del delta padano, quando la portata in alveo su minimi storici del fiume Po non riesce più a contrastare la risalita del cuneo salino e risulta evidente la difficoltà dell'acquedotto Ferrarese ad approvvigionare i circa 400.000 abitanti che sottende (AdbPo, 2006).

La maturata esperienza nei due eventi precedenti rende minori, nel corso del 2006, i tempi di reazione a livello istituzionale cosicché il 21 giugno viene siglato un accordo tra Regione Lombardia e società idroelettriche<sup>7</sup> per definire i rilasci dagli invasi montani della Valtellina da programmare a scaglioni fino al 31 luglio sulla base dei diversi

---

<sup>7</sup> "Programma concordato di scarichi dagli impianti idroelettrici della regione Lombardia in favore dei fiumi Adda, Brembo, Serio, Oglio e Chiese" sottoscritto da Regione Lombardia, AEM, Edison, Edipower e ENEL SpA in data 21 giugno 2006.

diritti di prelievo acquisiti storicamente e a garanzia del soddisfacimento delle utenze consorziate a valle del lago di Como.

In parallelo il 22 e il 23 giugno, presso la sede dell’AdbPo a Parma, si tengono le prime riunioni del Comitato tecnico durante le quali, verificata una grave crisi idrica diffusa nell’intero bacino padano, viene ribadita ai concessionari la necessità di rilasciare.

Il decreto della DG Reti e SPU del 6 luglio<sup>8</sup> arriva con anticipo rispetto al 2005 per imporre un rilascio che a quella data risulta ancora disatteso. A fine luglio l’impegno risulta assolto da parte di tutti i gestori idroelettrici (con una eccezione) e le portate erogate dal lago di Como consentono al bacino sublacuale di contenere al minimo i livelli di crisi.

Arriva in anticipo rispetto al 2005 anche la “Dichiarazione dello stato di emergenza” avvenuta con DPCM del 28 luglio.

Dalla seconda metà di agosto in poi le piogge fanno risalire i livelli dei laghi, soprattutto nel lago Maggiore, ristabilendo condizioni di parziale equilibrio ([www.laghi.net](http://www.laghi.net)).

**Tabella 2 – Livello minimo raggiunto in alcune sezioni del Po  
Rispetto allo zero idrometrico (m)**

Anni siccitosi/ Sezioni fiume PO	2003	2005	2006
Ponte della Becca (PV)	-3.32 (20 luglio)	-3.25 (1 agosto)	-3.46 (21 luglio)
Cremona	-7.71 (23 luglio)	-7.80 (27 luglio)	-7.86 (22 luglio)
Pontelagoscuro	-7.12 (19 luglio)	-7.23 (31 luglio)	-7.40 (22 luglio)

Fonte: AIPO

<sup>8</sup> d.d.g. Reti e SPU n. 7815 del 06.07.2006 *Disposizioni urgenti concernenti la regolazione delle portate nel bacino del fiume Adda, limitazioni temporanee all’uso dei serbatoi idroelettrici in concessione alle società Edipower SpA, Enel produzione SpA, Edison SpA, AEM SpA.*

**Tabella 3 – Composizione dei Tavoli di confronto istituiti per la gestione delle emergenze idriche presso l’Autorità di bacino del fiume Po e Regione Lombardia (anni 2003-2006)**

<i>Tipo Tavolo</i>	<i>Soggetti partecipanti</i>
Tavolo Tecnico AdBPo, c.d. Cabina di Regia	AdBPO Dipartimento Protezione Civile Regione Emilia Romagna Regione Liguria Regione Lombardia Regione Piemonte Regione Valle d’Aosta Regione Veneto Provincia Autonoma di Trento Enti Regolazione dei Laghi: Consorzi (Ticino, Adda e Oglio, Chiese di Bonifica di 2° grado) e Agenzia Interregionale per il Po (AIPO) Associazione Nazionale Bonifiche e Irrigazioni (ANBI) Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale (GRTN) Società di Produzione di energia elettrica (ENEL S.p.A., Edison S.p.A., AEM Milano S.p.A., AEM Torino S.p.A., EDIPOWER S.p.A., ENDESA Italia, CVA S.p.A)
Tavolo di Crisi Idrica di Regione Lombardia	Assessorato alle Reti e Servizi Pubblica Utilità Assessorato all’Agricoltura Assessorato alla Protezione Civile Assessorato al Territorio ARPA Lombardia Enti Regolazione dei Laghi Unione Regionale Bonifiche Irrigazioni e Miglioramenti Fondiari (URBIM) Società di Produzione di energia elettrica (ENEL S.p.A., Edison S.p.A., AEM Milano S.p.A., EDIPOWER S.p.A.)

*Fonte:* elaborazione IReR

Fin da gennaio 2007 nella Lombardia, e in generale in tutto il Nord Italia, sono risultate evidenti e significative anomalie di precipitazioni e temperature stagionali, in confronto alle medie normali del periodo. Dopo un marzo relativamente nella norma, il mese di aprile 2007, per quanto concerne le precipitazioni, ha visto il riaccentuarsi delle condizioni di deficit idrologico stagionale che, a partire da settembre 2006 fino a metà aprile 2007, si è attestato su valori intorno al 30%

rispetto alla media del periodo. Anche i modesti nevai dell'arco alpino, creatisi principalmente a seguito delle precipitazioni nevose del mese di marzo, sono andati incontro a una rapida e progressiva fusione per effetto delle alte temperature del mese di aprile (nota della Protezione Civile Nazionale, 7 maggio).

Per quanto riguarda il fiume Po, le portate registrate alle cinque stazioni idrometriche di riferimento sono ovunque inferiori alle corrispondenti portate del 2003 e del 2006, anni caratterizzati da notevoli situazioni di crisi idrica. Con particolare riferimento alla disponibilità d'acqua per il raffreddamento delle centrali termoelettriche site lungo l'asta principale ed i relativi affluenti, le analisi condotte con cadenza mensile a partire dal febbraio scorso, dalla società TERNA, evidenziano la necessità di misure di contrasto al fine di ridurre la vulnerabilità del sistema elettrico (Corriere della Sera, 27 aprile).

I livelli idrometrici dei grandi laghi prealpini regolati (laghi Maggiore, Iseo, Como e Garda) evidenziano - al momento della redazione di questo paper - situazioni differenziate di criticità: ben al di sotto dei valori medi stagionali e anche di quelli registrati nel 2003 e 2006 si presentano i livelli dei laghi di Garda e Maggiore, mentre i laghi di Iseo e Como sono ancora pari o di poco superiori alla media storica e analoghi a quelli registrati negli anni 2003 e 2006 ([www.laghi.net](http://www.laghi.net)).

Non sono state ancora segnalate situazioni di particolare criticità per quanto riguarda l'approvvigionamento idropotabile, mentre per il comparto irriguo, in sede di Tavolo Tecnico dell'AdbPo, è stato messo a punto un programma di utilizzo delle risorse coordinato tra produttori idroelettrici, Consorzi gestori dei grandi laghi e Consorzi di bonifica ed irrigazione, al fine di invasare la gran parte delle risorse disponibili fino al 1 giugno 2007 e renderle poi disponibili nei due mesi successivi nel pieno della stagione irrigua caratterizzata anche dal picco della domanda di energia elettrica.

In coordinamento coi lavori della Cabina di Regia AdbPo si sta muovendo il Tavolo Tecnico per il rischio elettrico per l'estate 2007, insediandosi presso il Ministero dello Sviluppo Economico con i rappresentanti della Protezione Civile, del Ministero dell'Ambiente, dell'Autorità di Bacino del Po, dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas, di Terna e delle Regioni interessate. Una volta raggiunto il target di massimo invaso nei laghi e nei serbatoi elettrici, l'attenzione si sposta infatti inevitabilmente sulla valutazione delle più idonee modalità di utilizzo delle risorse idriche accumulate e sul loro apporto al Po, necessario per i processi di raffreddamento delle centrali termoelettriche.

Con ulteriore anticipo rispetto al 2006, ai primi di maggio e "in via precauzionale" il Consiglio dei Ministri ha dato il via libera al decreto che riconosce lo stato di emergenza per l'allarme-siccità nel Centro-Nord.

Anche la Regione Lombardia si è mossa per prepararsi sin da febbraio<sup>9</sup> a contrastare nel breve/medio/lungo termine la crisi idrica ormai evidente. In primo luogo è stata modificata l'organizzazione del Tavolo regionale di crisi idrica (tab. 3) con la costituzione di un Gruppo di emergenza ristretto (c.d. "Cabina di Regia"<sup>10</sup>) – insediatosi in data 13 marzo – incaricato di valutare nel dettaglio la disponibilità idrica nelle cinque principali aste fluviali (Adda, Chiese, Mincio, Oglio e Ticino) e quindi di individuare, grazie alla collaborazione degli enti gestori e dei rappresentanti degli interessi coinvolti, le soluzioni tecniche da adottare nel breve periodo per evitare l'emergenza. Il Gruppo di emergenza ristretto rientra poi in un Piano d'azione regionale più ampio, sfociato nel "Patto per l'acqua in Lombardia" tra la DG Reti, Servizi di Pubblica Utilità e Sviluppo Sostenibile e la DG Agricoltura, con la costituzione di tavoli tecnici allargati al fine di individuare programmi di intervento con un orizzonte temporale al 2020/2025 in tema di regole gestionali, sistemi irrigui, ordinamenti culturali, interventi infrastrutturali e campagne informative.

#### **4. I Tavoli istituzionali attivati per le crisi idriche**

Il principale scopo delle interviste realizzate con i testimoni privilegiati è stato quello di raccogliere informazioni utili a ricostruire un quadro articolato dei più recenti eventi di crisi idrica in Lombardia e nell'intero bacino padano. In particolare, l'analisi proposta in questo contributo si focalizza sulla gestione dell'emergenza realizzata nel periodo 2003-2006, con accenni anche a quanto sta accadendo nella stagione in corso, attraverso l'istituzione dei tavoli di confronto attivati per fronteggiare la crisi (Tavolo di Crisi Idrica di Regione Lombardia<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Cfr. DGR n. 4161 del 14 febbraio 2007 (Preso d'atto della comunicazione del Presidente di concerto con l'Assessore Buscemi avente ad oggetto "Emergenza idrica 2007").

<sup>10</sup> La Cabina di Regia risulta composta da Regione Lombardia (Assessorati RSPUSS, Agricoltura, Ambiente, Protezione Civile e Presidenza), AdbPo, RID, ARPA, TERNA, Consorzi di Bonifica (attraverso URBIM), Associazioni agricole (CIA, FLA, Coldiretti) e del turismo, Consorzi di regolazione dei laghi (Ticino, Adda, Oglio, Regolatori Laghi Idro e Garda), Grandi utilizzatori idroelettrici e termoelettrici.

<sup>11</sup> A questo proposito è importante specificare che, nel corso dei primi mesi del 2007, l'organizzazione del Tavolo di Crisi Idrica di Regione Lombardia è mutata.

e “Cabina di Regia” dell’AdBPo), che ha permesso di individuare alcune questioni rilevanti.

In primo luogo l’analisi ha fatto emergere la “complessità tecnica” delle questioni legate alla risorsa idrica: le problematiche connesse alla sua disponibilità non si limitano soltanto a cause naturali legate a minori precipitazioni e/o a minori riserve (nevai e ghiacciai), ma investono anche questioni legate alle modalità per assicurare una sua equa ripartizione fra gli utilizzatori, nonché per garantire un sistema di gestione che sappia rispondere ad eventuali criticità in modo elastico ed efficiente.

In secondo luogo, la questione della disponibilità idrica ha notevoli ripercussioni su alcuni interessi economici importanti (agricoli, industriali, energetici, turistico-ricreativi) che rendono la sua gestione particolarmente delicata e conflittuale.

Infine, la gestione della risorsa idrica ha confini istituzionali incerti, che rendono necessario il coordinamento degli interventi a livelli territoriali e di governo diversi.

Per queste ragioni, la promozione di tavoli istituzionali per individuare soluzioni efficaci e, almeno il più possibile condivise, è strategica e difficile. In particolare, per realizzare questo studio sono state “testate” alcune particolari “virtù” prospettate dalla letteratura sviluppata sugli approcci partecipativi per i loro effetti su alcuni fattori di sviluppo locale. Fra questi la capacità di:

1. produrre decisioni basate sulla condivisione di un quadro conoscitivo comune e complesso (Pellizzoni, 2003);
2. aumentare la legittimità delle decisioni, attraverso il coinvolgimento trasparente di tutti i principali portatori di interesse sulla questione nella definizione di soluzioni condivise (Fung, 2004);
3. accrescere la cultura civica degli attori e migliorare le relazioni fiduciarie fra i partecipanti (Neblo, 2005).

In sintesi vengono di seguito riportate alcune prime riflessioni su questi elementi d’analisi.

#### *La conoscenza condivisa*

Nonostante alcune criticità, l’istituzionalizzazione dei Tavoli per l’emergenza idrica (a livello regionale e di bacino del Po) sembra aver portato a un processo di progressiva costruzione di conoscenza condivisa rispetto alle problematiche legate alla minor disponibilità idrica nel territorio.

Si tratta di un aspetto rilevante, in quanto la letteratura sulle risorse comuni dimostra come a un aumento delle informazioni disponibili corrisponda un incremento delle possibilità di gestione sostenibile delle stesse (Bravo, 2005). Una conoscenza sistematica permette, infatti, di avere un quadro più preciso dello stato della risorsa e dei vantaggi ottenibili attraverso la trasformazione delle modalità di gestione, agevolando le condizioni per il successo di una gestione endogena (Ostrom, 1990).

L'incertezza rispetto alle condizioni ambientali, viceversa, incrementa comportamenti egoistici giustificati sulla base della negoziazione dei limiti della risorsa (Pellizzoni, 2003).

Rispetto al caso lombardo, se, nell'emergenza del 2003, i Tavoli erano stati riuniti per informare i soggetti interessati degli impegni poi previsti con il Protocollo d'Intesa (cfr. cap. 3), negli anni successivi si è potuto assistere alla definizione di pratiche orientate alla conoscenza dei fenomeni per la prevenzione degli eventi, confluite in primis nel Protocollo d'Intesa siglato nel giugno 2005 dai partecipanti al Tavolo tecnico dell'Autorità di Bacino del Fiume Po (cfr. cap. 3) e poi nell'implementazione di modelli e di strumenti tecnico-previsionali.

I risultati di questi processi sono stati definiti dai soggetti intervistati in termini positivi, anche se non del tutto esenti da problematiche organizzative e istituzionali. Ne sono esempio alcune difficoltà riscontrate nel pervenire a un quadro completo e condiviso delle informazioni, quale ad esempio la non completa sottoscrizione da parte di tutti i portatori di interessi coinvolti al Protocollo di Intesa del 2005. Come ha affermato un rappresentante delle istituzioni

“utilizzare al meglio le disponibilità dei due (regolatori e utilizzatori) in modo congiunto e in accordo con le richieste irrigue di valle, credo che sia un'attività fondamentale. Devo dire che per fare questo bisogna avere una conoscenza condivisa dell'informazione, e su questo si è lavorato tanto e credo che adesso siamo arrivati a un buon risultato, perché fino a che si parla di numeri, che poi non si condividono tra gli utilizzatori di monte e quelli di valle, c'è sempre qualcuno che ruba l'acqua... oggi almeno si parla di problemi e non di dati, i dati sono condivisi, quindi da dati trasparenti si arriva a soluzioni che, chiaramente, non sono mai pienamente condivise, però si arriva a soluzioni dialettiche.... (Int. 3)”.

Si tratta di dinamiche che introducono il punto d'analisi seguente, relativo alla definizione degli interessi che legano gli attori alla gestione della risorsa idrica.

### *Soluzioni condivise?*

Nonostante la progressiva promozione del sistema di condivisione dei dati e delle informazioni descritto precedentemente, le interviste realizzate con i testimoni privilegiati hanno evidenziato la persistenza di tensioni riguardo alle soluzioni adottate per affrontare la crisi idrica. Queste contrapposizioni sono riscontrabili a partire dalla definizione della problematica e delle sue cause, proposta dai diversi attori.

A fronte di un sostanziale accordo rispetto all'incidenza dei fenomeni naturali sulla disponibilità di risorsa idrica in Lombardia (cfr. cap. 3), è possibile individuare l'esistenza di alcune argomentazioni che, rispettivamente, contraddistinguono le posizioni espresse dai rappresentanti degli utilizzatori (settore agricolo e idroelettrico), dei regolatori e delle istituzioni.

Secondo alcuni attori del settore agricolo, fatta salva la scarsità della risorsa, non sempre avverrebbe una sua ridistribuzione equa in funzione dei diritti di concessione acquisiti e in una logica di bacino. In particolare, i quantitativi di acque necessari a garantire le utenze di valle dei Consorzi di regolazione dei laghi, che secondo le titolarità dei diritti di concessione acquisiti spettano, in caso di crisi, con priorità alla parte agricola, sarebbero stati invece trattenuti dalle aziende idroelettriche presso le dighe alpine, in un periodo "non di loro competenza" (Int. 6). Da qui la richiesta fatta ai derivatori idroelettrici di rilasciare acqua a lago.

A questo fenomeno si sarebbe inoltre sommato il fatto che, con il processo di liberalizzazione nella produzione dell'energia elettrica, sarebbe subentrata una logica diversa della gestione della risorsa idrica, legata non solo ad "eventi idrologicamente interpretabili", ma anche ad un valore economico dell'acqua che risulta differente in diversi momenti della giornata. Come afferma un rappresentante del settore agricolo:

"dal 2002 il panorama idrologico è cambiato perché si è inserita una nuova variabile che idrologica non è, o lo è in misura minima: adesso i volumi trattenuti in montagna seguono una logica esclusivamente dettata dal Mercato Elettrico... Oggi l'energia elettrica è diventata una merce da porre sul mercato; il produttore idroelettrico che può accumulare l'acqua, come chi gestisce un bacino alpino, deve tendere a vendere la propria produzione quando il prezzo è più remunerativo... Questa nuova logica rende maggiori difficoltà a chi, in pianura, attende l'acqua "dai monti"; figuriamoci quando l'acqua, come nel 2005 e nel 2006, è veramente poca! (Int. 10)".

Una diversa impostazione del problema è invece offerta da chi ritiene che la causa principale della crisi sia da rintracciare nell'uso non ottimizzato della risorsa che viene fatto a livello agricolo e nelle differenti modalità di richiesta introdotte recentemente per soddisfare le necessità dettate da colture sempre più idroesigenti. Per questi attori, il sistema di irrigazione "a scorrimento" ancora oggi prevalente in Lombardia, sarebbe una causa rilevante di dispersione della risorsa. Come afferma un testimone:

"l'agricoltura nella Pianura Padana è un'agricoltura intensiva e bene abituata dalla grossa disponibilità di risorsa che il Padre Eterno ci ha donato... e, per abbondante che sia, l'abbondanza non giustifica una mala gestione e il non risparmio. Io vedo ancora un sacco di terre irrigate a scorrimento che è la forma peggiore, quella che presuppone un largo consumo di acqua, non dico di farla a goccia come la fanno gli israeliani, ma almeno a pioggia insomma... che ci sia la razionalizzazione degli usi e quant'altro (Int. 7)".

Un'opinione diversa è invece espressa dalla maggioranza degli attori istituzionali che ritengono che le cause del problema siano complesse e concorrenti. Come affermato da un rappresentante istituzionale:

"ognuno di questi soggetti – il clima intanto fa un po' quello che vuole - cerca di individuare le cause nell'altro... per cui gli agricoltori dicono: c'è il mercato della borsa elettrica, e gli altri dicono: ma siete voi che sprecate l'acqua; probabilmente se andiamo a vedere sono tutti fattori concorrenti (Int. 5)".

Vi sono inoltre alcune problematiche sollevate durante le interviste che, a differenza delle precedenti, non contraddistinguono immediatamente le riflessioni di una certa categoria di attori e che sono ritenute, di volta in volta, di rilevanza elevata o scarsa sulla fragilità complessiva del sistema.

La prima è relativa alla "scarsa capacità di immagazzinamento, limitata verso l'alto" (Int. 4) di due laghi lombardi. Si evidenzia qui in primis la questione di piazza Cavour a Como la quale, a causa di una subsidenza del terreno, si trova in una posizione tale per cui si allaga in corrispondenza dei livelli massimi di invaso del lago. Ciò ha imposto un vincolo e il lago non può essere sfruttato alla massima potenzialità. Gran parte degli intervistati, appartenenti sia alla categoria degli utilizzatori che delle istituzioni, ritiene che il progetto di arginature mobili, «finanziato dagli anni Novanta..., già appaltato e che è adesso in Consiglio di Stato per dei ricorsi» (Int. 3), potrebbe essere risolutivo aumentando in modo consistente le disponibilità idriche per gli utenti

di valle. Altri attori invece ritengono che a monte mancherebbe la risorsa idrica da invasare, come dimostrato nei tre recenti eventi di poca pioggia, e che inoltre «il beneficio che verrebbe prodotto sarebbe irrilevante rispetto alle problematiche paesistico-ambientali indotte» (Int. 6). Da un attore istituzionale vengono poi ricordati «i problemi relativi alla tenuta delle sponde a valle della traversa del lago d'Idro», dove è presente una paleofrana:

“siccome la paleofrana è una vecchia frana, ma ancora in movimento, si rischia che con l'agire dell'acqua essa possa venire giù producendo l'effetto di un tappo. Questo è un problema perché, a causa dell'insufficiente garanzia prestata dalle opere già realizzate, il livello del lago è tenuto basso, ma ciò mal coincide con le aspettative della popolazione che vorrebbero un lago alto... (Int. 4)”.

Un'altra questione, evidenziata dai rappresentanti dei regolatori e degli utilizzatori agricoli, riguarda l'aumento degli utenti e degli attingimenti. In particolare, a una serie di attività di prelievo prima in equilibrio o quasi, che erano quelle in regime di concessione ordinaria dallo Stato e dalle Regioni, si sarebbero sommati attingimenti o prelievi occasionali, in regime di concessione temporanea o anche privi di concessione che, uscendo da un bilancio storico, metterebbero in sofferenza un governo di risorsa condiviso tra tutti gli utenti storici (idroelettrici, agricoli, acquedotti e altri). Per la parte istituzionale la questione del “proliferare di pozzi di soccorso per l'irrigazione”, pur ammettendo che vi siano ancora ampi “margini di miglioramento per la loro gestione”, non è un fattore particolarmente rilevante per l'innescarsi della crisi idrica (Int. 3).

È chiaro come il solo parziale accordo rispetto alle cause scatenanti la crisi, porti anche a valutazioni differenti delle soluzioni finora adottate e di quelle prospettabili.

Su questo aspetto è possibile affermare che gran parte dei soggetti intervistati ha approvato le linee di intervento proposte dai due decreti regionali del 2005 e del 2006 che, come già detto, ha previsto dei quantitativi di rilascio da parte degli idroelettrici di monte verso le utenze di valle.

Le opinioni positive si basano generalmente sull'argomentazione che ciò avrebbe reso finalmente attuative le priorità nell'uso della risorsa idrica, previste dal quadro degli antichi diritti di prelievo consolidati in sede concessoria.

I pareri contrari all'intervento, invece, sono generalmente motivati da questioni legate ai criteri dell'*efficacia* e dell'*equità*. Rispetto all'efficacia, da alcuni attori il provvedimento viene giudicato come un “intervento tampone” o comunque non inserito in una logica di sistema

più ampia. Riguardo alla questione dell'equità, invece, le prescrizioni del Decreto vengono definite "ingiuste" dagli attori più severamente colpiti dagli obblighi imposti, ovvero i derivatori idroelettrici, per:

- le perdite economiche subite dal settore:

“ripeto, per noi è un grossissimo danno...però la Regione ci ha chiamato a valutare questi enormi sacrifici e noi con tanto spirito civico e con buona volontà ci siamo seduti attorno a un tavolo. Però non è che siamo contenti, no, no, perché siamo convinti che queste misure sono sbagliate, soprattutto si poteva fare molto di più e molto prima, in una maniera migliore senza andare a pregiudicare quelli che sono gli interessi degli operatori importanti del ciclo delle acque, tutto qua... (Int. 7)”;

- una questione di responsabilità più ampia, che riguarda i vincoli posti a soggetti che producono energia, un bene di utilità pubblica per di più prodotta da fonti rinnovabili:

“il nostro è anche un Paese che l'inverso scorso ha sopportato l'emergenza gas, cioè si rischiava di tagliare le forniture di energia elettrica, quindi il riscaldamento delle case ..., perché mancava il gas; se noi avessimo avuto un po' d'acqua anche per questo inverno una grossa mano si poteva dare, noi non ce l'avremo più quell'acqua questo inverno, allora cosa ci diranno, ci diranno che siamo degli sciagurati perché l'abbiamo consumata... (Int. 7)”.

In sostanza si tratta di posizioni spesso contrastanti che, oltre a essere l'espressione della complessità che connota il governo della risorsa idrica, sembrano in buona parte determinate dagli interessi che legano i testimoni intervistati alle loro categorie di appartenenza. Quest'evidenza sembrerebbe quindi confermare le tesi di chi sostiene che, nei processi partecipativi in cui sono coinvolti rappresentanti di interessi, sia di fatto complicato giungere a decisioni non solo negoziali, ma anche consensuali e orientate al bene pubblico. Questi attori, infatti, dovendo rispondere del loro operato a entità esterne, non sarebbero del tutto liberi di modificare le loro posizioni iniziali (Bobbio, 2006).

Una più attenta analisi delle opinioni espresse dagli attori può, però, portare ad analizzare altre questioni.

La prima è la funzione che il processo partecipativo ha rivestito per il soggetto istituzionale, che ha beneficiato della ricostruzione condivisa del quadro conoscitivo attuata attraverso il coinvolgimento degli attori. Questo ha permesso, ad esempio, di agire con sempre

maggiore anticipo alle crisi idriche avvenute negli ultimi anni. Come ha affermato un testimone istituzionale intervistato:

“nel 2005 il tavolo si è riunito una volta sola, però in effetti c’era ancora un po’ di risorsa idrica disponibile. Il 2006 invece costituisce un anno significativo perché ci si è mossi sin da febbraio, cioè all’interno di un percorso di studio volevamo verificare la disponibilità della risorsa. Gli idroelettrici avevano detto che erano in crisi (30% di risorsa disponibile a febbraio). Bisognava quindi anticipare la lettura del modello progettuale fatto dal Politecnico il prima possibile. Il tavolo si è dato appuntamento a maggio per vedere cosa sarebbe successo modificando in parte le gestioni: quel giorno ha nevicato e la nevicata ha fatto slittare un po’ la questione, fino al 2 di giugno quando la temperatura è calata clamorosamente in quota bloccando completamente il deflusso per scioglimento (Int. 6) ”.

La seconda questione è relativa all’accordo unanime dichiarato riguardo alla necessità di investire in interventi strutturali per ottimizzare la gestione della risorsa idrica in Lombardia. In particolare viene evidenziata la necessità di passare da una gestione dell’emergenza alla prevenzione della crisi:

“in primis è necessario agire in ottica di prevenzione e non di gestione dell’emergenza. Dal 2003 è stato fatto qualche passo in avanti come il tentativo di portare a un tavolo di concertazione tutti i soggetti e le attività in corso, da parte dell’Autorità di Bacino, per la definizione di un quadro conoscitivo unitario del bilancio idrico del bacino del Po con tutte le sue componenti (Int. 6)”.

Inoltre, dalla maggior parte degli attori viene anche evidenziata la necessità di adottare procedure consolidate, anche se non per tutti formalizzabili su basi normative, in casi di crisi idrica incipiente. Come affermato da un rappresentante delle istituzioni

“la criticità maggiore, prima si pensava fosse quella di avere i dati, invece tutto sommato i dati sono venuti fuori, vedi questi grafici, e anche se si dice “i dati sono questi, questo bacino è meglio di quell’altro, negli invasi montani c’è di più rispetto al 2005, ci sono dei margini di manovra per la riduzione dei fabbisogni irrigui...” ma, anche se metti sul tavolo tutto questo, poi non c’è uno strumento decisionale forte ... (Int. 5)”.

“Nel 2003 si è andati in crisi per l’anticipazione della stagione, ha fatto molto caldo e ha anticipato le esigenze delle colture... dopodiché si è chiesto agli invasi idroelettrici di erogare, ai laghi di continuare a

erogare, agli agricoltori però di cominciare a fare un risparmio e comunque a programmare prelievi minori in relazione alle colture, in generale a migliorare l'uso delle risorse mediante un confronto sui fabbisogni di priorità e su una procedura che venga approvata a monte che stabilisca che nel momento in cui i valori di disponibilità sono "x" si faccia un'operazione di riduzione dei prelievi senza dover fare ordinanze, ma seguendo indicazioni predefinite e verificandone il loro rispetto. Questa è la Direttiva di magra che dovremmo affrontare... (Int. 5)".

Il punto di vista delle istituzioni, tuttavia, varia – in relazione alle tipologie di procedure da adottare - a seconda del livello di governo. Come affermato da un esponente della Regione:

“gli ambiti di intervento sono molteplici. Il primo è quello che noi abbiamo chiamato “Risottoscrivere un Patto per l’Acqua”...si tratta poi di innescare, a partire dalla riscrittura di nuove regole di gestione che partano dalla condivisione di una situazione di maggiore scarsità di risorsa, un processo virtuoso che metta a sistema tutti i fattori convergenti (razionalizzazione e contenimento degli usi irrigui e delle acque di falda, costituzione di una Cabina di regia...)...un'altra questione è invece che ci stiamo preparando per chiedere al Governo il Commissariamento sulla risorsa idrica, perché senza questi poteri più ampi si rischia di degenerare. La legge regionale ahimè non serve. Il Commissariamento, che può essere dato solo dal Governo una volta accertato lo stato di crisi, consente di sostituirci a tutte le funzioni e a intervenire su tutti gli organi...(Int. 4)".

In tale punto di vista emerge anche l'attualissima questione della ripartizione delle competenze Stato-Regioni in materia di risorse idriche, e più in generale ambientale, laddove alcune regioni - compresa la Lombardia - stanno chiedendo sempre più delega e poteri speciali.

#### *Tavoli istituzionali e rappresentanza. Il caso del settore agricolo*

La realizzazione delle interviste ai testimoni privilegiati non direttamente coinvolti nei Tavoli istituzionali sulla crisi idrica, ha permesso di individuare una criticità relativa al grado di rappresentatività dei soggetti presenti ai Tavoli rispetto ai loro settori di appartenenza.

Come è noto, l'inclusione di tutti i soggetti interessati dagli esiti del processo di elaborazione delle politiche è uno dei principali requisiti della gestione partecipata delle risorse comuni, ma è anche una delle

criticità più frequentemente riscontrata nella promozione di tali processi (Ostrom, 1990).

Nel nostro caso di studio, in particolare, si sarebbe verificato un *deficit* di rappresentanza degli operatori del mondo agricolo a causa di alcune problematiche di seguito esposte.

Riguardo alla questione della rappresentatività dell'Assessorato all'Agricoltura rispetto agli interessi del suo settore produttivo viene sottolineata una dimensione del problema relativa al fatto che:

“la DG Agricoltura è un’istituzione, mentre io sono un’organizzazione professionale. Non si può pensare che un’istituzione tuteli i miei interessi in un rapporto con un’altra istituzione... (Int. 12)”.

Anche il ruolo dell'Unione Regionale delle Bonifiche, dell'Irrigazione e del Miglioramento Fondiario (URBIM) è in generale considerato poco rappresentativo degli interessi di categoria in quanto

“sono tutte mediazioni di posizione perché anche l'URBIM, con la riforma, rappresenta gli interessi anche degli utenti, dei cittadini, degli abitanti, delle città (Int. 12)”.

Alcuni attori del mondo agricolo chiederebbero, in sostanza, di essere più direttamente rappresentati nelle sedi di discussione sull'emergenza idrica attraverso il coinvolgimento di altri enti espressioni degli interessi del settore ai Tavoli per l'emergenza (e non solo al Tavolo Agricoltura), poiché

“sono ruoli... un conto è il Consorzio di Bonifica, un conto è il Consorzio di Miglioramento Fondiario, un conto è il Consorzio di Irrigazione, tant'è vero che nella crisi del 2003 il Presidente Formigoni ha convocato attorno a un tavolo tutti i rappresentanti degli interessi chiamando sia i gestori degli impianti e anche le organizzazioni professionali. Abbiamo fatto un paio di incontri, allora in via Pola, nella sala ovale, dove si chiedeva ai gestori di rilasciare: c'era il mondo agricolo, l'autorità dei laghi...c'era il sistema, ognuno rappresentato dai propri componenti (Int. 12)”.

Rispetto a quanto detto sopra è tuttavia necessario rilevare che da quest'anno anche le organizzazioni agricole professionali sono state chiamate a partecipare alla nuova “Cabina di Regia” regionale (cfr. cap. 3).

Una questione specifica che emerge è relativa al ruolo dei Consorzi di Bonifica come soggetti rappresentativi del settore agricolo, non solo in stretta correlazione con la gestione dell'emergenza idrica. Innanzitutto, secondo l'opinione di un testimone intervistato:

“l’acqua per l’Agricoltura trova nei Consorzi di Bonifica enti di gestione ai quali è affidata anche la pianificazione, in un miscuglio di controllore/controlato che si commenta da solo ...Il Consorzio di bonifica non dovrebbe difendere soltanto gli interessi propri, svolgendo anche attività di irrigazione in competizione con i soggetti privati, ma deve trovare il modo di essere il regista di tutti quelli che gestiscono quelle che io chiamo ‘acque territoriali’; ‘regista’ vuol dire coordinatore, pianificatore, controllore, riferimento, difensore, interlocutore credibile ed autorevole. E’ questo il nodo che deve essere sciolto e che se fosse sciolto, come prevede la legge 7/2003, potrebbe dare il via a un meccanismo che la legge prevede, che non c’è e del quale si sente estremo bisogno...gli strumenti di legge oggi ci sono, è necessario darne applicazione. Come già ho detto, in aprile la Regione dovrebbe chiamare tutti i Consorzi di bonifica e i concessionari non irrigui (significativamente gli idroelettrici alpini) e dire: “Signori, quest’anno le previsioni sono queste . . . cosa facciamo?”. A loro volta i Consorzi di bonifica dovrebbero chiamare tutti quelli che gestiscono l’acqua per l’agricoltura e dire “Che problemi avete? Quali sono le vostre previsioni? Quali sono le vostre intenzioni sulla regolazione? Perché io devo andare in Regione a riferire per tutto il mio comprensorio”. Ecco cosa dovrebbe avvenire in un mondo non ideale ma semplicemente previsto dalla legge; già avremmo un’arma in più contro l’emergenza (Int. 10)”.

Inoltre, secondo l’opinione dello stesso testimone, questi enti, che dovrebbero assicurare un’ampia partecipazione “degli enti locali, dei soggetti irrigui e degli altri enti operanti nel comprensorio”, come previsto dall’ Articolo 13 comma 1 “Piano comprensoriale di Bonifica e di Irrigazione” della L.R. 7/2003 dimostrerebbero invece alcune inefficienze nel loro operato:

“il problema è che non ho mai visto un Consorzio di bonifica che abbia riunito, dal 2003 ad oggi, tutti i gestori per dire, “Signori, io sono il Consorzio di Bonifica, io sono il regista, io mi occupo di pianificazione, voi avete soltanto il diritto/dovere, nel vostro stesso interesse, di farmi presente i vostri problemi, sia dal punto di vista strategico, sia dal punto di vista emergenziale-tattico...” (Int. 10)”.

In relazione alla gestione dell’emergenza lo stesso testimone sottolinea:

“guardiamo all’emergenza di quest’anno 2006. La Regione, che vuole fare il punto della situazione idrica, coerentemente si appella all’Unione Regionale delle Bonifiche, Irrigazione e Miglioramenti Fondiari (questo è il nome completo dell’URBIM), la quale fornisce i dati con un documento del 21 giugno riferendo dei problemi dei

Consorzi di bonifica, non del territorio tutto perché, a loro volta, i Consorzi di bonifica si preoccupano soltanto della propria situazione, non hanno alcuna attenzione agli altri che operano nel medesimo settore... (Int. 10)".

### *Il miglioramento delle relazioni fiduciarie*

Il miglioramento delle relazioni fiduciarie è un risultato particolarmente rilevante per valutare l'esito di un processo partecipativo: la "fiducia" è, infatti, una dimensione importante del capitale sociale a disposizione di un contesto territoriale (Putnam, 2004).

Quanto al nostro caso di studio, è possibile affermare che tale miglioramento sia stato uno dei risultati del processo maggiormente apprezzati dai testimoni intervistati, soprattutto per quanto riguarda i rapporti fra soggetti rappresentanti interessi di utilizzatori diversi. Il miglioramento delle reti di *fiducia interpersonale* (Mutti, 2003) rappresenta un elemento significativo, soprattutto a fronte degli interessi spesso contrapposti che caratterizzano le diverse posizioni. Questo miglioramento sarebbe stato determinato dalla "conoscenza diretta". Come ha efficacemente affermato un testimone intervistato,

"di fatto da tre anni ci stiamo ritrovando le stesse persone sullo stesso argomento, per cui è molto più facile capirsi e non bluffare, il primo anno si bluffa tutti, ma il terzo anno... (Int. 2)".

Nonostante questo riconosciuto miglioramento, tutti i soggetti hanno anche manifestato la persistenza di alcune resistenze nel difendere posizioni di parte, spesso sfociate nella mancata adesione a iniziative collettive (cfr. cap. 3) o, nei casi più gravi, alla richiesta di indagini supplementari, fino al ricorso per le vie legali, sulle soluzioni adottate per fronteggiare la crisi (Corriere della Sera, 22 luglio 2006).

Un aspetto che però è interessante evidenziare è la reciproca "tolleranza" manifestata dai soggetti nei confronti di queste manifestazioni, probabilmente imputabile:

- al riconoscimento reciproco del ruolo di rappresentanti di interessi ricoperto dagli attori che, come è già stato anticipato, devono rispondere del loro operato a entità esterne e non sono del tutto liberi di modificare le loro posizioni iniziali (Bobbio, 2006).
- alla maggiore consapevolezza della complessità della questione e delle responsabilità di ogni settore (e attore) nella determinazione del problema.

E' certo quindi che questo processo ha agito significativamente come soggetto di *diffusione della fiducia* (Mutti, 2003) fra attori economici e sociali.

A questo riguardo è inoltre interessante notare come, all'interno di molte realtà, si sia aperta una riflessione sui possibili interventi per una gestione unitaria e ottimale della risorsa idrica. Si tratterebbe di una capitalizzazione importante dell'esperienza, non solo a livello dei singoli utilizzatori e delle singole associazioni di categoria, ma anche a livello istituzionale: il tavolo, infatti, sembrerebbe aver agevolato le relazioni e il coordinamento fra i diversi settori della pubblica amministrazione, che rappresenta uno degli obiettivi dei processi di partecipazione, come auspicato in sede europea in campo di integrazione delle politiche ambientali (EEA, 2005).

Quanto invece a un'altra dimensione rilevante della fiducia, ovvero quella dei rapporti fra attori economici-sociali e istituzioni pubbliche, è ancora da indagare quanto il tavolo abbia contribuito a migliorare le relazioni fra utilizzatori e istituzioni.

## **5. Conclusioni**

Il caso presentato permette di avanzare alcune riflessioni utili, sia per gli studi che analizzano gli approcci partecipativi all'elaborazione di politiche pubbliche, sia per le discipline che studiano nuovi strumenti per migliorare la gestione della risorsa idrica, da sempre strategico fattore di sviluppo locale.

Riguardo ai risultati ottenuti dai Tavoli, vi è stato un progressivo miglioramento nel coordinamento degli interventi, non solo per fronteggiare l'emergenza ma, a partire dal 2003, anche in un'ottica di prevenzione dell'evento siccitoso. Il primo passo è stato la ricostruzione di un quadro conoscitivo condiviso, che ha consentito l'attivazione di alcune misure preventive in tempi più idonei.

La ricostruzione di questo quadro ha inoltre stimolato una serie di riflessioni sulla necessità di promuovere innovazioni "interne" ai settori e alle organizzazioni partecipanti ai Tavoli, che in alcuni casi sono già state concretizzate (es. coordinamento fra settori della pubblica amministrazione) e in altri contesti sembrano almeno essere in via di definizione (adeguamento e razionalizzazione del sistema di irrigazione, ottimizzazione delle capacità di invaso...).

Si tratta però di un processo ancora contraddistinto da criticità, sia istituzionali che tecniche, che richiede interventi importanti.

In primo luogo, viene da più parti sottolineata la necessità di individuare regole più precise per passare dalla gestione dell'emergenza al governo dell'ordinarietà e per consentire ai Tavoli di lavorare su nuovi elementi di miglioramento del sistema.

In secondo luogo, sono emerse criticità relative al coordinamento tra i diversi livelli territoriali e di governo, che evidenziano la necessità di un maggiore confronto fra le regioni del bacino padano e anche a livello nazionale.

Inoltre, permangono le tensioni legate ai notevoli interessi economici che legano tutti gli attori alla gestione della risorsa idrica. Ne sono testimonianza: i recenti ricorsi giudiziari promossi da alcune società del settore idroelettrico; la richiesta di un maggiore coinvolgimento del settore agricolo nei processi decisionali, attraverso la partecipazione diretta delle organizzazioni professionali ai Tavoli attivati per l'emergenza idrica.

Nonostante queste problematiche, il processo sembra però aver alimentato una discussione sulla necessità di rivedere le regole di gestione e di governo di una risorsa comune che, come tale, prevede necessariamente una disponibilità massima di utilizzo superata la quale il sistema evidenzia tutta la sua fragilità. Il sistema efficiente di utilizzo intensivo delle acque - che sino ad oggi ha governato la regolazione dei grandi laghi lombardi subalpini, in virtù di diritti di prelievo riconosciuti primariamente in capo all'uso irriguo - rischia oggi di essere messo in crisi di fronte a una sempre minore disponibilità della risorsa.

A tal proposito l'iniziativa di Regione Lombardia denominata "Risottoscrivere un nuovo Patto per l'Acqua", costituisce un passo importante orientato a coinvolgere i soggetti interessati nella ridefinizione di nuove regole di gestione dei laghi subalpini, e, in generale, dell'intero sistema idrico lombardo.

L'utilizzo della risorsa idrica, anche in una regione tradizionalmente ricca di acqua come la Lombardia, non è illimitato, non può partire solo dal quadro dei diritti di prelievo acquisiti storicamente e quindi non può prescindere da una valutazione preventiva e accurata della disponibilità complessiva.

L'esperienza di questi eventi ha inoltre maturato in Lombardia una generale consapevolezza sulla preziosità della risorsa, non solo per la produzione di indispensabili beni materiali, ma anche per la tutela dell'equilibrio ecosistemico e la fruizione sociale dell'ambiente naturale.

## Bibliografia

- Autorità di bacino del fiume Po (2003), *Gestione unitaria del bilancio idrico del bacino idrografico del fiume Po nella fase siccitosa dell'estate 2003, Relazione finale*, Parma 2 dicembre, [www.adbpo.it](http://www.adbpo.it)
- Autorità di bacino del fiume Po (2006), *Il Po*, n. 7, aprile.
- Bailey R. (1995), *Metodi di ricerca sociale*, Il Mulino, Bologna.
- Bobbio L. (2006), *Tipi di preferenze, tipi di deliberazione*, Paper presentato al «XXV Convegno Nazionale della SISP», CD-Rom, Bologna.
- Bobbio L., Zeppetella A. (a cura di) (1999), *Perché proprio qui? Grandi opere e opposizioni locali*, Franco Angeli, Milano.
- Bravo G. (2002), *Istituzioni e capitale sociale nella gestione di risorse comuni. Il caso dei sistemi di irrigazione valdostani*, in «Rassegna italiana di sociologia», XLIII (2), pp. 229-250.
- Bravo G. (2005), *Istituzioni e partecipazione nella gestione di risorse comuni*, in Pellizzoni L., op. cit., pp. 265-280.
- Bruns B. (2003), *Water Tenure Reform: Developing an Estende Ladder of Participation*, Paper at RCSD Conference, July 11-14, Chiang Mai, Thailand (post-conference version).
- Craveri L. (2006), *Siccità nel clima lombardo. L'esperienza del 2003, in Regione Lombardia*, ERSAF e Agriteam (a cura di), in *L'acqua, una risorsa per il sistema agricolo lombardo*, pp. 27-30.
- EEA-Environmental European Agency (2005), *Environmental policy integration in Europe. State of play and an evaluation framework*, Technical report No 2, Copenhagen.
- Fung A. (2004), *Empowered participation. Reinventing urban democracy*, Princeton University Press, Princeton.
- Hardin G. (1968), *The Tragedy of the Commons*, in *Science*, 162.
- Joe J., O'Brien J., McInry E., Fortin M. and Loudon M. (2002), *Governance and Methods of Service Delivery for Water and Sewage Systems*, Commissioned Paper 17, The Walkerton Inquiry, Toronto: Queen's Printer for Ontario.
- Innes J.E., Booher D.E. (2003), *Collaborative Policymaking: governance through Dialogue*, in Hajer M. E Wagenaar (eds.), *Deliberative Policy Analysis. Understanding governance in Network Society*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Massarutto A. (2005), *Partecipazione del pubblico e pianificazione nel settore idrico*, Paper presentato al Convegno «La partecipazione pubblica nell'attuazione della Direttiva Quadro europea sulle acque», Milano, 30 giugno.
- Maugeri M. (2006), *Variabilità e cambiamenti climatici nel corso degli ultimi due secoli: evidenze osservative e problemi aperti*, ERSAF

e Agriteam (a cura di) in *L'acqua, una risorsa per il sistema agricolo lombardo*, pp. 17-23.

Mutti A. (2003), *La teoria della fiducia nelle ricerche sul capitale sociale*, in «Rassegna italiana di sociologia», 44, 4, pp. 515-536.

Neblo N. (2005), *Thinking about democracy*, Acta Politica, 40, pp. 169-181.

North D.C. (1994), *Istituzioni, cambiamento istituzionale, evoluzione dell'economia*, Il Mulino, Bologna.

Ostrom E. (1990), *Governing the commons. The Evolution of Institutions for Collective Actions*, Cambridge University Press, Cambridge.

Ostrom, E., Gardner R., Walker J. (1994), *Rules, Games, & Common-Pool Resources*, Ann Arbor University of Michigan Press, MI.

Pellizzoni L. (2003), *Knowledge, Uncertainty and the Transformation of the Public Sphere*, in «European Journal of Social Theory», 6 (3), pp. 327-355.

Pellizzoni L. (a cura di) (2005), *La deliberazione pubblica*, Meltemi Editore, Roma.

Putnam R. D. (2004), *Capitale sociale e individualismo: crisi e rinascita della cultura civica in America*, Il Mulino, Bologna.

Protezione Civile Nazionale, settore Rischio Idrico - Centro funzionale centrale (2007), *Terzo aggiornamento della situazione idrologica in Italia ai fini della prevenzione delle crisi idriche (al 15 aprile 2007)*, Roma 24 aprile, [www.protezionecivile.it](http://www.protezionecivile.it)

Regione Lombardia (2003), *Libro Blu. L'Acqua in Lombardia: 2003, Anno internazionale dell'acqua*.

Regione Lombardia (2004), *Atto di Indirizzi per la politica di uso e tutela delle acque della Regione Lombardia*, B.U.R.L. SO n. 35 del 23 agosto.

Regione Lombardia (2005), *Acqua Agricoltura Ambiente. Un progetto per la scuola. Percorsi di ricerca: schede didattiche per la conoscenza dell'acqua*.

Regione Lombardia (2006a), *Programma di Tutela e Uso delle Acque in Lombardia. Elaborati generali e Allegati Tecnici alla Relazione*, B.U.R.L. 2° S.S. n. 15 del 13 aprile 2006.

Regione Lombardia (2006b), *Programma di Tutela e Uso delle Acque in Lombardia. Documento sintetico*, B.U.R.L. n. 24 Edizione Speciale del 14 giugno 2006.

Regione Lombardia (2007), *Dossier Acque di Lombardia. Una ricchezza da proteggere*, Lombardia Verde – Numero Speciale.

Autorità di Senato della Repubblica, XIV legislatura, 13° Comm. Perm. (Territorio, ambiente, beni ambientali) (2005), *Indagine conoscitiva sull'emergenza idrica dell'area del lago di Garda e nel bacino del Po*, Rapporti stenografici n. 1, 3 e 7. Sedute di martedì 26

luglio 2005, martedì 20 settembre 2005, mercoledì 23 novembre 2005,  
[www.senato.it](http://www.senato.it)  
WWF, Agapito Ludovici A. (a cura di) (2003), *Guerra d'acqua nel Po. Dalla siccità alle prossime piene*, [www.wwf.it](http://www.wwf.it)  
WWF, Agapito Ludovici A. (a cura di) (2006a), *Bacino del Po: quale siccità?*, [www.wwf.it](http://www.wwf.it)  
WWF (2006b), *La partecipazione pubblica nel governo delle acque. Traduzione delle linee guida sulla partecipazione pubblica in relazione alla Direttiva 2000/60/CE*.  
WWF (2007), *Acque 2007: l'emergenza siamo noi*. Rapporto redatto in occasione della Giornata Mondiale dell'Acqua, 22 marzo.

### **Ulteriore sitografia**

Agenzia Interregionale per il fiume Po (AIPO) - [www.magispo.it](http://www.magispo.it)  
Regione Lombardia (Osservatorio Servizi di Pubblica Utilità) -  
[www.ors.regione.lombardia.it](http://www.ors.regione.lombardia.it)  
Unione Regionale Bonifiche Irrigazioni e Miglioramenti fondiari  
(URBIM) - [www.urbimlombardia.it](http://www.urbimlombardia.it)  
Corriere della Sera - [www.corriere.it](http://www.corriere.it)  
Enti regolatori grandi laghi - [www.laghi.net](http://www.laghi.net)  
Agenzia Regionale per l'Ambiente (ARPA) Lombardia -  
[www.arpalombardia.it](http://www.arpalombardia.it)  
Regione Emilia Romagna (ERMESAMBIENTE) -  
[www.ermesambiente.it/ermesambiente/acque/index.htm](http://www.ermesambiente.it/ermesambiente/acque/index.htm)