



AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME PO

Bacino di rilievo nazionale

# ***Un futuro sostenibile per il Po***

**Azioni per la valorizzazione  
del capitale umano, naturale e culturale delle Terre  
del Po**

## **PROGETTO VALLE DEL FIUME PO Progetto Strategico Speciale**

**Delibera CIPE del 21/12/2007**

Per l'attuazione del Quadro Strategico nazionale 2007-2013

## **RAPPORTO PRELIMINARE**

**15 maggio 2008**



# Indice

|                                                                                                                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Il Progetto Strategico Speciale “Valle del fiume Po”                                                                                                             | 7  |
| 1. Premessa                                                                                                                                                      | 8  |
| Contenuti ed obiettivi del PSS                                                                                                                                   | 11 |
| 2. Inquadramento del Progetto Strategico Speciale “Valle del fiume Po” nell’ambito della strategia unitaria dell’Autorità di bacino                              | 12 |
| 3. Integrazione degli obiettivi e delle linee di azione del PSS con quelli previsti dalla programmazione comunitaria e regionale                                 | 15 |
| 4. Articolazione della strategia e descrizione delle linee di azione del Progetto                                                                                | 17 |
| 4.1. Linea di azione 1 – Il riassetto idraulico, l’aumento della capacità di laminazione nelle fasce fluviali e la ricostruzione morfologica dell’alveo di piena | 21 |
| 4.2. Linea di azione 2 – La conservazione dell’integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del fiume Po                                     | 25 |
| 4.3. Linea di azione 3 – Il sistema della fruizione e dell’offerta culturale e turistica                                                                         | 28 |
| 4.4. Linea di azione 4 – Il sistema della governance e delle reti immateriali per la conoscenza, formazione e partecipazione                                     | 30 |
| 5. Modalità di attuazione                                                                                                                                        | 33 |
| Percorso di Valutazione Ambientale Strategica e riferimenti metodologici                                                                                         | 35 |
| 6. Sintesi del quadro di riferimento comunitario, nazionale e regionale per la VAS del PSS                                                                       | 36 |
| 7. Processo di VAS per il PSS                                                                                                                                    | 37 |
| 7.1. Consultazione e partecipazione                                                                                                                              | 38 |
| 7.1.1. Modalità attuative di consultazione e partecipazione                                                                                                      | 38 |
| 7.2. Valutazione <i>in itinere ed ex post</i>                                                                                                                    | 39 |
| 7.3. Sistema di monitoraggio                                                                                                                                     | 39 |
| 8. VAS e Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA)                                                                                                             | 41 |
| 8.1. Quadro normativo di sintesi                                                                                                                                 | 41 |
| 8.2. PSS e Rete Natura 2000                                                                                                                                      | 41 |
| 8.3. Rapporto Ambientale e VincA                                                                                                                                 | 43 |
| Analisi del contesto programmatico e ambientale                                                                                                                  | 45 |
| 9. Politiche, piani e programmi                                                                                                                                  | 46 |
| 9.1. Riferimenti di livello internazionale, nazionale e regionale                                                                                                | 46 |
| 10. Territorio, aspetti socio-economici e ambiente                                                                                                               | 49 |
| 10.1. Contesto territoriale e socio-economico                                                                                                                    | 49 |
| 10.1.1. Il Po nello Spazio Europeo                                                                                                                               | 49 |
| 10.1.2. Il Po e il suo bacino nello spazio nazionale                                                                                                             | 51 |
| 10.1.3. Il Po e l’ambito territoriale di riferimento per il PSS                                                                                                  | 51 |
| 10.2. Contesto ambientale                                                                                                                                        | 60 |
| 10.2.1. Acqua: aspetti quantitativi e qualitativi                                                                                                                | 60 |
| 10.2.2. Suolo                                                                                                                                                    | 69 |
| 10.2.3. Flora, fauna e biodiversità                                                                                                                              | 72 |
| 10.2.4. Paesaggio, beni ambientali e culturali, spazi rurali                                                                                                     | 76 |
| 10.2.5. Rischio idrogeologico                                                                                                                                    | 78 |
| Sostenibilità ambientale degli obiettivi generali del PSS                                                                                                        | 83 |
| 11. Obiettivi di sostenibilità e sistema di valutazione                                                                                                          | 84 |
| 12. Riferimenti bibliografici                                                                                                                                    | 90 |
| Allegati                                                                                                                                                         | 91 |

|             |                                                              |     |
|-------------|--------------------------------------------------------------|-----|
| Allegato 1  | Schema generale dell'attuazione del PSS                      | 92  |
| Allegato 2  | Processo di VAS per il PSS                                   | 93  |
| Allegato 3: | La partecipazione nel processo di costruzione del PSS        | 94  |
| Allegato 4: | Soggetti con competenze ambientali destinatari del documento | 107 |

## Acronimi

|        |                                                                  |
|--------|------------------------------------------------------------------|
| Adb Po | Autorità di bacino del fiume Po                                  |
| AiPO   | Agenzia Interregionale per il Po                                 |
| APAT   | Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici  |
| APQ    | Accordo di programma quadro                                      |
| ARPA   | Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente                |
| CE     | Comunità Europea                                                 |
| CIPE   | Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica       |
| COM    | Commissione Europea                                              |
| DPS    | Dipartimento per le Politiche di Sviluppo e di Coesione del MiSE |
| FAS    | Fondo per le Aree Sottoutilizzate                                |
| FESR   | Fondo Europeo Sviluppo Regionale                                 |
| MATT   | Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare |
| MiBAC  | Ministero per i Beni e le Attività Culturali                     |
| MiSE   | Ministero per lo Sviluppo Economico                              |
| ORPA   | Organismo responsabile della programmazione e attuazione         |
| PAI    | Piano per l'Assetto Idrogeologico del bacino del fiume Po        |
| POR    | Programmi Operativi Regionali                                    |
| P/P    | Piani e programmi                                                |
| PSFF   | Piano Stralcio per le Fasce Fluviali                             |
| PSE    | Piano Stralcio per il controllo dell'Eutrofizzazione             |
| PRSR   | Piano Regionale di Sviluppo Rurale                               |
| PSS    | Progetto Strategico Speciale                                     |
| QSN    | Quadro Strategico Nazionale                                      |
| RA     | Rapporto Ambientale                                              |
| SIC    | Siti di Interesse Comunitario                                    |
| SLL    | Sistemi Locali del Lavoro                                        |
| SWOT   | Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats                |
| VAS    | Valutazione Ambientale Strategico                                |
| VincA  | Valutazione di Incidenza Ambientale                              |
| ZPS    | Zone di Protezione Speciale                                      |
| ZSC    | Zone Speciale di Conservazione                                   |



# **Il Progetto Strategico Speciale “Valle del fiume Po”**

---

# 1. Premessa

Il presente documento costituisce il Rapporto Preliminare del Progetto Strategico Speciale Valle del fiume Po (di seguito denominato PSS “Valle del fiume Po”), elaborata nell’ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PSS ai sensi dell’art. 13 comma 1 del D.lgs 152/06 e s.m.i., al fine di consultare le autorità formali con competenze ambientali in merito alla portata delle informazioni da includere all’interno del Rapporto Ambientale.

Il PSS “Valle del fiume Po” si propone, in un’ottica territoriale fortemente integrata, di sostenere il raggiungimento di obiettivi qualificanti per il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle popolazioni insediate nella valle, la tutela delle fasce fluviali, il potenziamento della rete ecologica e la conservazione quali-quantitativa della risorsa idrica, promuovendo, al contempo, la fruizione delle risorse ambientali e storico-culturali e il turismo fluviale.

Al PSS “Valle del fiume Po” è stato assegnato uno stanziamento, a valere sulle risorse del Fondo per le aree sottoutilizzate (FAS), con Delibera del CIPE del 21 dicembre 2007 di attuazione del QSN 2007-2013, con una dotazione finanziaria complessiva di 180 milioni di euro. Si è, infatti, riconosciuto la coerenza e l’efficacia programmatica e attuativa della proposta di PSS con il Quadro Strategico Nazionale 2007-2013 ed in particolare con le Priorità 3 - *Uso sostenibile ed efficiente delle risorse naturali* e Priorità 5 - *Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l’attrattività e lo sviluppo*.

Il cofinanziamento del Progetto Strategico Speciale con il FAS intende costituire il volano per l’avvio nella regione fluviale del Po di una politica integrata di intervento nel settore della difesa del suolo, della tutela delle risorse idriche e ambientali e della valorizzazione del territorio, superando logiche di intervento settoriali e favorendo l’utilizzo coordinato e sinergico di diversi strumenti finanziari a disposizione. L’efficace attuazione della strategia presuppone una forte integrazione territoriale e coerenza con gli obiettivi del QSN 2007-2013 e con le politiche europee (Direttive Habitat Uccelli, Acque e Alluvioni).

Il Progetto Strategico Speciale “Valle del fiume Po”, per la sua natura e per i contenuti previsti, rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2001/42 CE (comunemente detta direttiva VAS), concernente la valutazione ambientale degli effetti di taluni piani e programmi, e recepisce a livello nazionale dal D.lgs 152/06 e s.m.i.

Il percorso di valutazione ambientale per il PSS sarà definito dall’Autorità di bacino del fiume Po, d’intesa con il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Commissione VAS, tenendo conto dei tempi e del processo di programmazione definito all’interno della delibera CIPE del 2 aprile 2008 che approva il Progetto con condizioni e termini procedurali.

Al fine di coordinare il processo di VAS, è stato costituito un gruppo di lavoro con la partecipazione delle Regioni, delle Province e dei Parchi dell’asta fluviale e del delta del Po.

Il D.lgs. 152/06 e s.m.i., all’art. 13, comma 1; stabilisce che *“sulla base di un rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell’attuazione del piano o programma, il proponente e/o l’autorità procedente entrano in consultazione, sin dai momenti preliminari dell’attività di elaborazione di piani e programmi, con l’autorità competente e gli altri soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale”*.

In assenza di un elenco ufficiale di *“Soggetti con competenze ambientali”* definito a livello nazionale, l’individuazione Soggetti da consultare è avvenuta sulla base di considerazioni in merito a:

- i contenuti del Progetto Strategico Speciale
- i potenziali impatti del Progetto sul contesto ambientale interessato.

Il Rapporto Preliminare è finalizzato a sottoporre ai Soggetti con competenze ambientali i contenuti e il quadro di riferimento per la valutazione ambientale del PSS delineato in questa fase. In particolare descrive l’analisi di contesto ambientale e programmatico e la ricognizione degli indicatori e di contesto disponibili, l’elenco degli obiettivi di sostenibilità nell’ambito dei quali si svolgerà la valutazione ambientale e una prima valutazione degli impatti su ciascun obiettivo di sostenibilità per linea d’azione.

In questa relazione sono stati maggiormente presi in considerazione gli aspetti relativi alla sostenibilità ambientale del Progetto. Per quanto riguarda l'analisi e la valutazione delle altre dimensioni della sostenibilità (sociale ed economica) il percorso realizzato finora ha consentito di valutare questi aspetti attraverso un'analisi SWOT utilizzata nell'ambito della valutazione ex-ante. Ulteriori approfondimenti si prevedono nelle fasi successive ed, in particolare, si ritiene che il Piano di valutazione<sup>1</sup>, rappresenti il contesto opportuno dove stabilire le sinergie tra tutti gli aspetti evidenziati, sia per quanto riguarda i contenuti e le fasi della valutazione (analisi di coerenza esterna, valutazione degli impatti della strategia, ecc.), che per quanto riguarda i metodi valutativi utilizzati.

La progettualità, a vari livelli di definizione, per affrontare le criticità del fiume Po, esistente presso le Amministrazioni pubbliche che hanno promosso il Progetto, risulta essere superiore alla disponibilità di risorse stanziare dal CIPE per il PSS. E', quindi, necessario operare delle scelte strategiche rispetto alle priorità di intervento, alle potenzialità esistenti e alla necessità di operare nel medio periodo con efficienza ed efficacia. Pertanto, in questa fase del Progetto, l'esatta natura, in termini di elementi progettuali e di localizzazione degli interventi, e quindi la definizione in termini quantitativi dei loro impatti, non è stata effettuata. Anche il processo di VAS avviato si ritiene possa, quindi, diventare uno strumento importante per individuare i criteri con cui orientare la scelte progettuali da inserire in modo strategico all'interno del PSS.

Ad oggi, la valutazione delle interazioni del PSS con gli obiettivi di sostenibilità individuati ricorrerà solamente a stime di tipo qualitativo, focalizzandosi sulla descrizione del sistema di interrelazioni causa-effetto e sull'individuazione di potenziali impatti, fornendo indicazioni utili per la mitigazione e indicazione da tenere in considerazione nelle fase di attuazione del Progetto, in un processo valutativo continuo ed interattivo lungo tutto il processo di programmazione settennale.

I contenuti della presente proposta di Rapporto Preliminare sono articolati come segue:

- il **Capitolo 2**, che illustra i contenuti e gli obiettivi del PSS "Valle del fiume Po";
- il **Capitolo 3**, che descrive il percorso di valutazione ambientale ed i riferimenti metodologici utilizzati
- il **Capitolo 4**, che riporta una analisi del contesto programmatico e ambientale di interesse ai fini della valutazione ambientale del PSS, da cui deriva un sistema di obiettivi di sostenibilità di riferimento. In particolare per quest'ultimo sono state considerate le componenti di interesse elencate all'interno dell'Allegato 1 della VAS e di altri elementi ritenuti significativi per i contenuti e gli obiettivi del Progetto;
- il **capitolo 5**, in cui è elencato il set di obiettivi di sostenibilità che costituiranno il quadro di riferimento della valutazione ambientale e una valutazione degli effetti potenziali delle Linee d'azione del Progetto per ciascun obiettivo ambientale.

Ai Soggetti con competenze ambientali consultati è richiesto un contributo in merito a:

- a. contesto ambientale: significatività degli elementi messi in evidenza, completezza e rilevanza del set di indicatori considerati e delle fonti di dati analizzate;
- b. contesto programmatico: completezza e rilevanza dei piani, programmi e strategie individuati;
- c. obiettivi: completezza e rilevanza degli obiettivi di sostenibilità proposti, eventuale gerarchizzazione dell'ambito territoriale di riferimento;
- d. valutazione ambientale, impostazione e contenuti descritti.

Dalle indicazioni fornite si terrà conto nelle successive fasi di definizione del Progetto Strategico Speciale e della valutazione ambientale e relativa stesura del Rapporto Ambientale.

---

<sup>1</sup> Piano di valutazione previsto dalla delibera CIPE del 21/12/2007



## **Contenuti ed obiettivi del PSS**

---

## 2. Inquadramento del Progetto Strategico Speciale “Valle del fiume Po” nell’ambito della strategia unitaria dell’Autorità di bacino

Il **Progetto Strategico Speciale “Valle del fiume Po”** si propone, in un’ottica territoriale fortemente integrata, di sostenere il raggiungimento di obiettivi qualificanti per il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle popolazioni insediate nella valle, la tutela delle fasce fluviali, il potenziamento della rete ecologica e la conservazione quali-quantitativa della risorsa idrica, promuovendo, al contempo, la fruizione delle risorse ambientali e storico-culturali e il turismo fluviale.

Le Amministrazioni coinvolte sono: l’Autorità di bacino del Po, in qualità di promotore e coordinatore, le Regioni Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna Veneto e le Province rivierasche (Cuneo, Torino, Vercelli, Alessandria, Pavia, Lodi, Cremona, Mantova, Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Ferrara, Rovigo) ed i Parchi fluviali dell’asta fluviale e del delta Po. Sono complessivamente interessati i territori di oltre 490 Comuni.

Gli elementi salienti del percorso istituzionale e partecipato che ha portato alla definizione dei contenuti del Progetto sono riassunti di seguito.

In attesa della definizione del Piano di bacino/distretto idrografico, il **Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI)** rappresenta il punto di partenza per giungere alla redazione di un Master Plan che inserisca gli interventi in quadro unitario e integrato e definisca obiettivi, strumenti, soggetti, risorse e tempi.

L’Autorità di bacino del Po ha promosso, a partire dal 2004, un processo di **Pianificazione strategica** per la condivisione e la realizzazione di un programma integrato per la tutela e la valorizzazione del bacino del fiume Po (*Piano strategico del Po*).

In parallelo, a partire dal 2005, in vista anche della programmazione del Quadro Strategico nazionale 2007-2013, l’Autorità di bacino ha condotto una serie articolata di approfondimenti tecnici per conseguire efficacemente l’insieme delle finalità indicate dalla legge sulla difesa del suolo. In particolare, l’Autorità di bacino del fiume Po ha posto, tra le attività prioritarie, la *condivisione di strategie per la messa in sicurezza, la manutenzione e lo sviluppo dei corsi d’acqua, delle fasce fluviali e del territorio del bacino padano*.

Il Piano strategico del Po è finalizzato a sostenere:

- la promozione di comportamenti cooperativi tra i soggetti economici e quelli istituzionali, il coordinamento delle azioni e delle iniziative;
- lo sviluppo di meccanismi istituzionali volti a combinare risorse (finanziarie, politiche, normative e conoscitive) e attori diversi;
- l’integrazione tra politiche diverse;
- il sostegno all’azione dei soggetti sociali nel produrre interventi innovativi;
- la promozione dello sviluppo locale;
- la riqualificazione dei contesti territoriali.

Tra le attività promosse risulta essere strategica quella relativa alla stipula del **Protocollo di intesa per la tutela e la valorizzazione del territorio e la promozione della sicurezza delle popolazioni della valle del Po**, siglato nel maggio 2005, tra l’Autorità di bacino e le 13 Province rivierasche riunite nella **Consulta delle Province del Po**<sup>2</sup>. Tale Protocollo ha, infatti, fra i propri obiettivi, la definizione di un *programma di azioni* inerente ai seguenti temi:

- uso dei suoli e delle risorse idriche agrarie, forestali ed estrattive;
- manutenzione e la gestione dei sedimenti;

---

<sup>2</sup> Nel maggio 2005 è stato inoltre sottoscritto un Protocollo di intesa tra Autorità di bacino, UNCEM e cinque Comunità Montane di Emilia-Romagna, Liguria, Lombardia, Piemonte e Veneto per la realizzazione di cinque progetti pilota di manutenzione del territorio.

- sicurezza idraulica;
- rinaturalizzazione delle fasce fluviali;
- promozione dell'agricoltura eco compatibile;
- valorizzazione del patrimonio architettonico rurale;
- qualità delle acque;
- promozione dell'immagine del Po;
- navigabilità e turismo fluviale.

Il coordinamento delle attività di analisi e di programmazione, che sono alla base del programma di azioni previsto dal Protocollo, è svolto dall'Autorità di bacino del Po con il supporto tecnico scientifico dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza, dell'Università degli Studi di Parma e dell'Università del Piemonte Orientale (sede di Alessandria).

Nel novembre 2006, dando seguito agli accordi sottoscritti nel Protocollo di Intesa, è stata redatta una **prima bozza di programma** che prevedeva tre macro linee di intervento:

- **Sicurezza, difesa del suolo e gestione delle risorse idriche**
- **Tutela e valorizzazione ambientale**
- **Sviluppo locale e promozione del territorio**

A queste linee si aggiungono misure trasversali relative alle **modalità di governance, di miglioramento del governo complessivo del territorio, di innovazione amministrativa, di coinvolgimento e la partecipazione dei cittadini** interessati.

Le attività di predisposizione del programma sono proseguite nel corso del 2007 per giungere alla definizione di un *Master Plan per il fiume Po* contenente:

1. uno **Scenario strategico del Sistema Po**, quale riferimento e prefigurazione del futuro assetto territoriale del Po;
2. un **Programma di Azioni** *“Un futuro sostenibile per il Po - Schema di Programma di azioni per la valorizzazione del capitale umano, naturale e culturale delle terre del Po”* che propone una messa a sistema delle diverse politiche e iniziative interessanti l'ambito fluviale.

La bozza di Master Plan, oggetto di trattazione nel **4° Congresso nazionale del Po** (Piacenza, 23-24 Novembre 2007), ha definito uno schema complessivo di linee di intervento, articolato in assi prioritari e di riferimento per la programmazione di lungo periodo.

Coerentemente con lo schema complessivo di lungo periodo, sono state individuate le linee prioritarie d'azione per la programmazione di breve-medio periodo, che sono diventate il riferimento per gli obiettivi e i contenuti di un *Progetto specifico per il fiume Po*.

Tali linee di azione sono, infatti, collegate fra loro dall'elemento unificante fiume Po e concorrono al raggiungimento di obiettivi comuni: **la riscoperta del valore del fiume, la promozione di politiche integrate, il consolidamento di un modello di intervento per la ricostruzione ecologica del territorio fluviale, lo sviluppo locale, il rafforzamento della collaborazione interistituzionale e il sostegno a processi di condivisione e partecipazione.**

Il Progetto per la sua configurazione generale e operativa:

- a. rientra nella strategia del Quadro Strategico Nazionale 2007-2013 per ambiti tematici (principalmente, Priorità 3 - Uso sostenibile ed efficiente delle risorse naturali e Priorità 5 -Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo) e interseca, in parte, altre Priorità del Quadro;
- b. riguarda un ambito sovraregionale con rilievo strategico nazionale, poiché nella sua configurazione coinvolge un territorio ampio, circoscritto dalla caratteristica comune di appartenere alla Valle del Po la cui forte integrazione territoriale è assicurata da un soggetto istituzionale sovraregionale, quale è l'Autorità di bacino.

La rilevanza di tutti gli elementi sopraevidenziati ha portato ad individuare nella Delibera del CIPE del 21 dicembre 2007 di attuazione del QSN 2007-2013, il **Progetto Strategico Speciale “Valle del fiume Po” (PSS “Valle del fiume Po)**, a valere sulle risorse del Fondo per le aree sottoutilizzate (FAS), con una dotazione finanziaria di 180 milioni di euro.

Il PSS **“Valle del fiume Po”** prevede quattro Linee di azione:

- 1. riassetto idraulico, aumento della capacità di laminazione nelle fasce fluviali e ricostruzione morfologica dell'alveo di piena;**
- 2. conservazione dell'integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del Po;**
- 3. sistema della fruizione e dell'offerta culturale e turistica;**
- 4. sistema della governance e delle reti immateriali per la conoscenza, formazione e partecipazione.**

Il cofinanziamento del Progetto Strategico Speciale con il FAS costituirà il volano per l'avvio nell'area di una politica integrata di intervento nel settore della difesa del suolo, della tutela delle risorse idriche e ambientali e della valorizzazione del territorio, superando logiche di intervento settoriali e favorendo l'utilizzo coordinato e sinergico di diversi strumenti finanziari a disposizione. L'efficace attuazione della strategia presuppone una forte integrazione territoriale e coerenza con gli obiettivi del QSN 2007-2013 e con le politiche europee (Direttiva 79/409/CEE, Direttiva 92/43/CEE, Direttiva 2000/60/CE, Direttiva 2007/60/CE).

### 3. Integrazione degli obiettivi e delle linee di azione del PSS con quelli previsti dalla programmazione comunitaria e regionale

Nell'ambito del nuovo quadro per la Politica di Coesione 2007-2013, la dimensione territoriale è vista come un elemento trasversale che richiede di prestare una particolare attenzione agli effetti dei programmi in termini di promozione di uno sviluppo sostenibile equilibrato e di valorizzazione delle opportunità offerte dalle città, dalle zone rurali e dalle zone che presentano svantaggi naturali. La dimensione territoriale della Coesione si aggiunge quindi in modo esplicito a quella Economica e a quella Sociale che hanno orientato la politica europea a partire dall'Atto Unico.

La specifica attenzione alle disparità territoriali, non solo nei livelli di reddito e di sviluppo, ma anche nella dotazione di risorse, è d'altronde la caratteristica fondamentale della nuova politica regionale italiana avviata sul finire degli anni novanta.

Negli ultimi anni si è andata rafforzando, in particolare in Europa, una crescente consapevolezza dell'insostenibilità del modello di sviluppo delle nostre economie, che ha comportato il consumo o il logoramento di risorse non rinnovabili e quindi ha creato i presupposti per pregiudicare il capitale naturale e la crescita futura. La principale dimensione dell'insostenibilità in Europa – ma vale ancor di più per l'area padana – è quella ambientale; la tutela dell'ambiente e la gestione sostenibile degli ecosistemi diventano, quindi, elementi essenziali per l'attuazione delle politiche dell'Unione Europea e per il raggiungimento di un modello regionale di sviluppo sostenibile.

Questa idea è alla base della politica ambientale europea, della più ampia strategia per lo sviluppo sostenibile lanciata dal Consiglio di Göteborg del 2001 ed è entrata nei regolamenti comunitari sulla Politica di Coesione, nel regolamento per la Politica di Sviluppo Rurale, nel Quadro Strategico Nazionale 2007-2013.

La politica regionale unitaria, in particolare per quello che riguarda la gestione del territorio e dell'ambiente, auspica iniziative interregionali per la costruzione di un modello di sviluppo condiviso dall'intero sistema territoriale di riferimento. Ciascuna Linea di azione del Progetto Strategico Speciale trova corrispondenza con uno o più obiettivi della politica regionale del QSN, che quindi viene naturalmente a costituire il quadro programmatico di riferimento.

La **prima Linea di azione** risponde direttamente alle finalità della Priorità 3 del QSN relativa a *Energia e ambiente: uso sostenibile e efficiente delle risorse per lo sviluppo* e, in particolare, all'Obiettivo specifico 3.1.2. *Accrescere la capacità di offerta, la qualità e l'efficienza del servizio idrico, e rafforzare la difesa del suolo e la prevenzione dei rischi naturali*.

La **seconda Linea di azione** si situa a cavallo tra la citata Priorità 3 e la Priorità 5, concernente la *Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo*, che contiene gli indirizzi della politica regionale per trasformare la dotazione locale di risorse naturali, paesaggistiche e culturali in aumento di opportunità e benessere attraverso lo sviluppo sostenibile del turismo e la valorizzazione del suo indotto, l'attivazione di nuove attività culturali, la produzione di sinergie in termini di qualità della vita e identità locali. In particolare si fa riferimento ai seguenti obiettivi specifici:

- Obiettivo 3.1.2. *Accrescere la capacità di offerta, la qualità e l'efficienza del servizio idrico, e rafforzare la difesa del suolo e la prevenzione dei rischi naturali*;
- Obiettivo 5.1.1 *Valorizzare la rete ecologica e tutelare la biodiversità per migliorare la qualità dell'ambiente e promuovere opportunità di sviluppo economico sostenibile*.

La **terza Linea di azione** è ancora riferibile alla Priorità 5. Lo sviluppo delle aree rurali è legata, oltre che allo sviluppo dei sistemi produttivi, agroalimentari e turistici, ad altri fattori, ambientali, paesaggistici, identitari, che spesso le caratterizzano e fanno da volano di sviluppo: paesaggi e rete di parchi, come fattore di attrazione turistica; aree non antropizzate, come polmoni delle aree urbane. Gli obiettivi specifici connessi al Progetto sono identificabili in:

- Obiettivo 5.1.2 *Valorizzare i beni e le attività culturali quale vantaggio comparato delle Regioni italiane per aumentarne l'attrattività territoriale, per rafforzare la coesione sociale e migliorare la qualità della vita dei residenti*;

- Obiettivo 5.1.3. *Aumentare in maniera sostenibile la competitività internazionale delle destinazioni turistiche delle Regioni italiane, migliorando la qualità dell'offerta e l'orientamento al mercato dei pacchetti turistici territoriali e valorizzando gli specifici vantaggi competitivi locali, in primo luogo le risorse naturali e culturali.*

Le tre Linee di azione tematiche sono accompagnate da attività trasversali indirizzate espressamente al tema dell' *institutional building*: miglioramento della governance del territorio, rafforzamento della cooperazione territoriale per la conservazione e la gestione del territorio, approfondimento delle conoscenze e delle competenze tecniche delle Amministrazioni e degli attori locali.

La **quarta Linea di azione** trova quindi un riferimento diretto alla Priorità 10 del QSN, relativa a *Governance, capacità istituzionali e mercati concorrenziali ed efficienti*, oltre che un riferimento parziale alla Priorità 1 per il *Miglioramento e valorizzazione delle risorse umane*. Nello specifico della Linea, i riferimenti sono ai seguenti obiettivi:

- Obiettivo 1.1.2 *Definire principi comuni e strumenti per migliorare il governo dell'attuazione, l'integrazione tra sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro e il rapporto con il territorio;*
- Obiettivo 10.1.1 *Rafforzare le competenze tecniche e di governo delle amministrazioni e degli enti attuatori, per migliorare l'efficacia della programmazione e la qualità degli interventi per offrire servizi migliori alla cittadinanza.*

A livello regionale, anche in attuazione del tentativo forte di integrazione degli strumenti e quindi, come conseguenza naturale, della loro specializzazione condizionata dalle regole comunitarie, l'accento sulle questioni ambientali è posto in modo differente nei Programmi Operativi Regionali – Fondo Europeo Sviluppo Regionale (POR FESR) e nei Piani Regionali di Sviluppo Rurale (PRSR). Mentre i primi si concentrano su obiettivi di contenimento nell'utilizzo delle risorse e di riduzione dei fattori e delle emissioni inquinanti, con particolare riguardo al settore dell'energia e della mobilità, i PRSR prevedono interventi per la riduzione degli impatti negativi dell'agricoltura sull'ambiente, per la tutela del territorio e della risorsa idrica, per la difesa e il mantenimento della biodiversità, per lo sviluppo di microfilieri agroenergetiche a scala locale.

La struttura finanziaria dei POR 2007 – 2013 delle Regioni Piemonte, Emilia-Romagna, Lombardia e Veneto, finanziati dal FESR rappresenta il quadro di riferimento più aggiornato e significativo per le valutazioni di coerenza del Progetto, in relazione agli aspetti di programmazione dello sviluppo.

La Politica di Sviluppo Rurale è pensata come complementare rispetto agli interventi di sostegno dei mercati e dei redditi nell'ambito della politica agricola comune, e rivolta in special modo ad accrescere la competitività del settore agricolo e forestale, a valorizzare l'ambiente e lo spazio naturale promuovendo una corretta gestione del territorio, a migliorare la qualità della vita nelle zone rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche. Essa presenta quindi maggiori elementi in comune con il Progetto, e quindi deve essere considerata in modo prioritario.

## 4. Articolazione della strategia e descrizione delle linee di azione del Progetto

Il Progetto Strategico Speciale “Valle del fiume Po”, così come chiarito nel documento di inquadramento strategico<sup>3</sup>, in attuazione della pianificazione di bacino e delle direttive comunitarie di settore citate, si prefigge gli obiettivi generali di:

- *creare le condizioni di integrazione tra le politiche e i soggetti che operano sul fiume, necessarie per avviare il riorientamento del modello di sviluppo, diminuendo l'intensità dell'uso delle risorse fluviali, acqua e suolo;*
- *completare la sistemazione e il riassetto dell'asta del fiume Po avviati con la pianificazione d'emergenza e successivi agli eventi del '94, secondo le linee definite dalla pianificazione di bacino.*

Questi obiettivi si inseriscono nella più ampia strategia elaborata dall'Autorità di bacino negli ultimi anni, tenendo conto anche degli scenari strategici e programmatici dei livelli di governo coinvolti (nazionale, regionale, locale).

La strategia del Progetto si caratterizza per il suo carattere di **integrazione territoriale** – delle diverse scale di programmazione e intervento - e **settoriale/disciplinare** – delle diverse dimensioni del sistema fluviale: idraulica, morfologica, ecologica, economico-sociale. Il raggiungimento degli obiettivi generali passa, quindi, attraverso il rafforzamento di un sistema di governance multilivello adeguato rispetto alla scala fluviale, al fine di aumentare l'efficacia e l'efficienza degli interventi in modo stabile e duraturo.

Pertanto la strategia complessiva si articola attraverso quattro obiettivi specifici:

1. *migliorare le condizioni di sicurezza idraulica e recuperare gli spazi di mobilità del fiume nei territori di pianura ;*
2. *promuovere la conservazione dell'integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del Po;*
3. *valorizzare il patrimonio naturale e culturale della regione fluviale, migliorando la fruibilità per la popolazione locale e per lo sviluppo del turismo sostenibile;*
4. *rafforzare il sistema complessivo della governance del fiume Po, aumentare il livello di conoscenza e partecipazione al fine migliorare la capacità di programmazione e attuazione degli interventi, in ottica di sostenibilità.*

In relazione all'obiettivo di rafforzare la **difesa del suolo** e la prevenzione dei rischi naturali, nella porzione della pianura padana, difesa dal sistema arginale del fiume Po, il Piano per l'Assetto Idrogeologico ha individuato le azioni di prevenzione, protezione e preparazione per la gestione del rischio alluvionale (oggetto anche della Direttiva Europea 2007/60).

Per quanto riguarda la prevenzione, dal 1994 sono state introdotte limitazioni all'uso del suolo all'interno delle fasce fluviali del Po al fine di impedire l'aggravarsi delle condizioni di rischio idrogeologico e preservare e migliorare la capacità di laminazione delle piene.

A seguito degli eventi alluvionali del 1994 e 2000 sono stati finanziati gli interventi di adeguamento del sistema arginale presente (circa 450 milioni di euro investiti nell'ultimo decennio). Attualmente il sistema difensivo presente fornisce condizioni di sicurezza coerenti con i livelli prescritti nella pianificazione di bacino; sono presenti tuttavia alcune situazioni di criticità a carattere locale determinate dalla mancanza di argini e dalla presenza di differenze di quota fra una sponda e l'altra e fra tratti contigui. Obiettivo del progetto è quello di intervenire e risolvere tali criticità.

La crescente artificializzazione dell'alveo, l'estrazione di ingenti quantitativi di materiale sedimentario hanno provocato in lunghi tratti del Po un abbassamento del fondo del fiume di alcuni metri, con un dissesto generalizzato delle opere per la navigazione, delle opere di presa, e dei ponti. Il cambiamento della morfologia del fiume, legato alla maggiore profondità in molti tratti, favorisce anche rischi per la stabilità delle sponde e degli argini maestri presenti in prossimità del fiume (froidi).

Assai grave è anche il fenomeno di degrado della qualità ambientale determinato dalla disconnessione dell'alveo di piena ordinaria dalle piane golenali che ha comportato la scomparsa di

<sup>3</sup> Disponibile nell'area WEB dell'Autorità di bacino del fiume Po: [www.adbpo.it](http://www.adbpo.it)

aree di fondamentale valore ambientale (lanche, rami laterali, ecc.). Il progetto si propone di affiancare l'azione normativa dell'Autorità di bacino relativa alla regolamentazione delle estrazioni (introdotta nel 1992) con interventi di modifica del sistema delle opere di navigazione e di difesa necessarie per riequilibrare il bilancio del trasporto solido e per ridurre la capacità erosiva della corrente del Po. Tali interventi ricollegando l'alveo di piena con la piana golendale permettono il ripristino di condizioni favorevoli allo sviluppo e alla conservazione degli ambienti ripariali, fondamentali per mantenere le funzionalità ecosistemiche del fiume.

Non meno importante è l'azione, in linea con le direttive europee, di rafforzamento della conoscenza necessaria per la gestione del rischio residuale di inondazione attraverso la mappatura del rischio residuale e la sensibilizzazione e l'informazione delle popolazioni.

Lungo il corso del Po sono presenti circa 150 siti della **rete Natura 2000**. Tali aree richiedono particolare attenzione e misure di tutela e conservazione, nel rispetto delle normative comunitarie e nazionali vigenti, e sono strategiche ai fini del raggiungimento di qualità ambientale previsti dalla direttiva 2000/60/CE. Il Progetto si pone l'obiettivo, in via prioritaria, di promuovere il completamento e il coordinamento dei piani di gestione delle aree Natura 2000 in un'ottica di scala di asta fluviale. Sono previsti, inoltre, interventi di conservazione e ripristino della biodiversità.

In relazione alla **risorsa idrica**, il Progetto si pone l'obiettivo di rafforzare l'azione conoscitiva, di monitoraggio e di governance necessaria per affrontare i problemi posti da un lato dalla diminuzione della disponibilità idrica (apporti meteorici), che a partire dal 2003 caratterizza in modo acuto il bacino del Po -anche in relazione ai cambiamenti climatici - e dall'altro dal sovrasfruttamento delle acque determinato dallo sviluppo dell'agricoltura nella pianura.

Si affronta anche il problema dell'ingressione del cuneo salino nella parte terminale del fiume (delta del Po), aggravatosi a causa della riduzione rilevante della portata di magra estiva del fiume.

Il terzo obiettivo si concentra sulle potenzialità del **patrimonio naturale, culturale e identitario**, presente nella regione fluviale, di costituire la base per il miglioramento della qualità della vita delle popolazioni locali e per l'attrattività territoriale e per lo sviluppo di attività economiche eco-compatibili e del turismo sostenibile.

Il perseguimento di tale obiettivo, oltre a rispondere ad esigenze ampiamente manifestate dalle comunità locali, che in modo crescente manifestano il desiderio di "riscoprire il Po", qualifica la strategia complessiva promuovendo una visione del fiume quale risorsa da valorizzare e non quale elemento fisico del territorio da cui difendersi o da subire come un vincolo allo sviluppo. Tale approccio consente al Progetto di inserirsi a pieno titolo nell'ambito della politica regionale unitaria, proponendo a livello di asta fluviale interventi che rispondono ad esigenze a scala interregionale. L'obiettivo promuove quindi il superamento della dualità dell'approccio al fiume tra dimensione strettamente locale e dimensione complessiva di asta.

I tre obiettivi qualificanti del progetto sono integrati da un obiettivo trasversale e complementare che riguarda il **rafforzamento della governance del sistema fluviale**. La frammentazione delle competenze tra livelli di governo e la complessità delle procedure di dialogo tra i diversi attori, implicano la necessità di comportamenti cooperativi per il raggiungimento di risultati apprezzabili. La stessa elaborazione del PSS "Valle del fiume Po", condivisa tra i livelli di governo locali, regionali e nazionale, rappresenta un importante passo avanti nella direzione del rafforzamento del sistema della governance. Il Progetto intende favorire ulteriori progressi in questa direzione, prevedendo l'identificazione di precisi impegni collaterali che le amministrazioni coinvolte assumeranno per garantire il raggiungimento di traguardi misurabili rispetto alla omogeneizzazione dei sistemi di regolazione e pianificazione fluviale a livello di asta, lo snellimento delle procedure, il perseguimento attivo del principio di sostenibilità ambientale e territoriale, il pieno coinvolgimento delle rappresentanze locali del territorio nei processi decisionali.

La frammentazione amministrativa e l'insufficiente propensione alla cooperazione orizzontale comportano una eccessiva debolezza del livello locale rispetto alle questioni fluviali, sia per problemi legati all'assetto istituzionale, sia per carenza di competenze tecniche e insufficiente livello di conoscenze avanzate. L'obiettivo promuove quindi il rafforzamento delle competenze e conoscenze a livello locale in attuazione del principio di sussidiarietà e la diffusione della cooperazione istituzionale orizzontale e verticale.

Il PSS "**Valle del fiume Po**" prevede quattro Linee di azione e degli obiettivi specifici ed operativi (Tabella 1):

1. **riassetto idraulico, aumento della capacità di laminazione nelle fasce fluviali e ricostruzione morfologica dell'alveo di piena;**
2. **conservazione dell'integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del Po;**
3. **sistema della fruizione e dell'offerta culturale e turistica;**
4. **sistema della governance e delle reti immateriali per la conoscenza, formazione e partecipazione.**

**Tabella 1 Articolazione della strategia d'azione in obiettivi specifici ed operativi.**

| Obiettivi specifici                                                                                                                                                                                                                   | Linea d'azione                                                                                                                          | Obiettivi operativi                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Migliorare le condizioni di sicurezza idraulica e recuperare gli spazi di mobilità del fiume nei territori di pianura                                                                                                                 | Il riassetto idraulico, l'aumento della capacità di laminazione nelle fasce fluviali e la ricostruzione morfologica dell'alveo di piena | Adeguamento del sistema arginale del fiume Po                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         | Riequilibrio del bilancio del trasporto solido e della dinamica morfologica del fiume Po                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         | Aumento dello spazio fluviale destinato alle espansioni delle piene                                                                            |
| Promuovere la conservazione dell'integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del Po                                                                                                                              | La conservazione dell'integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del Po                                           | Aumento della biodiversità e creazione di una rete ecologica a scala di asta fluviale                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         | Aumento delle conoscenze ai fini del controllo dei carichi inquinanti veicolati in diverse condizioni idrologiche (piene e magre) del fiume Po |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         | Contenimento della risalita del contenuto salino nei rami del delta                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         | Aumento della disponibilità idrica per gli usi ambientali                                                                                      |
| Valorizzare il patrimonio naturale e culturale della regione fluviale, migliorando la fruibilità per la popolazione locale e per lo sviluppo del turismo sostenibile                                                                  | Il sistema della fruizione e dell'offerta culturale e turistica                                                                         | Valorizzare il patrimonio naturale e culturale della regione fluviale                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         | Migliorare la fruibilità del fiume e del territorio, anche attraverso l'offerta dei servizi integrati                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         | Incrementare l'attrattività turistica e la notorietà del sistema Po                                                                            |
| Rafforzare il sistema complessivo della governance del fiume Po, aumentare il livello di conoscenza e partecipazione al fine di migliorare la capacità di programmazione e attuazione degli interventi, in un'ottica di sostenibilità | Il sistema della governance e delle reti immateriali per la conoscenza, formazione e partecipazione                                     | Migliorare il livello e l'integrazione della conoscenza della regione fluviale                                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         | Potenziare la ricerca scientifica e la diffusione di approcci innovativi alle questioni del fiume Po                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                         | Sostenere la partecipazione dei cittadini e la diffusione di forme di governance multilivello in applicazione del principio di sussidiarietà   |

Tutte le Linee d'azione saranno condotte in parallelo a delle specifiche attività di accompagnamento e supporto tecnico all'attuazione del Progetto (**Assistenza Tecnica**) al fine di garantire maggiore efficacia ed efficienza nel raggiungimento dei risultati e, più in generale, il miglioramento della capacità amministrativa e di governance della regione del Po (capacity building).

Ad integrazione e affiancamento della Linea d'azione sulla governance, le attività di Assistenza Tecnica mirano a rafforzare gli assetti organizzativi e strumenti di governo del territorio non ancora adeguati a supportare l'attuazione di programmi integrati nella regione fluviale; migliorare le competenze professionali del personale della Pubblica Amministrazione; ridurre le difficoltà nell'interazione tra i livelli di governo e con le parti economiche e sociali e i portatori di interesse.

Si ritiene, infatti, che sia indispensabile irrobustire le competenze tecniche, di coordinamento e regolazione, per svolgere in maniera efficiente e qualificata le funzioni di gestione, di monitoraggio, di controllo di primo e di secondo livello e di valutazione degli interventi.

L'Assistenza Tecnica dovrà sostenere l'attuazione efficace ed efficiente delle Linee d'azione attraverso un articolato e qualificato sistema di azioni finalizzate a supportare l'Autorità di Gestione, l'Autorità di Certificazione e gli Organismi intermedi nelle loro rispettive attività e ruoli nell'ambito del

PSS. In particolare, mediante le risorse di assistenza tecnica verranno realizzate le azioni descritte di seguito:

- supporto nella realizzazione delle attività di coordinamento e gestione del Progetto, anche attraverso una struttura di assistenza tecnica esterna, ovvero singoli consulenti;
- supporto all'Autorità di gestione, ai beneficiari finali e ai soggetti attuatori per le attività di monitoraggio delle operazioni finanziate;
- valutazione del Progetto in conformità alle direttive vigenti e ai documenti di Indirizzo del Dipartimento per le politiche di sviluppo e del Sistema Nazionale di Valutazione, anche attraverso il ricorso a specifiche competenze esterne sia per la valutazione in-itinere - che verifichi la sussistenza delle condizioni e dei presupposti di rilevanza, fattibilità e sostenibilità del Progetto - sia per la valutazione ex-post per la verifica definitiva dei risultati, delle finalità e degli obiettivi concretamente conseguiti;
- supporto all'Autorità di Gestione nell'elaborazione, gestione, monitoraggio e valutazione del Piano di Comunicazione del Progetto;
- assistenza tecnica al Partenariato Economico e Sociale nell'analisi, valutazione e comunicazione del Progetto, al fine di favorire una maggiore apertura e partecipazione del Partenariato al processo di elaborazione e attuazione delle politiche fluviali del Po.

#### 4.1. **Linea di azione 1 – Il riassetto idraulico, l'aumento della capacità di laminazione nelle fasce fluviali e la ricostruzione morfologica dell'alveo di piena**

| N. | Linea di azione                                                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>Il riassetto idraulico, l'aumento della capacità di laminazione nelle fasce fluviali e la ricostruzione morfologica dell'alveo di piena</b> |
|    | Interventi di recupero morfologico                                                                                                             |
|    | Interventi di miglioramento della capacità di espansione e laminazione nel corridoio fluviale                                                  |
|    | Interventi di adeguamento del sistema arginale e miglioramento della capacità di deflusso in fascia A                                          |
|    | Azioni di rafforzamento della conoscenza per la gestione del rischio residuale di inondazione                                                  |

In relazione all'obiettivo di rafforzare la difesa del suolo e la prevenzione dei rischi naturali, nella porzione della pianura padana difesa dal sistema arginale del fiume Po, il PAI propone le seguenti azioni riconducibili alle tre diverse misure della PREVENZIONE, PREPARAZIONE e PROTEZIONE indicate dalla Direttiva 2007/60 CE per la gestione del rischio di alluvione.

##### PREVENZIONE

Dal 1994 sono vigenti lungo l'asta del fiume Po le limitazioni all'uso del suolo all'interno delle fasce fluviali. Fra gli obiettivi principali del PAI da conseguire all'interno delle fasce fluviali vi è in particolare il miglioramento della capacità di laminazione finalizzato al controllo delle portate defluenti lungo il reticolo idrografico principale.

##### PREPARAZIONE

Al fine di rafforzare la conoscenza per la gestione del rischio residuale di inondazione (pari a circa il 17% del territorio di pianura) necessaria per dare attuazione alla Direttiva 2007/60 CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007 *relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni*, si prevedono due azioni specifiche: la prima di mappatura del rischio residuale e di sensibilizzazione delle popolazioni sull'esistenza di tale rischio, la seconda di individuazione delle aree a più bassa vulnerabilità che possono essere interessate dalle piene superiori a quella di riferimento (piene al limite della prevedibilità).

Al momento l'Autorità di bacino è impegnata nell'attuazione degli indirizzi operativi del *“Progetto strategico per il miglioramento delle condizioni di sicurezza dei territori di pianura lungo l'asta medio inferiore del fiume Po”* ed in particolare sono in corso le attività necessarie per:

- aggiornare l'idrologia e l'idraulica di piena (valori delle portate e dei profili di piena),
- definire per l'intera asta i valori delle portate limite,
- costruire scenari di rischio residuale,
- caratterizzare i corpi arginali ed i terreni di fondazione con una campagna di indagini geotecniche e geofisiche,
- valutare la sicurezza degli argini in relazione alle caratteristiche geotecniche del corpo arginale e dei terreni di fondazione ed in relazione alle sollecitazioni sismiche.

A tal fine ha sottoscritto accordi con le Regioni interessate ed AiPo.

## PROTEZIONE

### *Adeguamento delle arginature del fiume Po*

A seguito degli ultimi eventi alluvionali sono stati finanziati numerosi interventi di rialzo e ringrosso delle arginature del fiume Po.

Complessivamente sono state destinate all'adeguamento del sistema difensivo del fiume Po nel l'ultimo decennio circa 450 milioni di euro.

E' rilevante evidenziare che, come previsto in una specifica Direttiva emanata nel 1998 dal Magistrato per il Po le arginature sono state generalmente adeguate con quote di sommità aventi un metro di franco sul profilo cosiddetto SIMPO 82, mentre per pochi tratti, prevalentemente in corrispondenza di centri abitati, l'adeguamento è stato commisurato al profilo di piena definito nel Piano Stralcio PAI (Tempo di ritorno= 200 anni).

Ciò è avvenuto per i seguenti motivi. Quando si verificò l'evento alluvionale del 1994, molto gravoso per l'intera asta di valle Po, erano già iniziati i lavori di rialzo dei tratti di valle, conformemente al SIMPO e contemporaneamente nell'ambito dei propri compiti istituzionali l'Autorità di bacino aveva definito la piena di riferimento per la pianificazione di bacino, ovvero la piena con tempo di ritorno 200 anni stimata per il Po come la combinazione tra l'evento del 94, sull'asta principale e l'evento del 1951 sugli affluenti (piena 94+51 - Direttiva PAI n.2).

In generale il profilo di piena definito nel PAI risulta superiore al Profilo SIMPO.

Si pose allora il problema se i lavori in corso dovessero proseguire così come erano stati progettati sul profilo SIMPO o dovessero essere riprogettati sulla base del nuovo profilo PAI.

Dopo ampio dibattito e l'istituzione di una commissione di esperti idrologi e idraulici, si convenne che era opportuno proseguire tenendo a riferimento il profilo SIMPO per le seguenti motivazioni sia di ordine tecnico che pianificatorio:

- l'esecuzione di opere, che hanno come obiettivo la salvaguardia dal rischio idraulico e, nel caso specifico, la tutela dell'incolumità di vasti territori di pianura padana retrostanti il sistema arginale, deve essere realizzata nel rispetto dei principi di omogeneità e coerenza fra monte e valle e l'adeguamento deve avvenire a partire da valle nel rispetto dei principi tecnici dell'idraulica. Pertanto se si fosse adottato il profilo PAI i lavori di rialzo sarebbero dovuti iniziare di nuovo dai tratti più a valle;
- il presupposto della pianificazione di bacino è che il rischio idraulico può essere consistentemente ridotto, ma non può essere del tutto eliminato o azzerato, pertanto il grado di sicurezza deve essere stabilito in modo coerente per l'intero bacino e commisurato agli usi del suolo in atto ai fini di garantire la sostenibilità economica dei progetti di riduzione del rischio medesimo.

Grazie alla destinazione delle rilevanti risorse finanziarie derivanti dalle Leggi speciali conseguenti agli eventi alluvionali è stato realizzato un esteso programma di adeguamento delle arginature al profilo SIMPO 82 in particolare, come risulta dalla *Relazione sullo stato di attuazione degli interventi di cui al PS 45 programma degli interventi del Magistrato per il Po*, redatto nel dicembre 2001:

- si sono potuti adeguare in quota e in sagoma estesi tratti di arginatura del fiume Po;
- si è proceduto alla chiusura dei compresori idraulici tramite l'adeguamento degli argini lungo i tratti rigurgitati dei tributari.

Al fine di valutare il raggiungimento delle condizioni di sicurezza delle arginature del fiume Po è stata eseguita, a cura dell'Autorità di bacino, una verifica dei franchi delle sommità arginali, rilevate da AiPO nel 2005, rispetto al profilo SIMPO, e di adeguatezza dei corpi arginali rispetto alla linea d'imbibizione definita dai vigenti Regolamenti AiPo con i risultati rappresentati nell'Atlante *"Catasto arginature maestre del fiume Po. Da foce Tanaro all'incile del Po di Goro"* allegato al Progetto strategico per il miglioramento delle condizioni di sicurezza idraulica dei territori di pianura lungo l'asta medio-inferiore del fiume Po (Comitato Tecnico del 28/09/2005) e distribuito a tutti gli Enti Interessati.

Tali dati non sono stati ancora aggiornati con gli ultimi lavori eseguiti fra il 2005 ed oggi, nella Provincia di Parma e nella Provincia di Mantova, entrambi in sponda destra.

Considerato tutto ciò, si può, pertanto, concludere che il sistema difensivo presente lungo il Po fornisce condizioni di sicurezza:

1. in generale, assai prossime ai livelli prescritti nella pianificazione di bacino,
2. con presenza di tratti con franchi molto maggiori del metro,

3. con presenza di alcune situazioni di criticità a carattere locale,
4. con situazioni in cui si riscontrano differenze di franchi fra la sponda destra e la sponda sinistra e fra tratti contigui rispetto alle quali è necessario sviluppare approfondimenti prima dell'avvio di ulteriori campagne di rialzo, e sulla base di osservazioni del comportamento in corso di evento, al fine di ridurre al minimo i possibili effetti negativi derivanti da tali disomogeneità.

Inoltre, in attuazione del Progetto di variante in corso di adozione per il nodo critico del Po casalese devono essere previsti interventi di rifunzionalizzazione di alcuni tratti di arginatura principale e secondaria, adeguamenti locali delle arginature principali e la realizzazione di aree di laminazione golenale per concorrere al mantenimento dei valori della portata limite.

L'adeguamento a profili di piena superiori a quelle di SIMPO, in particolare ai profili della piena con tempi di ritorno di 200 anni dovrà essere oggetto, come nel Po casalese di uno specifico progetto di variante al PAI derivante da aggiornamenti dell'idrologia e dell'idraulica di piena.

La priorità degli interventi di completamento degli adeguamenti deve essere definita tenendo conto di quanto sopra esposto e quindi della necessità di integrare ogni singolo progetto in un quadro di riferimento generale, al fine di non trasferire a valle o sulla sponda opposta nuove situazioni di criticità e tenendo conto delle condizioni di rischio commisurate al grado di inadeguatezza del franco.

### *Recupero morfologico del fiume Po*

La crescente artificializzazione degli alvei ha fortemente condizionato le dinamiche naturali del corso d'acqua, provocando in molti casi squilibri morfologici e depauperamento della qualità ambientale. Assai grave appare il fenomeno di disconnessione dell'alveo di piena ordinaria dalle piane golenali, comprese le forme relitte più recenti (lanche e rami laterali), di fondamentale valore ambientale. Si è ormai giunti ad un punto cruciale a cui è necessario porre urgentemente rimedio.

La difesa dalle piene non può più essere affidata esclusivamente alle opere di contenimento passivo, ma deve essere ricompresa in un più ampio disegno che consenta di recuperare la massima funzionalità complessiva del corso d'acqua mediante: la riattivazione dei processi morfologici oggi del tutto condizionati dalla presenza diffusa di opere di difesa locale – spesso in parte o del tutto incompatibili con il buon regime delle acque, se non addirittura dannose - e dall'abbassamento dell'alveo inciso, e il recupero della capacità di espansione e laminazione nelle aree perifluviali progressivamente sacrificata per favorire e accelerare il deflusso verso valle.

Si tratta anche di passare da una situazione di recepimento passivo di vincoli alla definizione di un vero piano di gestione dello spazio fluviale coerente con le direttive e raccomandazioni contenute nelle recenti direttive europee riguardanti le acque (Direttiva 2000/60/CE e Direttiva 2007/60/CE).

L'Autorità di bacino nell'ambito dell'azione di studio e di progettazione sviluppata in questi anni ha posto le premesse per la realizzazione del nuovo scenario strategico. Di recente è stato approvato sull'intera asta il programma generale di gestione dei sedimenti suddiviso in tre distinti Stralci.

*Stralcio Stura di Lanzo - Tanaro* che prevede in particolare il recupero morfologico delle confluenze di Dora Baltea, Sesia e Scrivia nel fiume Po tramite la riapertura di rami abbandonati e la dismissione di opere non più compatibili.

*Stralcio Tanaro - Arda* che prevede in particolare, in corrispondenza della città di Piacenza, la riattivazione del ramo secondario del Po in sponda lombarda al fine di migliorare le condizioni di sicurezza delle arginature a difesa della città, e la realizzazione di un sabbiodotto in corrispondenza dello sbarramento di Isola Serafini necessario per compensare gli effetti negativi indotti dallo sbarramento sulla continuità del trasporto solido.

*Stralcio Arda - incile del Po di Goro* che prevede un intervento di recupero morfologico dell'alveo inciso, mediante l'abbassamento dei pennelli delle curve di navigazione nel tratto medio basso del corso del fiume Po.

Tali interventi costituiscono un elemento cardine del PSS “Valle del fiume Po”.

L'azione di recupero morfologico appare oggi non solo indispensabile ma anche ormai improcrastinabile al fine di migliorare le condizioni di sicurezza idraulica, interrompendo il trend di abbassamento del fondo alveo che minaccia la stabilità dei rilevati arginali in froldo e dei ponti, oltre che la funzionalità delle opere di derivazione e di navigazione.

E' prioritario, in particolare, realizzare gli interventi di manutenzione straordinaria e adeguamento del sistema di opere realizzato nel corso di oltre un secolo per la regimazione del corso d'acqua, per il recupero a fini agricoli di spazi appartenenti all'alveo del fiume e, nel tratto da Cremona a foce Mincio, per la navigazione. Tali opere risultano oggi spesso inadeguate e talvolta controproducenti per le finalità originali per cui erano state realizzate. Inoltre, rappresentano nella configurazione attuale un grave rischio ai fini del raggiungimento degli obiettivi di buono stato ecologico previsti dalla direttiva 2000/60 CE, compromettendo anche i risultati positivi che si prevede di ottenere con l'applicazione della direttiva 91/676/CEE.

Gli interventi realizzati nelle singole aree contribuiranno pertanto al perseguimento di una pluralità di obiettivi, sia di valenza locale sia di asta, tra cui: potenziamento della rete ecologica, rinaturazione degli ambiti fluviali, tutela quali-quantitativa delle acque, miglioramento della fruizione della regione fluviale del Po.

## 4.2. Linea di azione 2 – La conservazione dell'integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del fiume Po

| N. | Linea di azione                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | <b>La conservazione dell'integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del Po</b>                                                          |
|    | Azioni di contrasto alla perdita della biodiversità: Natura 2000 e Rete ecologica                                                                             |
|    | Monitoraggio quali-quantitativo delle acque del fiume Po                                                                                                      |
|    | Adeguatezza del bilancio idrico delle acque superficiali e sotterranee del bacino del Po                                                                      |
|    | Azioni per il contenimento della risalita del cuneo salino nei rami del delta e dell'interfaccia acque dolci-acque salate nelle falde – interventi prioritari |
|    | Azioni strutturali per la conservazione della risorsa idrica                                                                                                  |

### *Natura 2000 e Rete Ecologica*

Dal secondo dopoguerra, è in atto un generale processo di impoverimento ambientale del territorio della Pianura Padana che interessa anche le morfologie degli alvei e gli ambienti e le biocenosi fluviali (lanche, rami secondari, barre, isole, formazioni di vegetazione ripariale, formazioni di greto, ecosistemi acquatici, ecc.).

Tuttavia, i corsi d'acqua sono rimasti gli ultimi lembi del territorio in cui si concentrano la maggiore biodiversità e la presenza di elementi naturali ancora significativi, nonostante le forti pressioni subite. In particolare, il Po è l'unico vero corridoio ecologico della pianura padana ed insieme costituisce il più grande sistema nazionale che collega le Alpi all'Appennino Settentrionale e al Delta del Po, nonché i vari settori montuosi delle Alpi e dell'Appennino settentrionale tra di loro.

Il Po presenta gli elementi morfologici e gli ambienti tipici dei grandi corsi d'acqua, quali isoloni di sabbia e ghiaia, profonde anse, lanche, una rete di corpi idrici secondari, boschi ripari e planiziali, habitat acquatici sia di ambiente lotico sia di ambiente lentic. Lungo il corso di questo fiume sono compresi come già detto diversi siti della Rete Natura 2000 (circa 150, tra SIC e ZPS).

Tali aree richiedono, come è noto, particolari attenzioni e misure di tutela e di conservazione nel rispetto delle normative comunitarie e nazionali specifiche di settore (Direttive "Habitat" 92/43/CEE e "Uccelli" 79/409/CEE e relative leggi nazionali e regionali di recepimento), e, alla luce del futuro recepimento a livello nazionale della Direttiva 2000/60 CE, sono centrali ai fini del raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale fissati dalla direttiva stessa.

La rilevanza di tali aree nell'ambito territoriale del Progetto rende necessario prevedere in via prioritaria una specifica attività, indirizzata al completamento e coordinamento dei piani di gestione delle aree Natura 2000 (SIC e ZPS) in un'ottica di scala di asta fluviale. Tale azione risulta fondamentale sia in funzione della realizzazione di molti degli interventi previsti nella Linea 1 *Riassetto idraulico, aumento della capacità di laminazione nelle fasce fluviali e ricostruzione morfologica dell'alveo di piena* sia per ripristinare condizioni di maggiore integrità ecologica della fascia fluviale e contribuire alla realizzazione di una rete ecologica lungo l'asta del fiume Po.

Trattandosi di azioni assolutamente innovative per quanto riguarda i grandi fiumi italiani, si prevede la costituzione di un "Open Group" costituito da organismi, pubblici e privati, che hanno responsabilità di gestione di ambienti fluviali e che condividano gli obiettivi di fondo del progetto, allo scopo di attivare una rete di partenariato nell'ambito della quale confrontare le esperienze, verificare l'applicabilità delle scelte gestionali individuate nell'ambito del progetto e validarne i documenti finali che possono rappresentare anche un patrimonio utilizzabile a scala nazionale.

Le azioni previste si collocano nel tema più ampio della biodiversità che dal 1992 con la convenzione di Rio è al centro delle politiche ambientali territoriali di ogni scala e prioritario per ogni soggetto della pianificazione ed attualmente un riferimento della programmazione della Comunità Europea (COM(2006)216 *“Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre. Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano”*).

Dalle analisi e dagli studi effettuati dall' Autorità di bacino del fiume Po emerge chiaramente la necessità di sostenere il recupero della biodiversità lungo l'ambiente ripariale tramite la progettazione della rete ecologica lungo l'asta del Po con interventi di consolidamento del sistema primario della rete ecologica e di rinaturazione diffusa.

### *Risorse idriche*

In relazione all'applicazione della normativa comunitaria in materia di acque (Direttiva 91/271CEE, Direttiva 91/676CEE, Direttiva 2000/60 CE), l'Autorità di bacino del fiume Po ha individuato obiettivi e priorità di intervento a scala di bacino sulla base dei quali, le Regioni e la Provincia Autonoma di Trento dovevano elaborare i propri Piani di Tutela così come previsto dal decreto legislativo 152/99.

Gli obiettivi a scala di bacino riguardanti la qualità delle acque sono stati espressi in termini di concentrazioni massime ammissibili per il fosforo totale, il BOD<sub>5</sub>, il COD e l'azoto ammoniacale, in quanto parametri indicativi dello stato trofico e dei principali fenomeni di inquinamento delle acque del fiume Po. Le concentrazioni massime ammissibili sono state fissate in punti ritenuti rappresentativi dello stato qualitativo delle acque a scala di bacino. Per le acque interne sono stati presi come riferimento i grandi laghi prealpini, considerati strategici ai fini della pianificazione e dell'uso delle risorse, e tre sezioni poste lungo l'asta del Po, rappresentative dell'andamento dei carichi inquinanti nel bacino (Isola Sant'Antonio, Piacenza e Boretto). Per le acque costiere del mare Adriatico è stata presa come riferimento la sezione di chiusura del bacino a Pontelagoscuro, in quanto indicativa degli apporti complessivi di inquinanti dal bacino al mare Adriatico.

Inoltre, poiché il mantenimento di una portata ecologica nell'asta principale del fiume Po e nei tributari è fondamentale per la conservazione dell'integrità ecologica della fascia fluviale che, come detto in precedenza, concorre al miglioramento della qualità delle acque, ma anche al contenimento di fenomeni gravi come la risalita del cuneo salino nel Delta, l'Autorità di bacino ha definito una regola per garantire il DMV (Deflusso Minimo Vitale), intendendola come la portata minima compatibile con il raggiungimento degli obiettivi di qualità .

Ovviamente, oltre alla necessità di garantire una portata “ecologica” lungo il corso d'acqua, c'è anche la necessità di garantire una portata compatibile con gli usi che delle acque si fanno.

L'uso dell'acqua nel bacino del Po è particolarmente intensivo (il volume medio annuo utilizzato corrisponde a circa il 70% dei deflussi naturali) e da tempo comporta situazioni di conflittualità, soprattutto nelle aree di pianura dove è maggiore la concentrazione di attività antropiche e dove di conseguenza la domanda d'acqua (in particolare per gli usi irrigui) e le condizioni d'inquinamento sono più elevate.

All'Autorità di bacino compete definire e aggiornare periodicamente il bilancio idrico diretto ad assicurare l'equilibrio fra le disponibilità di risorse reperibili e attivabili nell'area di riferimento e i fabbisogni per i diversi usi secondo criteri di solidarietà, di salvaguardia delle aspettative dei diritti delle generazioni future a fruire di un integro patrimonio ambientale. Gli usi delle acque sono indirizzati al risparmio e al rinnovo delle risorse per non pregiudicare il patrimonio idrico, la fauna e la flora acquatiche, i processi geomorfologici e gli equilibri idrologici. Alle Regioni e al sistema degli enti locali spetta l'adozione di norme e misure volte a favorire la riduzione dei consumi e l'eliminazione degli sprechi. Importante nei bacini idrografici caratterizzati da consistenti prelievi è far sì che le derivazioni siano regolate in modo da garantire il livello di deflusso necessario alla vita negli alvei sottesi e tale da non danneggiare gli equilibri degli ecosistemi interessati.

Le azioni previste nel presente Progetto integrano le attività già in corso da parte dell'Autorità e delle Regioni con l'obiettivo di rafforzare l'azione conoscitiva, di monitoraggio e di governance per migliorare le risposte a livello di asta alle pressioni crescenti che gli scenari di sviluppo definiti a livello nazionale ed europeo prevedono sulle risorse idriche e ambientali del bacino. Tale azione è fondamentale per raggiungere gli obiettivi di attrattività dei territori previsti oltre che dal Quadro Strategico Nazionale dai POR delle Regioni padane che non affrontano in modo coordinato e integrato i problemi della Valle del Po.

In via prioritaria, si ritiene necessario:

- redigere con modalità sistemiche i piani di gestione delle aree SIC e ZPS lungo il Po;
- incrementare la biodiversità tramite il potenziamento della rete ecologica e della rinaturazione diffusa;
- realizzare la rete di monitoraggio quali-quantitativo delle acque del fiume Po, necessaria per verificare l'effettiva sinergia dei programmi di intervento contenuti nei Piani di Tutela delle Acque redatti dalle singole Regioni al fine del raggiungimento degli obiettivi di qualità delle acque individuati come strategici a scala di bacino;
- predisporre un piano di intervento per la gestione, a livello di bacino, delle situazioni di emergenza determinate dalla possibile scarsità di risorsa allo scopo prevalente di mantenere i deflussi di Po necessari a garantire: gli usi lungo l'asta; la tutela del delta dall'ingressione salina; il mantenimento di una buona qualità delle acque come previsto dalla direttiva 2000/60/CE; il rispetto degli obiettivi della Direttiva Habitat;
- realizzare interventi materiali utili, congiuntamente al piano di intervento di cui al punto precedente, al contenimento della risalita del cuneo salino nei rami del Po e al contenimento dell'arretramento dell'interfaccia acque dolci-acque salate nelle falde nel Delta.

Per alcune azioni della presente Linea si prevede il ricorso a strumenti di incentivazione alle imprese agricole, attraverso le procedure previste dalla normativa vigente, in collaborazione con le Regioni e le Province interessate.

### 4.3. Linea di azione 3 – Il sistema della fruizione e dell'offerta culturale e turistica

| N. | Linea di azione                                                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | <b>Il sistema della fruizione e dell'offerta culturale e turistica</b>                                             |
|    | Valorizzazione del paesaggio e della cultura locale anche attraverso percorsi ecomuseali                           |
|    | Completamento della ciclovia del Po e della rete dei sentieri ad essa collegata, il "Cammino del Po"               |
|    | Sviluppo della rete per la navigabilità turistica                                                                  |
|    | Potenziamento dei servizi per la fruibilità e il turismo e la valorizzazione dei prodotti (enogastronomici) locali |
|    | Completamento del sistema dei portali turistici del Po e promozione unitaria del territorio fluviale               |

L'aumento della fruizione da parte degli abitanti della regione fluviale del Po costituisce uno degli obiettivi portanti del Progetto. E' largamente condiviso il fatto che ciò possa contribuire alla messa a valore di importanti risorse ambientali, paesaggistiche, artistiche e culturali, ancora poco conosciute e apprezzate. Ciò consente di riportare al centro dell'agenda politica il fiume nella sua visione d'insieme, anziché nella più limitata visione connessa alle criticità ambientali e di sicurezza idraulica. In tal senso l'aumento della fruizione può agevolare e completare il raggiungimento degli obiettivi legati alla sicurezza, alla tutela quali-quantitativa delle acque e al miglioramento dello stato ecologico e paesaggistico.

La realizzazione di questa Linea di azione favorisce, inoltre, l'aumento della consapevolezza e della responsabilità degli attori locali nel processo di tutela e valorizzazione del territorio.

Relativamente al sistema della fruizione e dell'offerta culturale e turistica, Regioni, Province ed Enti locali hanno realizzato nel tempo numerosi interventi di tipo infrastrutturale (realizzazione di percorsi ciclabili, realizzazione di attracchi fluviali nella tratta navigabile del fiume, riqualificazione e restauri di singole emergenze ambientali o architettoniche, ecc.) o immateriale (il "Progetto Osservatorio del fiume Po" - studio metodologico per la valorizzazione turistico-ambientale del fiume Po" il *Progetto Interreg BLUE* - Valorizzazione Turistica del patrimonio culturale e naturale delle regioni dei fiumi europei, interventi di promozione dell'enogastronomia locale attraverso la *Dispensa del Po* realizzata da Slow Food, organizzazione di eventi e manifestazioni, ecc.).

A fronte di questa pluralità di azioni si rileva, tuttavia, l'esigenza di superare la frammentazione e di raggiungere una soglia dimensionale che permetta il decollo e la sostenibilità di un vero e proprio sistema di fruizione, riconoscibile e attrattivo, anche per il turismo sostenibile.

A tal fine sono stati individuati come strategici i seguenti filoni progettuali:

- valorizzazione del paesaggio e della cultura locale anche attraverso percorsi ecomuseali;
- completamento della ciclovia del Po e della rete dei sentieri ad essa collegata, il "Cammino del Po";
- sviluppo della rete per la navigabilità turistica;
- potenziamento dei servizi per la fruibilità e il turismo e per la valorizzazione dei prodotti (enogastronomici) locali
- completamento del sistema dei portali turistici del Po e promozione unitaria del territorio fluviale.

Tali filoni sono accomunati dall'esigenza di confrontarsi con l'unitarietà del sistema fluviale e quindi devono essere gestiti in modo coordinato a livello di asta. Essi sono funzionali al rafforzamento della capacità di pensare al fiume nella sua interezza, oltre che alla creazione di prodotti turistici di dimensione adeguata ad essere proposti su mercati ampi (nazionali e internazionali).

Coerentemente con la filosofia e l'impostazione del Progetto è importante che la progettualità di questa Linea sia prevalentemente sviluppata a scala locale poiché essa è rivolta innanzitutto alle comunità fluviali che manifestano il bisogno di riscoprire spazi sottratti alla fruizione collettiva e di

riallacciare un legame più stretto con il proprio territorio. Progettazione a scala locale, integrata nella più ampia visione di sistema, per mettere a valore i saperi e le competenze diffuse sul territorio in un processo di apprendimento e di crescita collettiva.

Per alcune azioni della presente Linea si prevede il ricorso a strumenti di incentivazione alle imprese, attraverso le procedure previste dalla normativa vigente, in collaborazione con le Regioni e le Province interessate.

#### 4.4. Linea di azione 4 – Il sistema della governance e delle reti immateriali per la conoscenza, formazione e partecipazione

| N. | Linea di azione                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | <b>Il sistema della governance e delle reti immateriali per la conoscenza, la formazione e la partecipazione</b>                                                    |
|    | Partecipare il Po: sensibilizzazione, informazione, partecipazione                                                                                                  |
|    | Definizione degli strumenti conoscitivi e attuativi per la conservazione e gestione della risorsa idrica a livello di bacino in adempimento della direttiva 2000/60 |
|    | Predisposizione del piano di conservazione della risorsa idrica e di gestione della siccità a livello di bacino                                                     |
|    | Sistemi informativi, integrazione delle conoscenze tramite sistemi di controllo e rilevamento territoriale                                                          |
|    | Atlante del patrimonio locale                                                                                                                                       |
|    | Sostegno alle comunità fluviali, ai laboratori di sviluppo locale sostenibile e ai contratti di fiume                                                               |
|    | Creazione di una biblioteca virtuale del fiume Po per la condivisione dei saperi                                                                                    |
|    | Piattaforma per la formazione e per la ricerca universitaria (Campus del Po)                                                                                        |

Com'è noto, i problemi che caratterizzano l'ambito fluviale Po non ricadono, quasi mai per la dimensione territoriale, sotto la giurisdizione di un unico governo regionale e necessitano per la loro soluzione di azioni di rafforzamento della governance del sistema Po.

In via prioritaria si tratta di affrontare le criticità e gli aspetti di seguito elencati:

- come i diversi livelli di governo, competenti su specifici aspetti e alle diverse scale territoriali, sono messi in grado di dialogare tra di loro entro una dimensione multilivello (*governance verticale*);
- come gli attori istituzionali sono messi in grado di comunicare e coinvolgere i diversi portatori di interessi (gruppi sociali, privati, imprese) e i cittadini più in generale nella gestione partecipativa delle politiche per il fiume (*governance orizzontale*);
- come far crescere il senso di identità e l'appartenenza territoriale;
- come conoscere il quadro complessivo delle iniziative interessanti l'ambito fluviale utile a promuovere una progettazione integrata e condivisa a livello di asta Po.

L'esperienza, le conoscenze e le competenze acquisite in questi anni dall'Autorità di bacino del fiume Po, in un territorio così particolare e significativo dai diversi punti di vista in cui può essere analizzato e identificato, hanno qualificato questo Ente come soggetto preferenziale a cui rivolgersi per promuovere nuove politiche ambientali, nel rispetto di quei principi di sussidiarietà e sostenibilità che hanno sempre guidato il suo operato.

L'essenza della missione affidata all'Autorità di bacino è peraltro quella di promuovere la costituzione di un sistema tecnico integrato e multidisciplinare, a livello di bacino idrografico, in grado di conseguire in modo efficace ed efficiente gli obiettivi di difesa del suolo, risanamento delle acque, fruizione e gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale e la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi.

Le azioni proposte mirano a:

- recuperare una visione integrata dei temi della difesa del suolo, delle acque e degli aspetti ambientali connessi;

- costruire una rete efficace per la condivisione delle conoscenze;
- potenziare la governance e la capacità di elaborare e attuare politiche pubbliche attraverso il coinvolgimento della pluralità di Amministrazioni e di soggetti pubblici e privati;
- passare da un'impostazione autoritativa a forme di partecipazione più vicine a quelle previste dalle direttive europee (*contratti di fiume*);
- potenziare la capacità progettuale e facilitare l'attuazione degli interventi complessi, in particolare laddove si manifestano interessi confliggenti;
- potenziare la capacità di monitoraggio dell'attuazione degli interventi e di valutazione degli impatti delle politiche.

In questo senso l'AdbPo ha investito risorse e sforzi in questi anni e avviato la costruzione di un piano strategico, nonché l'attivazione di numerose iniziative di intese istituzionali.

Rispetto alle iniziative in corso a livello nazionale, di particolare rilevanza appare il Piano di acquisizione e condivisione di dati territoriali con finalità di difesa dell'assetto idrogeologico e di tutela ambientale della qualità dell'aria e dell'acqua condotto sotto la direzione del Ministero dell'Ambiente. Infatti, l'obiettivo di questo Piano straordinario è quello di avviare, per la prima volta, la costituzione di una base dati rappresentativa del territorio nazionale, con particolare riguardo alla sua configurazione e al suo rapporto con l'ambiente. Verrà prodotta strumenti ad altissima risoluzione, e ad elevato valore aggiunto, da ottenersi tramite l'utilizzo delle tecnologie più evolute che le piattaforme satellitari e su aeromobili rendono attualmente disponibili (tecnologie "radar interferometrico" e "laserscan").

I dati acquisiti saranno utilizzati dalle diverse amministrazioni anche nell'ambito di questo PSS per supportare le indagini conoscitive e le attività di prevenzione e di predizione nelle aree classificate e/o classificabili come quelle a elevato rischio di dissesto idrogeologico, così come individuate negli strumenti di pianificazione di bacino (PAI).

Inoltre, coerentemente con gli obiettivi di questa Linea sono previste azioni di supporto alla Linea 2 e quindi rilevanti per la protezione e la conservazione della risorsa idrica, in relazione sia al raggiungimento degli obiettivi posti dalla direttiva 2000/60/CE, sia alla garanzia degli usi previsti.

Nelle azioni previste in questa Linea si considera specificatamente l'asta del fiume Po che, dal 2003 ad oggi, ha visto ripetersi sistematicamente situazioni di deficit idrico, soprattutto nei mesi estivi.

In relazione a quest'ultimo punto, appare infatti sempre più urgente integrare le azioni in atto da parte del Ministero dell'Agricoltura e delle Regioni nell'ambito del Piano irriguo nazionale e dell'attuazione della politica agricola comunitaria e dei Piani di Sviluppo Rurale e nell'ambito dei Piani di Tutela delle Acque, con azioni rivolte a rafforzare gli strumenti tecnici e di governance di gestione unitaria delle risorse idriche del bacino.

Si tratta, in particolare, di:

- individuare le condizioni d'uso delle acque superficiali e sotterranee, in relazione soprattutto alle future disponibilità determinate dai cambiamenti climatici in atto, al fine di garantire l'equilibrio del bilancio idrico a scala di bacino;
- procedere alla predisposizione di un sistema di monitoraggio del bilancio idrico, inteso come monitoraggio della disponibilità e degli usi, che includa in particolare il monitoraggio del sistema dei prelievi e delle diverse politiche di settore (agricole ed energetiche in particolare) che contribuiscono alla definizione dell'assetto dei fabbisogni idrici nel bacino;
- procedere alla redazione dell'Analisi Economica degli utilizzi idrici nel bacino del fiume Po, unico strumento in grado di garantire la giusta interpretazione delle politiche di settore di cui al punto precedente, al fine di accelerare l'integrazione degli strumenti economici all'interno del processo di definizione dei programmi di misure volti a garantire la tutela e la conservazione della risorsa idrica a scala di bacino (così richiesto dalla Direttiva 2000/60/CE).

Oltre agli strumenti necessari per il coordinamento e il raggiungimento degli obiettivi delle Linee d'azione 1, 2 e 3, questa Linea di azione si prefigge di integrare e/o rafforzare le reti della conoscenza, della formazione e della partecipazione.

Relativamente agli aspetti sociali ed economici è necessario rafforzare il quadro conoscitivo complessivo per l'asta Po per poter disporre degli elementi utili a guidare le scelte di governo del territorio, a coordinare le diverse politiche in atto e a promuovere uno sviluppo endogeno e sostenibile.

Lo strumento per approfondire tale conoscenza è l'*Atlante del patrimonio locale*, attraverso il quale si intende:

1. rappresentare i valori del patrimonio territoriale,
2. ricostruire relazioni virtuose fra la comunità insediata e il proprio ambiente affinché la società locale possa riconoscere, valorizzare e prendersi cura del proprio patrimonio territoriale,
3. promuovere l'autoriconoscimento e la crescita dell'identità locale come strumento per la valorizzazione del patrimonio e la realizzazione di uno sviluppo sostenibile.

Per quanto riguarda i temi legati alla formazione delle competenze tecniche in tema di tutela e valorizzazione del territorio fluviale, l'intervento proposto, denominato *Campus del Po*, intende sostenere la progettazione di percorsi formativi specifici per favorire la crescita professionale degli operatori dello sviluppo fluviale; offrire formazione multidisciplinare ai funzionari e ai dirigenti delle Pubbliche Amministrazioni locali; promuovere la diffusione di competenze e conoscenze in tema di tutela e valorizzazione del territorio fluviale attraverso attività formative rivolte agli istituti superiori.

Sono, inoltre, affrontati i temi legati alla partecipazione con l'obiettivo di sensibilizzare la popolazione su obiettivi e contenuti del Progetto e rendere permanente il coinvolgimento dei portatori di interessi nell'elaborazione delle strategie relative alla vita delle comunità locali delle terre del Po, nei diversi ambienti (urbano, rurale) e nei diversi settori (turismo, ambiente, scuola etc.).

Nell'ambito di questa Linea si inseriscono anche le seguenti proposte: i *Sistemi informativi e l'integrazione delle conoscenze* e la *Biblioteca virtuale del fiume Po* per la condivisione dei saperi.

## 5. Modalità di attuazione

Le modalità e le procedure di attuazione del Progetto Strategico Speciale “Valle del fiume Po” fanno riferimento:

- alle disposizioni previste dal Quadro Strategico nazionale per la politica regionale di sviluppo 2007-2013
- alla delibera CIPE del 21/12/2007 sull'attuazione del Quadro Strategico Nazionale
- alle indicazioni fornite con successive note dal MISE-DPS
- alle determinazioni del Comitato Istituzionale del 24/01/2008 con particolare riguardo alla istituzione di un “tavolo di coordinamento istituzionale tra Regioni e Ministeri” per la gestione del Progetto Speciale, al quale è invitato il Presidente della Consulta delle Province del Po.

Tali modalità si fondano sui seguenti principi:

- realizzare un elevato livello di cooperazione istituzionale tra i diversi soggetti istituzionali coinvolti nel progetto;
- assicurare la separazione delle funzioni, al fine di garantire una attuazione corretta e trasparente del Progetto;
- garantire efficienza ed efficacia nella realizzazione del Progetto mediante l'adozione di adeguate procedure di gestione e controllo.

Si prevede in particolare:

- la stipula di un Protocollo di intesa generale tra il MISE, i Ministeri rappresentati nel Comitato Istituzionale (Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Ministero dei Beni e Attività Culturali, Ministero delle Infrastrutture, Presidenza del Consiglio - Dipartimento Nazionale Protezione Civile), l'Autorità di bacino del fiume Po e le Regioni Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto;
- la stipula di un Accordo di Programma Quadro Multiregionale tra le Regioni Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale Difesa del Suolo e Autorità di bacino del fiume Po, ai fini della gestione unitaria del Progetto Strategico Speciale Valle del fiume Po anche con riferimento alla programmazione ordinaria di competenza;
- la stipula di Accordi di Programma regionali, anche ai fini, dell'attuazione delle linee di intervento di competenza oltre che delle Province anche delle Amministrazioni sub-regionali.

Ai fini dell'attuazione del Progetto, la responsabilità è attribuita all'**Autorità di bacino del fiume Po** con il coordinamento del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino e del MISE-DPS.

**L'Organismo responsabile della programmazione e attuazione (ORPA)** del Progetto è l'Autorità di bacino del fiume Po.

L'ORPA – Autorità di bacino – si coordina con il **Comitato Istituzionale** dell'Autorità di bacino del fiume Po che è l'organo politico decisionale dell'Autorità; esso è presieduto dal Ministro dell'Ambiente ed è composto da: Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Ministero dei Beni e Attività Culturali, Ministero delle Infrastrutture, Presidenza del Consiglio - Dipartimento Nazionale Protezione Civile, Presidenti delle Regioni del bacino idrografico.

In relazione al Progetto Strategico il Comitato Istituzionale è integrato con la partecipazione del Ministero per lo Sviluppo economico - Dipartimento per le politiche di sviluppo e della Consulta delle Province rivierasche del Po e svolge i compiti del Comitato di Indirizzo e Attuazione previsto dalla delibera CIPE del 21/12/2007. Il Comitato Istituzionale si riunisce con periodicità almeno annuale in una sessione specifica per lo svolgimento della funzione di Sorveglianza. In questa sede è allargato alla partecipazione di rappresentanti del **Comitato di Consultazione dell'Autorità di bacino del fiume Po**.

Per quanto riguarda la fase di realizzazione del PSS, le operazioni finanziate sono selezionate sulla base dei criteri approvati dal Comitato di Sorveglianza del Progetto, nel pieno rispetto delle indicazioni contenute nell'allegato 1 alla delibera CIPE del 21/12/2007.

Non saranno pertanto giudicate ammissibili le operazioni che siano state selezionate sulla base di criteri non conformi a quelli stabiliti dal CIPE e dal Comitato di Sorveglianza. In ogni caso quindi, tutte le operazioni selezionate dovranno:

- essere conformi ai criteri di selezione stabiliti dal Comitato Istituzionale, riunito in sede di Sorveglianza;
- rispettare le regole di ammissibilità;
- rispettare le regole di informazione e pubblicità degli interventi.

Tutte le operazioni dovranno essere selezionate in modo tale da garantire:

- la fattibilità giuridico-amministrativa, tecnica gestionale ed economico-finanziaria;
- la coerenza con gli obiettivi specifici e operativi dell'Asse di riferimento;
- l'ammissibilità al finanziamento;
- il rispetto delle normative vigenti, specie in materia di concorrenza, di appalti pubblici, di tutela ambientale.

La selezione degli interventi da finanziare dovrà tener conto del principio di sostenibilità ambientale. In tal senso, i criteri di selezione garantiranno l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili e indicheranno esplicitamente la preferenza di tecniche e metodiche che assicurino il più elevato grado di compatibilità ambientale delle azioni previste.

Le modalità di accesso ai finanziamenti del Progetto saranno le seguenti:

- a titolarità diretta dell'ORPA, che individuerà soggetti e/o strutture pubbliche o private per la realizzazione delle operazioni;
- a regia unitaria dei Soggetti firmatari degli APQ concernenti le azioni di programmazione e di interesse degli Enti locali e degli altri Enti pubblici coinvolti. Dall'applicazione della regia unitaria, attraverso forme e procedure di negoziazione, deriverà la selezione delle progettualità;
- a bando, concernenti le azioni riguardanti soggetti privati e pubblici e misti, con assegnazione dei finanziamenti tramite la presentazione di domande di finanziamento e successiva selezione sulla base di criteri di ammissibilità e di selezione delle operazioni.
- procedure concertative/negoziali, che consentono di sostenere e realizzare progetti di rilevanza strategica, anche a regia unitaria, attraverso il coinvolgimento, nel processo decisionale e di costruzione delle scelte, di tutti i soggetti interessati, sia pubblici che privati, favorendo sempre la risposta a bisogni collettivi.
- la realizzazione delle opere e degli interventi afferenti la Linea 1 è affidata, salvo diverse disposizioni del Comitato Istituzionale, all'Agenzia Interregionale per il fiume Po.

Per consentire il tempestivo avvio della programmazione operativa, l'ORPA potrà valutare l'opportunità di avviare operazioni a valere sul Progetto speciale, anche prima dell'approvazione da parte del Comitato di Sorveglianza dei criteri di selezione delle operazioni, salvo accertarsi della loro conformità prima dell'inserimento delle relative spese nelle domande di pagamento.

# **Percorso di Valutazione Ambientale Strategica e riferimenti metodologici**

---

## 6. Sintesi del quadro di riferimento comunitario, nazionale e regionale per la VAS del PSS

Nella tabella successiva sono elencati i documenti e le disposizioni normative assunte a riferimento per la Valutazione Ambientale Strategica del Progetto Strategico Speciale.

**Tabella 2 Sintesi dei riferimenti assunti per la valutazione strategica del Programma di azioni**

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Riferimenti comunitari</b>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionali e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea, Commissione Europea, agosto 1998.</li> <li>– Direttiva 2001/42/CE concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente</li> <li>– Attuazione della Direttiva 2001/42/CE – Commissione Europea DG ENV, 2003 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente,</li> <li>– Draft Working Paper on Ex Ante Evaluation, ottobre 2005</li> <li>– Relationship between the SEA directive and the structural funds regulations, Draft Maggio 2005</li> <li>– Environmental assessment of Structural Programming 2007-2013 Guide for Planning Managers Draft, Spanish Environmental Authority Network, novembre 2004</li> <li>– Joint letter from DGs Regio and Env to Member States concerning the SEA Directive - Commissione Europea, febbraio 2006</li> <li>– Indicazioni per la valutazione ex-ante dei programmi della politica regionale 2007-2013 - VAL, aprile 2006</li> <li>– Handbook on SEA for Cohesion Policy 2007 - 2013 Greening Regional Development Programmes Network.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Riferimenti nazionali e regionali</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– L'applicazione della Direttiva 2001/42/CE al ciclo di programmazione dei Fondi Strutturali in Italia, Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio, luglio 2006</li> <li>– Linee guida per la valutazione ambientale strategica (VAS) - Fondi strutturali 2000-2006, Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio, 1999</li> <li>– Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e smi Norme in materia ambientale. Parte seconda</li> <li>– Quadro Strategico Nazionale 2007-2013</li> <li>– <i>Regione Piemonte</i>: L.R. n. 40/98 e Linee guida sulla relazione di compatibilità ambientale di piani e programmi (2003)</li> <li>– <i>Regione Lombardia</i> Legge 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio" (art. 4) e "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi"</li> <li>– <i>Regione Emilia – Romagna</i>: L.R. 24 marzo 2000, n. 20 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" e DCR n. 173/2001 - l'Atto di indirizzo e coordinamento tecnico sui contenuti conoscitivi e valutativi dei piani.</li> <li>– <i>Regione Veneto</i>: Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11 "Norme per il governo del territorio" (art. 4) e Deliberazione della Giunta Regionale del 1 ottobre 2004, n. 2988 avente "Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Primi indirizzi operativi per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi della Regione del Veneto"</li> </ul> |
| <b>Valutazione di Programmi legati ai Fondi Strutturali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Applicazione della Direttiva 2001/42/CE al ciclo di programmazione 2007-2013 dei Fondi Strutturali in Italia nelle quattro Regioni di interesse: Piemonte, Emilia Romagna, Lombardia, Veneto</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Linee guida e indicazioni metodologiche e Attuative</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Valutazione ambientale di Piani e Programmi – Linee guida ENPLAN – Programma Europeo Interreg III B, 2004 <a href="http://www.interreg-enplan.org/linee.htm">http://www.interreg-enplan.org/linee.htm</a></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## 7. Processo di VAS per il PSS

In questo paragrafo è descritto il processo di valutazione ed integrazione ambientale strutturato per il Progetto Strategico Speciale “Valle del fiume Po”: riferimenti metodologici utilizzati, contenuti e fasi della VAS.

Durante il processo di formazione del PSS sono state condotte attività di valutazione preliminare della sua sostenibilità e rispondenza alle strategie delle politiche comunitarie, nazionali e regionali, sia attraverso diversi studi di approfondimento specifici, sia attraverso un intenso processo di consultazione e condivisione con gli attori interessati.

Nello specifico del capitolo si segnala il “*Progetto pilota per l'applicazione della valutazione ambientale strategica alla pianificazione di bacino e alle fasi di recepimento nei piani territoriali*” che si inserisce nell'ambito del costante aggiornamento delle attività di pianificazione dell'Autorità di bacino alle Direttive europee. Tale progetto è finalizzato a definire metodologie e procedure atte a garantire l'efficace implementazione della Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

Tale progetto attualmente in corso si compone di tre fasi principali :

- Fase A: fase nella quale sono analizzati inizialmente gli approcci metodologici di attuazione della VAS adottati nei diversi livelli di pianificazione a livello sia nazionale che europeo; in esito a tale analisi sono proposte una o più metodologie nelle quali vengono definiti i contenuti di un processo di VAS applicato alla Pianificazione di bacino;
- Fase B: con riferimento alle recenti innovazioni del quadro giuridico normativo nazionale e comunitario, la fase B riguarda l'individuazione e l'approfondimento degli aspetti legislativi in materia di valutazione ambientale riferiti, in particolare, agli strumenti della pianificazione di bacino e la valutazione della sostenibilità giuridica delle proposte individuate nella fase A;
- Fase C: questa fase prevede la sperimentazione della proposta metodologica definita nella fase A attraverso uno o più casi di P/P in capo all'Autorità di bacino.

Tale progetto unitamente alla necessità di definire un sistema per la sicura integrazione delle preoccupazioni ambientali in piani e programmi, coerente con Direttiva 2001/42/CE, si propone di esplorare anche obiettivi strettamente connessi con la VAS quali:

1. la valutazione della sostenibilità delle scelte locali rispetto all'area vasta,
2. la VAS quale strumento per assumere obiettivi coerenti ed integrati con le politiche settoriali,
3. la VAS quale strumento per consolidare la razionalità dei contenuti delle intese istituzionali di programma e degli altri strumenti di co-pianificazione attualmente in uso,
4. VAS quale strumento per condividere il quadro conoscitivo, rafforzare l'organizzazione dei processi di partecipazione nella fase di identificazione dei target, di costruzione/selezione degli scenari e nella fase di monitoraggio del Piano.

Il progetto si connota per il carattere innovativo e sperimentale a livello nazionale e si avvale del supporto scientifico di un gruppo di lavoro, che fa capo al COREP – Consorzio per la ricerca e l'educazione permanente.

Il processo di valutazione e attuazione del PSS che si intende attivare è rappresentato nei contenuti generali e viene schematicamente descritto in allegato 1.

## 7.1. Consultazione e partecipazione

Nelle diverse fasi del processo di valutazione sono state individuate specifiche modalità di consultazione e partecipazione al fine di ottemperare agli adempimenti previsti dalla Direttiva Comunitaria VAS, recepita a livello nazionale con il D.lgs 152/06 e smi, e di garantire un'ampia partecipazione del pubblico ai processi decisionali.

I tavoli attivati per la consultazione e la partecipazione delle Autorità con competenze ambientali e del pubblico sono:

- **tavolo dei Soggetti con competenze ambientali:** Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici, Ministero per i beni e le attività culturali, Direzioni Generali Regionali con competenze ambientali, Sistema delle Agenzie Ambientali (ARPA), Enti Parchi, ecc
- **tavolo istituzionale degli Assessorati Regionali e Provinciali;**
- **tavolo del partenariato economico e sociale.** Il coinvolgimento attivo del partenariato socio economico nella valutazione del progetto avviene mediante la partecipazione alle previste fasi di consultazione del Comitato di Consultazione dell'Autorità di bacino del fiume Po, che è un organo consultivo attivo dal 1994.  
Esso ha il compito di favorire la conoscenza delle finalità e dei contenuti del Piano di bacino, e più in generale dell'attività dell'Autorità di bacino, promuovendo il confronto e la verifica con le Istituzioni e le realtà sociali del territorio.  
Il Comitato di Consultazione è composto dai rappresentanti delle associazioni degli Enti locali (ANCI, UPI, UNCEM), delle associazioni dell'imprenditoria agricola e industriale (CONFAGRICOLTURA, CIA, COLDIRETTI, CONFINDUSTRIA, CONFAPI, ConfServizi), dai sindacati (CGIL, CISL, UIL), dai rappresentanti delle associazioni ambientaliste (WWF, LIPU, LEGAMBIENTE), dei parchi naturali (Parco Ticino e Parco del Po e dell'Orba), della cooperazione (Lega Nazionale cooperative e Confederazione Italia Cooperative), dei Consorzi di bonifica e dell'ENEL.  
Per ottemperare pienamente agli indirizzi del CIPE il Comitato verrà integrato da rappresentanti di istituti di credito e di fondazioni bancarie e non, del "terzo settore", del volontariato e del "no-profit".  
Sarà data opportuna rappresentanza alle associazioni di promozione del principio di pari opportunità.  
Per le peculiarità del progetto potranno essere promosse articolazioni territoriali del comitato di consultazione, così da favorire il coinvolgimento una pluralità di soggetti rappresentativi del partenariato socio-economico
- **tavolo stakeholders con competenze ambientali.** Gli stakeholders con competenze ambientali individuati per la consultazione appartengono prioritariamente al mondo delle associazioni e della ricerca in campo ambientale:
  - *rappresentanti del mondo accademico* (Intesa Interuniversitaria per la progettazione dell'Osservatorio del fiume Po, Università, ecc);
  - *rappresentanti degli Enti di ricerca con competenze ambientali* (CNR-IRPI di Torino, CNR-IRSA di Brugherio, ICRAM, ENEA di Saluggia, ecc.);
  - *rappresentanti delle Associazioni Ambientali e dei Consumatori* (Associazione Analisti Ambientali, Centro VIA Italia, Lega Ambiente, WWF, TCI, Italia Nostra, LIPU, CIRF, ecc.).

### 7.1.1. Modalità attuative di consultazione e partecipazione

Il percorso individuato prevede l'avvio di un Forum di consultazione pubblica (vedi Allegato 2), strutturato in diversi momenti di approfondimento tematico e di elaborazioni di informazioni di sintesi dei risultati delle osservazioni che possono emergere durante i confronti con i diversi soggetti coinvolti.

Gli obiettivi del Forum sono i seguenti:

- consultare i vari attori sociali, ambientali ed economici nella fase del processo di valutazione ambientale.
- favorire il confronto tra i vari attori e decisori istituzionali (governance multi-stakeholder) nella programmazione territoriale.

Il contesto strategico- istituzionale per tutte le attività del Forum è delineato dai seguenti riferimenti:

- Convenzione Europea del Paesaggio

- Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo
- Libro Bianco UE “ Governance”
- Agenda 21 e Millenium Declaration ONU
- Convenzione Aarhus UE - (informazione, partecipazione e giustizia ambientale);
- Direttiva 2003/4 sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale;
- Decisione 2005/370/CE relativa all'approvazione della Convenzione di Aarhus.
- Partecipazione pubblica ai sensi dell'art.14, Dir.2000/60CE.

## **7.2. Valutazione *in itinere* ed *ex post***

La valutazione ed integrazione ambientale in fase di attuazione del Progetto Strategico Speciale costituisce un momento fondamentale per garantire il raggiungimento degli obiettivi ambientali: la valutazione si configura come un processo integrato e continuo in tutto il ciclo di vita del PSS.

Come anticipato, infatti, il PSS individua le priorità di sviluppo, rimandando alla fase attuativa le scelte concrete in merito agli strumenti attuativi e agli interventi da finanziare nei vari contesti locali.

La valutazione ambientale, dunque, non può esaurirsi nella fase di elaborazione del Progetto, ma risulta fondamentale che segua ed integri ciascuna delle fasi attuative attraverso strumenti adeguati.

A seconda degli strumenti attuativi, la valutazione ambientale adotterà metodologie che terranno conto ed approfondiranno i risultati della valutazione effettuata nel corso dell'elaborazione del Progetto.

In approfondimento dei contenuti della valutazione ambientale realizzata nella fase di elaborazione del Progetto, la valutazione ambientale del PSS in fase attuativa potrà comportare tra l'altro:

- la raccolta di dati ambientali ad una scala di maggior dettaglio rispetto a quella utilizzata per la valutazione ambientale del PSS;
- la consultazione di un pubblico specifico interessato dalla realizzazione di interventi sul territorio;

La procedura di valutazione si configura quindi come un processo unico e continuo lungo tutto il percorso attuativo del Progetto, che si realizza attraverso l'iterazione della valutazione con gradi di approfondimento e dettaglio diversi: i risultati di ciascuna fase valutativa confluiscono e costituiscono la base per quella successiva.

## **7.3. Sistema di monitoraggio**

Nell'articolo 18 del D.lgs.152/06 e smi, il monitoraggio è definito quale attività di controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi, finalizzata ad intercettare tempestivamente gli effetti negativi e ad adottare le opportune misure di riorientamento. Il monitoraggio non si riduce quindi alla semplice raccolta e aggiornamento di dati ed informazioni, ma comprende una serie di attività, volte a fornire un supporto alle decisioni da prendere.

Nell'ottica di una piena integrazione della VAS nel processo di programmazione, il monitoraggio degli effetti ambientali è parte di un più completo monitoraggio del programma. Gli effetti ambientali derivanti dalle decisioni della programmazione vanno infatti analizzati in maniera integrata, insieme alle loro interazioni con quelli territoriali, sociali ed economici.

Ciò implica l'esigenza di affiancare al controllo degli aspetti dell'attuazione dal punto di vista procedurale, finanziario e fisico la verifica degli elementi di qualità ambientale, al fine di misurare gli effetti ambientali del programma e di influenzarne i criteri attuativi. È necessario realizzare un sistema di monitoraggio integrato che consenta di raccogliere ed elaborare informazioni relative da una parte all'andamento del contesto, dall'altra al perseguimento degli orientamenti/prescrizioni ambientali proposti dal rapporto ambientale, in modo da individuare e interpretare eventuali scostamenti rispetto

alle previsioni, e quindi valutare la necessità di riorientare le scelte del programma e in particolare i criteri attuativi.

Il monitoraggio prevede, quindi, una fase di analisi che richiederà di acquisire dati ed informazioni da fonti diverse, calcolare e rappresentare indicatori, verificarne l'andamento rispetto alle previsioni o a valori di riferimento. In relazione ai risultati si procederà con la fase di diagnosi volta a individuare le cause degli eventuali scostamenti dai valori previsti, e quindi con la definizione della terapia che fornirà le indicazioni per il riorientamento.

Il sistema di monitoraggio deve essere progettato in tempo utile per poter essere implementato fin dalle prime fasi dell'attuazione del programma. La progettazione comprende:

- l'individuazione degli indicatori e delle fonti dei dati,
- la definizione delle loro modalità di aggiornamento,
- l'individuazione di criteri e/o soglie in base ai quali stabilire la necessità di riorientare il programma,
- la definizione della periodicità e dei contenuti di report periodici di monitoraggio,
- l'identificazione delle competenze relative alle attività di monitoraggio
- l'organizzazione della consultazione da parte di pubblico e autorità competenti.

Il monitoraggio va innanzi tutto finalizzato, ovvero vanno stabiliti ambiti di indagine e tematiche precise; in presenza di risorse limitate, il monitoraggio non potrà essere onnicomprensivo ed indefinito, ma andrà operata una scelta riguardo al suo oggetto. Nel Rapporto Ambientale si forniranno le indicazioni e gli approfondimenti, per quanto riguarda il monitoraggio ambientale, in merito a indicatori, fonti dei dati, metodologie di calcolo e modalità di aggiornamento e in merito ai contenuti e alla tempistica prevista per la redazione e divulgazione dei report di monitoraggio.

## 8. VAS e Valutazione di Incidenza Ambientale (VincA)

### 8.1. Quadro normativo di sintesi

La vigente normativa, sia comunitaria (direttiva 2001/42/CE) che nazionale (D.Lgs.152/2006, art.6, comma 2 lett. b) prevede, per i P/P già assoggettati alla procedura di VAS, che la valutazione di incidenza debba essere ricompresa nella procedura di VAS stessa. A tal fine il Rapporto Ambientale, redatto dal proponente, dovrà contenere anche gli elementi necessari alla valutazione della compatibilità fra l'attuazione del piano e le finalità conservative dei siti Natura 2000.

Il Rapporto Ambientale deve quindi considerare i siti di Natura 2000, nonché le loro caratteristiche ed esigenze di tutela. Di conseguenza è necessario che contenga quali elementi di ricognizione di base:

- il nome e la localizzazione dei siti Natura 2000,
- il loro stato di conservazione,
- il quadro conoscitivo degli habitat e delle specie di interesse comunitario in essi contenuti,
- le opportune misure finalizzate al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie presenti nei siti.

Nell'ambito delle diverse procedure di valutazione ambientale, infatti, la finalità specifica della VincA consiste nell'analizzare e valutare eventuali incidenze che il P/P può avere sul mantenimento, in uno stato di conservazione ecologicamente funzionale, degli elementi fondanti la biodiversità comunitaria (habitat e specie), così come individuati e definiti dalle direttive "Habitat" (92/43/CEE) ed "Uccelli" (79/409/CEE). Pertanto, in base agli indirizzi dell'allegato G (DPR 357/97 e s.m.i.- DPR 120/2003-) e secondo le indicazioni metodologiche fornite dalla Commissione Europea ("Guida metodologica per la valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000" pubblicata dalla Commissione Europea nel 2002") e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, deve essere prodotta una documentazione atta ad individuare e valutare i principali effetti che i P/P possono avere sui siti Natura 2000 potenzialmente interessati, con particolare riferimento all'integrità strutturale e funzionale degli habitat e delle specie che costituiscono la ragion d'essere dei siti stessi.

### 8.2. PSS e Rete Natura 2000

Il percorso di costruzione del PSS proponendosi, con un'ottica territoriale fortemente integrata, l'obiettivo di tutelare e valorizzare la Valle del fiume Po, si è sviluppato e arricchito attraverso un percorso partenariale che ha visto coinvolte le Regioni, le Province rivierasche ed i Parchi fluviali dell'asta del Po e del delta del Po.

Tale percorso si è articolato in una prima fase in cui è stata svolta una ricognizione dei quadri conoscitivi aggiornati disponibili, che ha consentito di evidenziare le criticità e le potenzialità del territorio ed una seconda fase nella quale è stato possibile esplicitare gli obiettivi qualificanti per il miglioramento delle condizioni di sicurezza delle popolazioni insediate nella valle, la tutela delle fasce fluviali, il potenziamento della rete ecologica e la conservazione quali-quantitativa della risorsa idrica, per la fruizione delle risorse ambientali e storico-culturali e il turismo fluviale. Nel corso della seconda fase è stata svolta anche una raccolta di proposte di intervento, sviluppate a diverso livello progettuale, da parte degli Enti che ha consentito di inquadrare efficacemente gli obiettivi del Progetto e di delineare una progettualità di massima per l'intero sistema fluviale, coerente con la pianificazione di bacino e con gli obiettivi del QSN, e con le istanze locali.

A fronte di questo quadro è stato possibile definire le quattro linee di azione del PSS, indicate nei capitoli precedenti, nelle quali il fiume Po vuole rappresentare l'elemento territoriale unificante del sistema Valle Po. Le azioni corrispondenti alle diverse linee di intervento, si pongono come

specificazione delle linee stesse e non prevedono la loro puntuale localizzazione ma degli ambiti territoriali di riferimento (es. Linee di azione: 1.Riaspetto idraulico, aumento della capacità di laminazione nelle fasce fluviali e ricostruzione morfologica dell'alveo di piena, 2.Conservazione dell'integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del Po, sono ricomprese nell'ambito delle fasce fluviali).

Mancando la localizzazione puntuale degli interventi nell'ambito del processo VAS non potrà essere specificatamente valutata la compatibilità fra l'attuazione del PSS e le finalità conservative dei siti Natura 2000. Tuttavia, riconoscendo alla valutazione ai sensi della direttiva VAS uno spettro di analisi più ampia, verrà infatti implementata una proposta di Rapporto ambientale che, pur non includendo gli effetti sui siti protetti e sulle specie selezionate, prevede più in generale la valutazione degli effetti del PSS sulla biodiversità e su altri aspetti come la qualità dell'acqua o il suolo o il patrimonio culturale o architettonico.

Chiaramente con questa impostazione della procedura VAS, non si vuole superare l'obbligo di effettuare la valutazione di incidenza, bensì di coordinarla efficacemente con il processo VAS e le modalità di attuazione del PSS in modo da poter rispondere adeguatamente ai disposti della Direttiva 92/43/CEE.

Nell'inquadramento del contesto territoriale di riferimento del PSS che verrà sviluppato nella proposta di Rapporto Ambientale, verranno considerati tutti i siti di Natura 2000, nonché le loro caratteristiche ed esigenze di tutela. In particolare verranno censiti qualificandoli in relazione ai seguenti elementi:

- il nome e la localizzazione dei siti Natura 2000;
- il loro stato di conservazione;
- il quadro conoscitivo degli habitat e delle specie di interesse comunitario in essi contenuti;
- il quadro aggiornato sulla regole di gestione nelle diverse realtà regionali.
- inquadramento generale sui fattori che garantiscono l'integrità strutturale e funzionale degli habitat e delle specie che costituiscono la ragion d'essere dei siti stessi.

L'elaborazione di tale analisi è già in corso di redazione, con il supporto di un gruppo di esperti sul tema, costituito da rappresentanti statali, regionali, gestori dei siti e esperti scientifici.

Questo gruppo di lavoro, organizzato in forma di **Tavolo permanente** e coordinato dall'autorità proponente, avrà il compito di definire già nella proposta di RA, sulla base dei principi "*Guida metodologica per la valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000*" (CE 2001) e dei disposti ministeriali e regionali, i requisiti minimi che dovranno essere rispettati nell'ambito della localizzazione degli interventi. Per favorire l'arricchimento e la specializzazione di tali criteri nell'ambito della fase di consultazione del processo VAS (art.14 del D.lgs 152/06 e smi) è previsto uno specifico Workshop sul tema dei Siti natura 2000.

Si prevede, inoltre, che il Tavolo permanente, che resterà attivo per tutto il ciclo di progetto, svolgerà anche i seguenti compiti:

- presidiare il tema dei siti natura 2000 nel corso del processo VAS;
- approfondire e definire i criteri da rispettare nella costruzione del programma degli interventi in modo da ridurre al minimo gli impatti sui siti e massimizzare i fattori che possono mantenere e migliorare l'integrità strutturale e funzionale degli habitat e delle specie che costituiscono la ragion d'essere dei siti stessi;
- contribuire alla progettazione e gestione del monitoraggio previsto nella VAS.

A fronte di questa preliminare azione di impatto sui Siti Natura 2000 costruita nell'ambito del processo VAS e in relazione ai possibili adeguamenti che il PSS potrà avere al termine della procedura VAS, si prevede comunque di adempiere agli obblighi di legge (DPR 357/97 e s.m.i.) programmando la valutazione di incidenza della proposta del Programma degli interventi a seguito di una serie di "momenti partenariali" che vedono coinvolti i diversi soggetti istituzionali (vedi paragrafi precedenti).

In ragione di questa modalità attuativa del PSS, ispirata alla partecipazione e condivisione delle scelte allargata nelle diverse fasi progettuali, si è individuato nell' APQ l'ambito nel quale costruire la proposta di Programma degli interventi e la loro localizzazione, a valle del quale prevedere la procedura di valutazione di incidenza nazionale. Al termine della valutazione di incidenza e in relazione agli opportuni adeguamenti del programma attivare gli Accordi di programma regionali per la realizzazione degli interventi (vedi Allegato 1).

### 8.3. Rapporto Ambientale e VinCA

Gli aspetti che si intendono sviluppare nell'ambito del Rapporto ambientale con il contributo del Tavolo permanente e del Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università degli Studi di Parma (responsabile scientifico della procedura prof. Pierluigi Viaroli), coerentemente con l'impostazione definita nei paragrafi precedenti, possono essere inquadrati nelle seguenti tre attività.

#### ATTIVITÀ 1 – SUDDIVISIONE DEL PO IN TRATTI OMOGENEI PER IL CORRETTO INQUADRAMENTO FUNZIONALE-ECOSISTEMICO DEI SITI NATURA 2000

Operare su habitat e specie connesse all'ambiente fluviale richiede l'elaborazione di un protocollo metodologico coerente con i presupposti teorici della Direttiva 2000/60/CE (di seguito FWD). Ricordiamo, infatti, che proprio la suddetta direttiva contempla tra gli elementi discriminanti per l'individuazione delle sotto-unità coerenti del bacino idrografico (i corpi idrici), cui dovrebbero riferirsi i piani di gestione e di monitoraggio della risorsa acqua per il raggiungimento degli obiettivi di qualità imposti, il grado di protezione europeo (quindi la presenza di un SIC o una ZPS lungo il corso di un sistema fluviale).

Alla luce di tali considerazioni si procederà, quindi, all'accorpamento dei SIC e delle ZPS in tratti omogenei utilizzando un numero limitato di parametri e misure il più possibile indipendenti dalle attività antropiche e, in seconda battuta, all'individuazione degli habitat e delle specie target riconducibili agli ecosistemi lotici. Si propone di utilizzare le tipologie fluviali, di massima e di dettaglio, *sensu* FWD, quali ambiti di riferimento. Esse rappresentano, infatti, tratti fluviali accomunati da una profonda omogeneità di condizioni climatiche e fisiche (orografia, litologia e geologia). In accordo a quanto stabilito dal tavolo di lavoro istituito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) per l'implementazione della direttiva 2000/60/CE in ambito nazionale (Buffagni *et al.*, 2006; Wasson *et al.*, 2006; 2007), adotteremo le tipologie fluviali di dettaglio definite dal gruppo di lavoro istituito dall'Adb Po nell'ambito del progetto "Valutazione dell'Assetto ecologico del fiume Po". Questi tratti (complessivamente 10) saranno raggruppanti in quattro macro-tratti per facilitare i compiti del Tavolo permanente.

Questi quattro macro-tratti possono essere così schematizzati:

1. Tratto montano del fiume Po: dalla sorgente (prog. km 0) alla confluenza del torrente Sbarrone (prog. km 39), ambito ricadente all'interno della idroecoregione eu-3 (Wasson *et al.* 2007);
2. Tratto medio del fiume Po: dalla confluenza del torrente Sbarrone (prog. km 39) alla confluenza del torrente Scrivia (prog. km 198), ambito ricadente nella Regione Piemonte;
3. Tratto potamale del fiume Po: dalla confluenza del torrente Scrivia all'incile del Po di Goro (prog. km 604);
4. Delta del fiume Po: dall'incile del Po di Goro (prog. km 604) alla foce in Adriatico.

#### ATTIVITÀ 2 – SISTEMATIZZAZIONE DELLE CONOSCENZE RELATIVE AI SITI DI RETE NATURA 2000 (SCHEDE NATURA 2000, CARTOGRAFIE DI DETTAGLIO, AGGIORNAMENTI SINTASSONOMICI DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE DI INTERESSE) RICADENTI ALL'INTERNO DELLA FASCIA DI MOBILITÀ LATERALE FLUVIALE (FASCIA BPAI)

Sulla base degli elementi disponibili nei d-base nazionale, regionali e provinciali si dovrebbe procedere speditivamente alla:

- omogeneizzazione delle conoscenze e dei riferimenti sintassonomici degli habitat di interesse rilevati nel bacino del Po, creazione di un d-base di bacino;
- definizione delle esigenze ecologiche di habitat e specie.

#### ATTIVITÀ 3 – RICOSTRUZIONE DEL QUADRO DELLE PRESSIONI INSISTENTI SUL SISTEMA DEI SITI DI RETE NATURA 2000 PER CIASCUN AMBITO DI RIFERIMENTO

Tale attività sarà articolata in:

- analisi delle criticità insistenti su habitat e specie in base alle specifiche esigenze ecologiche (pianificazione, inventario delle pressioni) e del loro stato di conservazione a livello del bacino del fiume Po;
- definizione degli indirizzi per la predisposizione delle misure di conservazione specifiche per le ZPS (divieti e attività da regolamentare) e delle misure di salvaguardia specifiche per i SIC.
- verifica del grado di compatibilità degli obiettivi di salvaguardia ambientali del PSS con gli obiettivi della WFD 2000/60/CE e della Direttiva Alluvioni.
- verifica dell'incidenza dei progetti inseriti nel Piano strategico sui Siti di Rete Natura 2000 individuati per l'asta Po.

## **Analisi del contesto programmatico e ambientale**

---

## 9. Politiche, piani e programmi

In questa sezione si descrivono i riferimenti fondamentali presi in considerazione per il contesto programmatico di interesse per i contenuti e gli obiettivi del Progetto Strategico Speciale “Valle del fiume Po”.

L'analisi è stata condotta in relazione alle principali fattori ambientali su cui sono previsti impatti nell'attuazione del Progetto, così come definito all'art. 4 comma 4 del D.lgs 152/2006 e smi.

In sintesi si descrivono le politiche, i piani e i programmi di livello internazionale, nazionale e regionale che sono stati presi in considerazione per individuare i principali obiettivi di sostenibilità di riferimento per la valutazione degli impatti e dei target del PSS.

Un'analisi più approfondita verrà condotta nelle fasi successive di valutazione ambientale.

In particolare sono stati presi in considerazione i riferimenti relativi a:

- sviluppo socio-economico sostenibile, il territorio e la partecipazione del pubblico alle decisioni: questi riferimenti programmatici rappresentano principi trasversali al quale il PSS dovrà rendere conto in tutto il suo sviluppo;
- temi ambientali di riferimento per la VAS ai sensi del D.lgs. 152/06 e smi e di interesse per le Linee di azione del PSS: acqua, suolo, flora e fauna, beni ambientali e patrimonio culturale
- altri fattori di interrelazione, ritenuti rilevanti per il PSS: biodiversità, paesaggio, rischio idrogeologico.

### 9.1. Riferimenti di livello internazionale, nazionale e regionale

Nelle tabelle successive sono elencati i principali riferimenti orientativi e normativi per la definizione dei criteri di sostenibilità rispetto ai quali costruire il sistema di valutazione del Progetto Strategico Speciale.

**Tabella 3 Riferimenti internazionali per gli obiettivi di sostenibilità**

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sviluppo sostenibile</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Convenzione per la protezione delle Alpi (1991)</li> <li>– Strategia di Lisbona (2000) e revisione del 2005</li> <li>– Dichiarazione di Johannesburg sullo sviluppo sostenibile (2002)</li> <li>– Sesto programma d'azione ambientale comunitario e relative strategie tematiche (2002)</li> <li>– Dichiarazione sui principi guida dello sviluppo sostenibile" (Consiglio europeo, giugno 2005)</li> <li>– CCE (Commissione delle Comunità Europee) <i>Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali</i> COM(2005)</li> </ul> |
| <b>Acqua</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Direttiva 91/271/CEE sulle acque reflue e Direttiva 91/676/CEE sui nitrati</li> <li>– Direttiva quadro UE sulle acque – Dir. 2000/60/CE</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Suolo</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– 6° Programma Comunitario d'Azione in materia di ambiente 2002-2010 (Decisione n. 1600/2002/CE del 22 luglio 2002)</li> <li>– Comunicazione “Verso una strategia tematica per la protezione del suolo” (COM(2002) 179)</li> <li>– Proposta di DIRETTIVA DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO che istituisce un quadro per la protezione del suolo e modifica la direttiva 2004/35/CE - Bruxelles, 22.9.2006 COM(2006) 232 definitivo 2006/0086</li> </ul>                                                                                       |
| <b>Flora, Fauna e biodiversità</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Convenzione internazionale relativa alle Zone Umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici – Ramsar (1971)</li> <li>– Convenzione di Berna relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (1979)</li> <li>– Direttiva UE sulla conservazione degli uccelli selvatici –Dir 79/409/EEC</li> <li>– Direttiva UE sulla conservazione degli Habitat – Dir 92/43/EC (Rete Natura 2000)</li> </ul>                                                                         |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Piano di azione comunitario per la Biodiversità (2001)</li> <li>– Nazioni Unite convenzione sulla biodiversità Rio de Janeiro (1992)</li> <li>– Comunicazione della Commissione: Arrestare la perdita di biodiversità entro il 2010 e oltre (2006)</li> <li>– Pan European Biological Diversity Strategy (PEBLDS)</li> <li>– Millennium Ecosystem Assessment (MA) (2005)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Paesaggio, beni ambientali e culturali, spazi rurali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo SSSE 1999</li> <li>– Decisione del Consiglio del 20 febbraio 2006 relativa agli orientamenti strategici comunitari per lo sviluppo rurale (periodo di programmazione 2007-2013 (2006/144/CE)</li> <li>– CEE (Commissione delle Comunità Europee) <i>Piano d'azione europeo per l'agricoltura biologica e gli alimenti biologici</i> COM (2004)</li> <li>– CEE (Commissione delle Comunità Europee) <i>Rinnovare la politica comunitaria per il turismo: una partnership più forte per il turismo europeo.</i> COM(2006)</li> <li>– CE (Consiglio d'Europa) <i>Convenzione Europea del paesaggio</i> – Congresso dei poteri regionali e locali d'Europa – Firenze 2000</li> </ul> |
| <b>Rischio idrogeologico</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Convenzione quadro delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico (1994)</li> <li>– Protocollo di Kyoto (1997)</li> <li>– Programma europeo per il cambiamento climatico (2000)</li> <li>– Direttiva 2007/60 CE relativa alla valutazione e alla gestione delle alluvioni</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Tabella 4 Riferimenti nazionali per gli obiettivi di sostenibilità**

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sviluppo sostenibile</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (2002)</li> <li>– Piano per l'innovazione, la crescita e l'occupazione PICO (2005)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Acqua</b>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 e smi <i>Norme in materia ambientale</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Suolo</b>                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Piano Strategico Nazionale di sviluppo rurale</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Flora, Fauna, Biodiversità</b>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Regolamento di recepimento della direttiva Habitat. D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003</li> <li>– Decreto Ministeriale 25/03/2005. Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CE</li> <li>– Decreto Ministeriale 3 aprile 2000. Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE</li> <li>– Decreto Ministeriale 17 ottobre 2007. Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)</li> </ul> |
| <b>Paesaggio, beni ambientali e culturali, spazi rurali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ministero delle attività produttive- Direzione generale per il turismo - <i>Il turismo nella programmazione 2007-2013</i></li> <li>– Ministero politiche agricole alimentari e forestali – Decreto 21 dicembre 2006 <i>Disciplina del regime di condizionalità della PAC e abrogazione del decreto ministeriale 15 dicembre 2005.</i></li> <li>– Piano Strategico Nazionale di sviluppo rurale</li> <li>– D. Lgs 42 del 22.1.04 Codice dei beni culturali e del paesaggio</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Rischio idrogeologico</b>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ratifica del Protocollo di Kyoto (2002)</li> <li>– Piano di azione nazionale per la riduzione delle emissioni dei gas serra (PAN) (2002)</li> <li>– L.267/98</li> <li>– D. Lgs 3 aprile 2006, n. 152 <i>Norme in materia ambientale</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Tabella 5 Riferimenti del bacino idrografico del fiume Po per gli obiettivi di sostenibilità**

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Acqua</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Autorità di bacino del fiume Po:</i> Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po n.7 del 13 marzo 2002 e Delibera del Comitato Istituzionale n. 7, del 3 marzo 2004.</li> <li>– <i>Piemonte:</i> PTA - Piano di Tutela delle acque – 13 marzo 2007 con D.C.R. n. 117-10731</li> <li>– <i>Lombardia:</i> (Piano di gestione del bacino idrografico: - Atto di indirizzi per la politica di uso e di tutela delle acque – 2004;</li> <li>– <i>Lombardia:</i> Programma di tutela e uso della acque – (PTUA – 2006)- Delibera di</li> </ul> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | <p>Giunta n. 2244 del 29 marzo 2006</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Emilia-Romagna</i>: Piano di tutela delle acque – Delibera n. 40 dell'Assemblea legislativa il 21 dicembre 2005</li> <li>– <i>Veneto</i> – <i>Piano di Tutela delle acque</i> – Deliberazione di Giunta regionale n. 4453 del 29.12.2004</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Flora, Fauna, Biodiversità</b>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>Regione Piemonte</i>: DGR 419-14905 del 29 novembre 1996, DGR 76-2950 del 22/05/2006, DGR 3-5405 del 28 febbraio 2007, DGR 17-6942 del 24 settembre 2007,</li> <li>– <i>Regione Emilia Romagna</i>: Legge Regionale del 14/04/2004 n° 7, Legge Regionale del 17/02/2005 n° 6, Delibera della Giunta Regionale del 13/02/2006 n° 167, Delibera della Giunta Regionale del 03/04/2006 n° 456, Delibera della Giunta Regionale del 17/10/2006 n° 1435, Delibera della Giunta Regionale del 29/12/2006 n° 1935, Delibera della Giunta Regionale del 27/08/2007 n° 1288, Determinazione n. 5188 del 27/04/2007, Delibera della Giunta Regionale del 30/07/2007 n° 1191.</li> <li>– <i>Regione Lombardia</i>: legge regionale 27 luglio 1977, n. 33; - deliberazione della Giunta regionale 8 agosto 2003, n. 7/14106, deliberazione della Giunta regionale 30 luglio 2004 n. 18453,- deliberazione della Giunta regionale 15 ottobre 2004, n. 7/19018,- deliberazione della giunta regionale 25 gennaio 2006, n.1791 ,- deliberazione della Giunta regionale 13 dicembre 2006, n. 3798, deliberazione della Giunta regionale 18 luglio 2007, n. 5119 , deliberazione della Giunta regionale 6 marzo 2008, n.6648;</li> <li>– <i>Regione Veneto</i>: D.G.R. del 11 dicembre 2007, n. 4059, D.G.R. del 4 dicembre 2007, n. 3919, D.G.R. del 17 aprile 2007, n. 1066, D.G.R. del 27 febbraio 2007, n. 441, D.G.R. del 10 ottobre 2006, n. 3173, D.G.R. del 7 agosto 2006, n. 2702, D.G.R. del 27 luglio 2006, n. 2371, D.G.R. del 4 luglio 2006, n. 2151, D.G.R. 18 aprile 2006, n. 1180, D.G.R. del 14 marzo 2006, n. 740, D.G.R. del 30 dicembre 2005, n. 4441 , D.G.R. 13 dicembre 2005, n. 3873, D.P.G.R. 18 maggio 2005, n. 241, D.G.R. 22 giugno 2001, n. 1662 (pdf - 23 kb)</li> <li>– <i>Autorità di bacino del fiume Po</i>: Direttiva per la definizione degli interventi di rinaturazione" di cui all'art. 36 delle Norme del PAI.</li> </ul>                                                                                                         |
| <b>Suolo</b>                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Progetto di Piano stralcio per il controllo dell'Eutrofizzazione (PsE) , recepito all'interno dei Piani di tutela delle Acque delle Regioni ai sensi dell'art. 44 del D.lgs 152/99 e smi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Paesaggio, beni ambientali e culturali e spazi rurali</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Regione Piemonte, DCR 11 ottobre 2005, n. 26-31183 "Programmazione fondi strutturali 2007/2013: Approvazione del documento strategico preliminare regionale"</li> <li>– Regione Piemonte, Politica di coesione regionale 2007-2013. Documento di Programmazione Strategico – Operativa. Indirizzi alla Giunta regionale per la programmazione integrata dei fondi europei, nazionali e regionali.</li> <li>– Regione Lombardia Valutazione ambientale del Programma Operativo Competitività 2007-2013. Documento di Scoping – Ottobre 2006</li> <li>– PTR Regione Piemonte approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 388 - C.R. 9126 del 19 giugno 1997</li> <li>– Regione Piemonte PTO Piano Territoriale Operativo del fiume Po - approvato con DCR 116-11581 e n. 1127 -11581 del 14 settembre 1989.</li> <li>– Regione Lombardia - Documento di Piano (dicembre 2006), del nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR)</li> <li>– Emilia Romagna – Deliberazione Giunta Regionale 16 febbraio 2005 n. 360, Adozione dello Schema di sviluppo del Territorio regionale, Documento Preliminare del PTR Opzioni strategiche per l'aggiornamento del PTR vigente.</li> <li>– Regione Veneto. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – Ptrc con valenza paesistica (approvato con DCR 28 maggio 1992, n. 382)</li> <li>– Regione Piemonte – Progetto Territoriale Operativo dell'asta fluviale del Po" PTO (approvato con DCR dell'8 marzo 1995, n. 981-4186)</li> <li>– <i>Regione Lombardia</i>. Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR). Approvato con DCR 6 marzo 2001 n. VII/197, la Regione Lombardia ha approvato il PTPR 2001</li> <li>– <i>Regione Emilia Romagna</i> Piano Territoriale Paesistico, (approvato con DCR del 28 gennaio 1993, n. 1338 e 14 luglio 1993, n. 1551). PTPR 2003</li> <li>– <i>Regione Veneto</i>. Piano Territoriale Regionale di Coordinamento</li> <li>– <i>Regione Lombardia DGR 27 dicembre 2007, n.8/6421</i>, Criteri ed indirizzi relativi ai contenuti paesaggistici dei PTCP</li> </ul> |
| <b>Rischio idrogeologico</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico – PAI – DPCM 24 maggio 2001</li> <li>– Programma Generale di gestione di dei sedimenti (delibera CI 9/2006)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## 10. Territorio, aspetti socio-economici e ambiente

La Valutazione Ambientale Strategica richiede la descrizione dello stato attuale e delle caratteristiche ambientali delle aree interessate e delle problematiche individuate e della loro evoluzione probabile senza l'attuazione del Progetto.

In questa parte del documento si descrivono gli elementi di contesto territoriale, socio-economico e ambientale di riferimento per gli obiettivi del PSS rispetto alle componenti già descritte per il contesto programmatico.

L'analisi condotta consente di individuare le potenziali relazioni causa-effetto fra le dinamiche socio-economiche, le componenti ambientali, e gli obiettivi di sostenibilità e gli impatti diretti ed indiretti delle azioni del PSS.

Per gli elementi considerati per l'analisi del contesto ambientale, che saranno oggetto di approfondimento nel Rapporto Ambientale, sono stati declinati degli "indirizzi ambientali chiave" al fine di fornire dei riferimenti guida per garantire la sostenibilità del PSS e che dovranno essere presi in considerazione in particolare nella fase di individuazione, progettazione e realizzazione degli interventi.

Inoltre, vengono proposti degli *indicatori di contesto* che sono stati scelti in modo coerente con i set di indicatori proposti a livello europeo (EEA; ecc), nazionale (ISTAT, APAT) e di riferimento per il bacino del fiume Po, sulla base di quanto già utilizzato a livello regionale e di proposte di indicatori specifici alle componenti presi in esame (in particolare per "rischio idrogeologico"). Come già sottolineato tali indicazioni potranno essere oggetto di ulteriori approfondimenti ed integrazioni in fase di redazione del Rapporto Ambientale e sulla base delle proposte che potranno emergere dai Tavoli di Partenariato attivati per il PSS.

### 10.1. Contesto territoriale e socio-economico

#### 10.1.1. Il Po nello Spazio Europeo

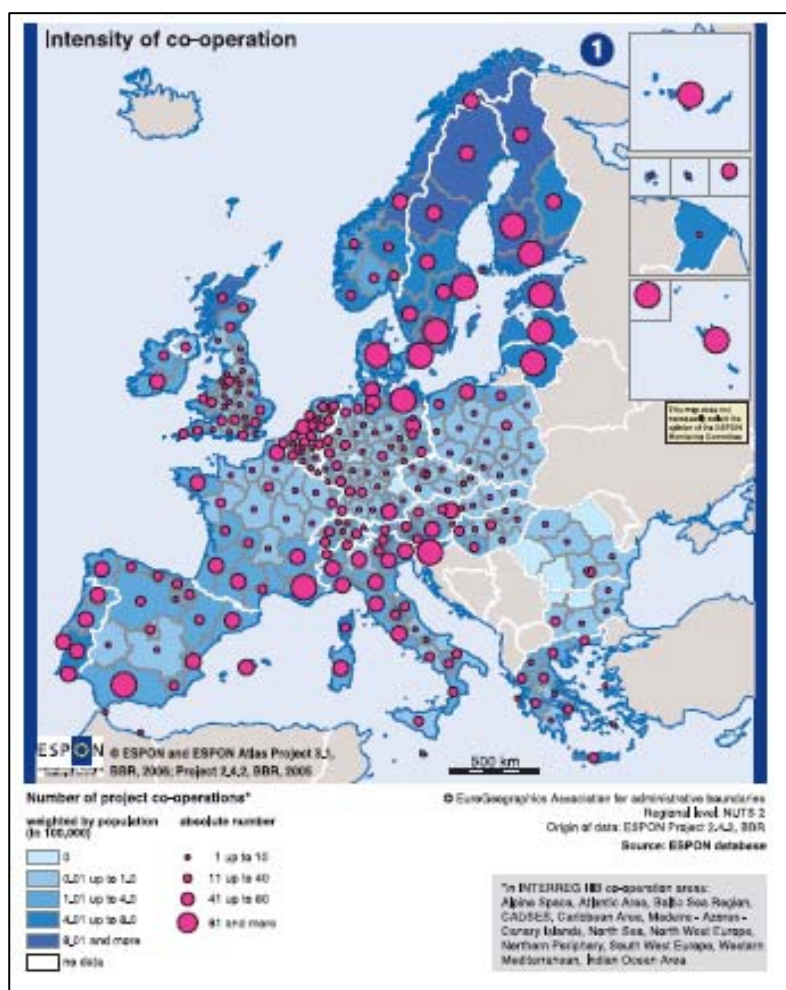
Lo spazio del bacino idrografico del fiume Po è, sin dagli anni '80, parte integrante dei sistemi territoriali individuati dall'Unione europea per dare corpo ad obiettivi politici e principi generali di sviluppo territoriale sostenibile ed equilibrato dello spazio europeo, fondato sul rispetto delle diversità dei singoli territori. Di seguito sono riportate le principali tappe delle strategie territoriali messe in campo, sino alle politiche di coesione territoriale riferibili all'attuale stagione della programmazione dei Fondi Strutturali 2007-2013.

Con l'adozione dell'Agenda Territoriale dell'Unione Europea (Lipsia, maggio 2007) i Ministri responsabili dello sviluppo territoriale hanno dato ulteriore inquadramento strategico alle politiche di sviluppo territoriale, attraverso l'attuazione delle strategie di Lisbona e Göteborg. La coesione territoriale costituisce, insieme alla coesione economica e sociale, uno dei tre obiettivi politici dell'UE, individuati nel Terzo Rapporto sulla Coesione del 2005 e nelle Linee guida sulla Coesione adottate nel 2006. L'Agenda ha individuato le seguenti priorità per lo sviluppo territoriale europeo:

- il rafforzamento di uno sviluppo policentrico e di reti innovative e competitive di città e regioni;
- l'esigenza di nuove forme di governance territoriale tra aree rurali ed urbane;
- la promozione di cluster regionali europei competitivi e innovativi
- il rafforzamento delle reti trans-europee;
- la promozione della gestione trans-europea dei rischi;
- la promozione delle strutture ecologiche e delle risorse culturali.

La dimensione territoriale della coesione è incentrata sul rafforzamento del capitale territoriale delle città e delle regioni europee, valorizzando le diversità e le specificità territoriali, superando i punti di vista settoriali, promuovendo nuovi processi e modelli di governance multilivello. Le priorità e le azioni previste dall'Agenda sono, di fatto, strettamente legate agli obiettivi e alle strategie definiti – a livello comunitario, nazionale e regionale, con la programmazione dei Fondi Strutturali per il periodo 2007 - 2013.

L'azione strategica dell'Agenda è basata sui risultati dello studio preparatorio pubblicati nel documento "The territorial state and perspective of the European Union" (gennaio 2007). Il rapporto, stilato da un gruppo di esperti degli Stati membri, è basato sugli esiti dell'attività dell'European Spatial Planning Observation Network" (ESPON), istituito per il sostegno e lo sviluppo di una politica per costruire una comunità scientifica europea in materia di sviluppo territoriale. L'obiettivo principale è quello di aumentare le conoscenze generali sul corpo di strutture territoriali, le tendenze e gli impatti della politica in un'Unione europea allargata. Nella immagine successiva è rappresentato il livello di cooperazione degli Stati membri rispetto ai Programma INTERREG IIIB. Da notare il numero significativo delle iniziative di cooperazione in capo alle Regioni del bacino idrografico del fiume Po.



**Figura 1** Numero di progetti di cooperazione nello Spazio europeo (EPSON, 2006)

### 10.1.2. Il Po e il suo bacino nello spazio nazionale

Come noto, il bacino idrografico del Po è un'area strategica per il Paese, ospita circa 16 milioni di abitanti, produce un PIL che copre circa il 40% di quello nazionale, realizzato da una imponente struttura economica (un terzo delle imprese nazionali), che comprende grandi industrie, piccole e medie imprese del settore secondario e terziario e un forte sistema di attività agricole e zootecniche.

Gli andamenti demografici nel periodo intercensuale 1951 –2001 indicano un picco di crescita negli anni '70 (+12%) ed una sostanziale stabilizzazione nel periodo 1991 –2001. Il censimento del 2001 evidenzia una lieve flessione (-0,2%).

Le due province “metropolitane” del bacino, Torino e Milano, presentano nel decennio 1991-2001 un trend negativo sensibile (rispettivamente -5% e -3,4%).

Per quanto concerne l'ambito di pianura, in cui è insediato circa il 64% della popolazione totale del bacino, è confermato un fenomeno di diffusione urbana in cui si ridimensionano i cores metropolitani, si estendono le corone periferiche sempre più distanti dal centro, e si definiscono configurazioni insediative di tipo lineare, costituenti veri e propri sistemi territoriali: la fascia Padana superiore centrale pedemontana lombarda (48% della popolazione totale del bacino) e la fascia padana inferiore centrale emiliana (circa 11% della popolazione totale del bacino). Il tasso di variazione medio annuo è pari a -1,5% rispetto al 1991.

| Censimento | Popolazione residente | Variazione % popolazione rispetto al precedente censimento | Abitazioni | Variazione % abitazioni rispetto al precedente censimento |
|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------|
| 1951       | 12.424.304            |                                                            |            |                                                           |
| 1961       | 13.626.335            | +9,67                                                      |            |                                                           |
| 1971       | 15.320.896            | +12,44                                                     |            |                                                           |
| 1981       | 15.782.162            | +3,01                                                      |            |                                                           |
| 1991       | 15.584.448            | -1,48                                                      |            |                                                           |
| 2001       | 15.513.512            | -0,22                                                      | 7.486.756  | +5,9                                                      |

**Tabella 6 Popolazione residente e abitazioni nel bacino idrografico del Po 1951-2001**

Il settore collinare del bacino ha acquistato popolazione nel periodo intercensuario 1991-2001, passando dal 22,1 % al 23%. La popolazione montana è cresciuta con un tasso medio annuo dello 0,8% rispetto al 1991.

### 10.1.3. Il Po e l'ambito territoriale di riferimento per il PSS

Il tema della definizione della “Regione fluviale del Po” cui riferire il Progetto è di grande complessità, soprattutto in ragione della visione strategica di riferimento, focalizzata sulle problematiche ambientali da affrontare, che, è ben noto, mal si adattano a interpretazioni definite entro limiti fisici o amministrativi di alcun tipo.

La regione fluviale di riferimento per le finalità del Progetto è stata pertanto individuata considerando alcuni parametri territoriali di base definiti “a priori” dallo stato dei luoghi, nello specifico:

- sotto il profilo fisico-ambientale si è assunto il limite esterno della fascia B del PAI;
- sotto il profilo territoriale-amministrativo si è assunto l'ambito definito dagli areali dei 183 comuni che si affacciano sulle sponde del fiume e del Delta, appartenenti alle 13 Province rivierasche della Consulta delle Province del Po, firmatarie del Protocollo d'Intesa con l'Autorità di bacino del fiume Po.

Questo ambito fisico-amministrativo dei Comuni rivieraschi, assunto secondo i criteri sopra sintetizzati, non è risultato sufficiente per rappresentare il quadro degli obiettivi e delle azioni messe in campo dal Progetto, soprattutto per le tematiche inerenti la tutela e la valorizzazione dell'ambiente fluviale e lo

sviluppo locale e promozione del territorio, che richiedono un approccio allargato alla interpretazione dei sistemi locali e delle risorse storico-culturali riferite al fiume.

E' stato quindi individuato un territorio più vasto derivato dall'incrocio di diversi ambiti tematici di riferimento del Progetto. Tale area risulta formata dai *"comuni rivieraschi, dai comuni di seconda cintura ed oltre, nonché da luoghi e centri esterni all'area fluviale, ordinatori di servizi e funzioni turistiche di eccellenza; un ambito quindi, aperto ai dinamismi territoriali e ai sistemi di relazione delle realtà locali"*. Pertanto l'ambito di riferimento si identifica:

- nel fiume e nel suo intorno geografico contraddistinto dalla morfologia fisica, dal "continuum" di ecosistemi acquatici e terrestri;
- nelle strutture territoriali dei comuni rivieraschi, capisaldi della funzione strategica di ossatura portante degli elementi distintivi ed unificanti del sistema di relazioni economiche, ambientali e culturali della regione fluviale;
- nella rete dell'armatura urbana delle città e delle nodalità ambientali e territoriali della fascia fluviale, nonché del sistema delle accessibilità ai recapiti centrali dell'offerta turistica;
- nell'integrazione del sistema d'offerta della Regione fluviale con i servizi e le opportunità dell'offerta turistica delle aree esterne (luoghi e centri turistici di eccellenza, parchi fluviali degli affluenti del Po, strade del vino e dei sapori, rete delle aziende agrituristiche, rete dei borghi, delle città d'arte e dei sistemi museali, rete dei circuiti culturali dei castelli aperti, delle fattorie didattiche, ecc.)<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Fonte: Intesa interuniversitaria – Valorizzazione Turistico-ambientale del Po. Progetto "Osservatorio del fiume Po", 2002.

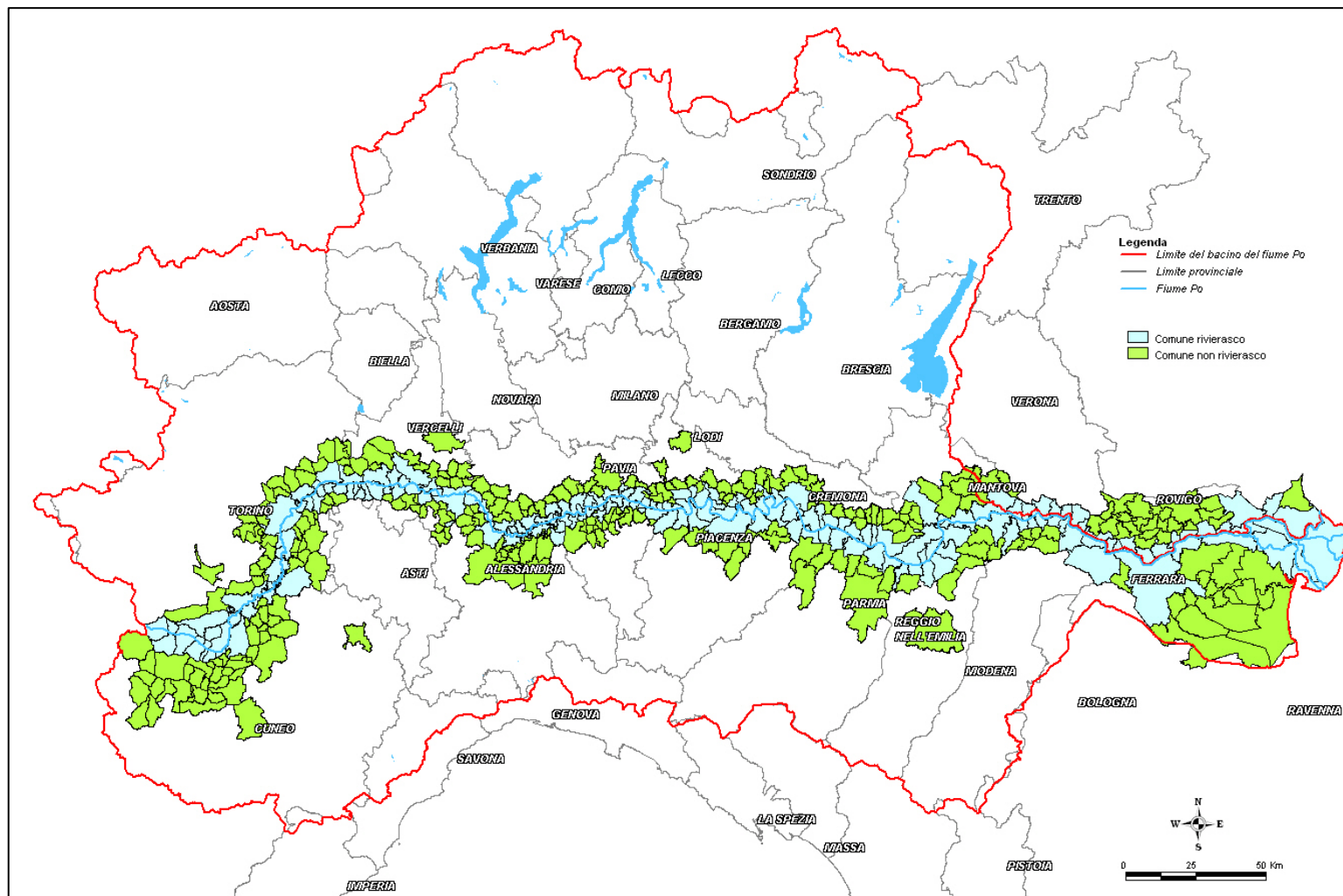


Figura 2 Ambito fisico-amministrativo di riferimento.

La popolazione complessiva dei Comuni dell'ambito territoriale di riferimento, pari a circa 4.000.000 di abitanti al censimento ISTAT 2001, risulta nel complesso in flessione negativa nel decennio 1991-2001 (-3,04%). Il dato, se confrontato con l'andamento demografico della popolazione residente complessiva del bacino idrografico del Po nello stesso periodo (- 0,22 %) porterebbe a evidenziare una tendenza alla marginalizzazione insediativa della regione fluviale.

La densità media della popolazione della regione fluviale si attesta tra i 100 e i 500 abitanti/km<sup>2</sup>, con delle macchie di rarefazione nella zona del delta e nel tratto del cuneese.

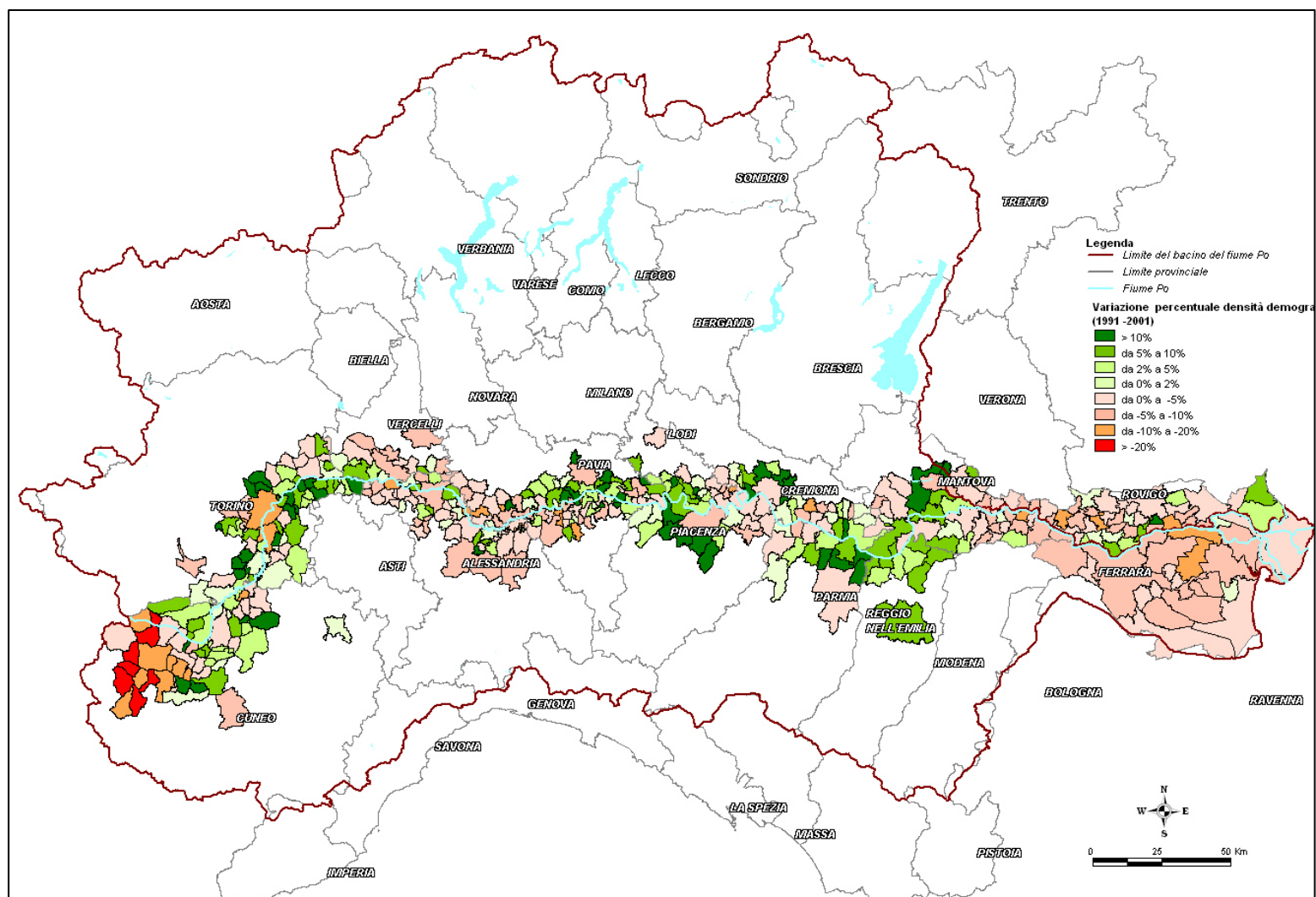
La variazione demografica evidenzia il fenomeno di diffusione urbana dai capoluoghi/centri principali alle prime corone di comuni confinanti e il saldo tendenzialmente positivo della media valle e del tratto piemontese.

Seguendo idealmente il fiume dalla sorgente al delta si incontrano le situazioni di seguito evidenziate.

Tra le sorgenti e la confluenza del Ticino, le variazioni demografiche per l'ambito di riferimento nel periodo 1991 – 2001 evidenziano la perdita di popolazione della città di Torino e la connessa dinamica demografica positiva di alcuni comuni di cintura. Anche i comuni montani della Provincia di Cuneo, definiscono un'area evidente e compatta di depressione demografica. Andamenti complessivamente negativi anche in territorio vercellese e alessandrino. In territorio Pavese si ripropone la dinamica torinese, Pavia perde popolazione, se pur con dinamiche meno evidenti rispetto a Torino, e aumenta la popolazione di molti dei Comuni della corona, in particolare quelli in sinistra Po.

Nel tratto intermedio, dalla confluenza Ticino alla confluenza Mincio, le variazioni demografiche nel periodo 1991 – 2001 evidenziano la perdita di popolazione di tutte le principali città: Piacenza Cremona, Parma, Mantova. Nelle quattro situazioni risultano guadagnare popolazione i comuni di cintura. I restanti comuni compresi nell'ambito di riferimento, estranei agli effetti di polverizzazione demografica centro principale–periferia, risultano in molti casi in dinamica demografica negativa, ad eccezione dei comuni rivieraschi della Provincia di Reggio Emilia che risultano tutti in crescita.

Dalla Confluenza del Mincio al Delta, il tratto è caratterizzato da una evidente tendenza ad una flessione demografica nel periodo intercensuario 1991-2001. I comuni in territorio ferrarese perdono tutti popolazione, simile situazione, con sporadiche eccezioni per la provincia di Rovigo.



**Figura 3** Variazione della densità della popolazione – percentuali nel periodo intercensuario 1991 -2001

Le dinamiche economiche nel periodo intercensuario 1991 – 2001 (Censimento dell'industria e dei servizi), evidenziabili tramite il confronto degli addetti alle Unità locali per i settori primario, secondario e terziario, evidenziano una struttura economica complessivamente stabile con una tendenza positiva, determinata da una flessione nel settore secondario, bilanciata da un aumento di addetti nei settori primario e terziario. Tra il 1991 e il 2001 si evidenzia una tendenza positiva per addetti nel settore turistico.

| Settore       | 2001             | 1991             | 2001 (turismo) | 1991 (turismo) |
|---------------|------------------|------------------|----------------|----------------|
| primario      | 13565            | 12257            |                |                |
| secondario    | 602624           | 654794           |                |                |
| terziario     | 1094855          | 920765           | 57829          | 45285          |
| <b>Totale</b> | <b>1.711.044</b> | <b>1.587.816</b> |                |                |

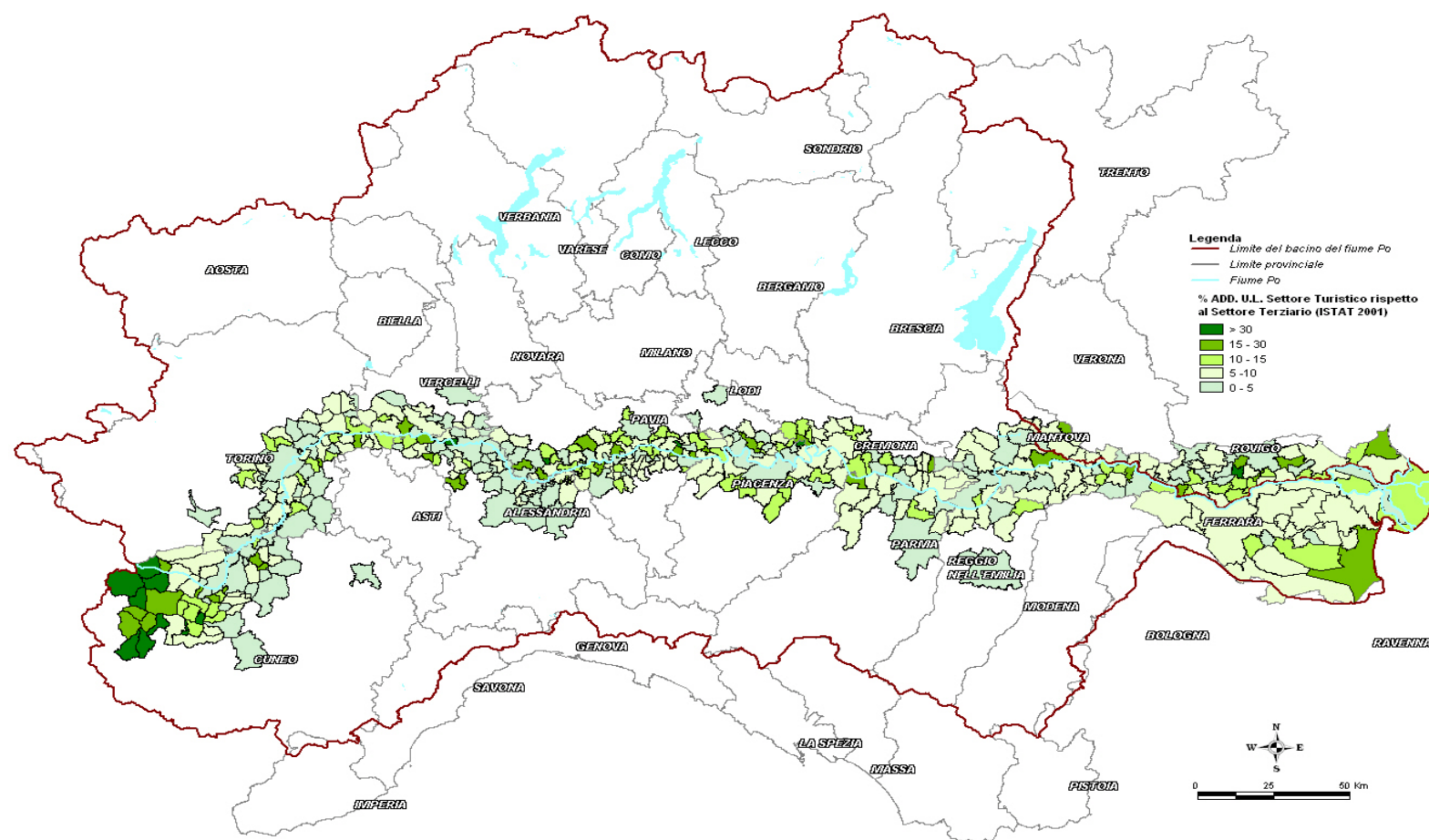
**Tabella 7 Addetti Unità Locali**

A livello di distribuzione spaziale sono evidenziabili le seguenti specificità:

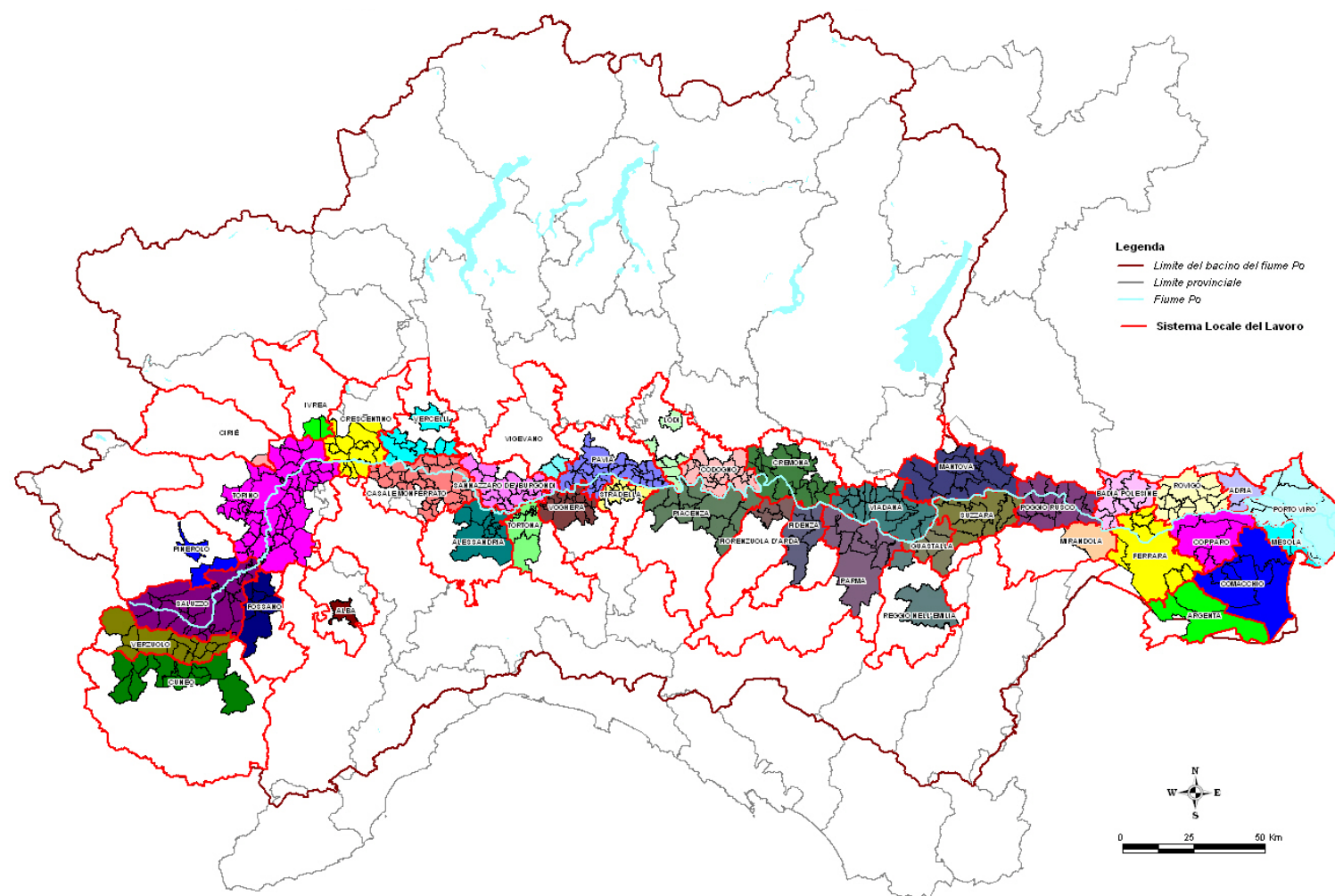
- dalle sorgenti a confluenza Ticino emergono per il settore terziario e secondario le polarità dei centri principali, Torino, Alessandria, Pavia;
- i comuni del lodigiano e del parmense mostrano una dinamica positiva nel settore primario ed emergono per il settore terziario e secondario le polarità dei centri principali;
- il territorio ferrarese risulta in flessione per addetti alle unità locali per il settore primario a cui corrisponde una dinamica positiva nel settore secondario. Debole consolidamento della regione turistica è riscontrabile dall'andamento percentuale di addetti del settore turistico rispetto al settore terziario nel periodo 1991-2001.

Le relazioni tra residenza e luogo del lavoro nell'ambito territoriale di riferimento, sono evidenziate dagli areali che definiscono i Sistemi Locali del lavoro (SLL), aree territoriali sovracomunali e subprovinciali, definite sulla base dei dati sul pendolarismo rilevati dal Censimento della popolazione.

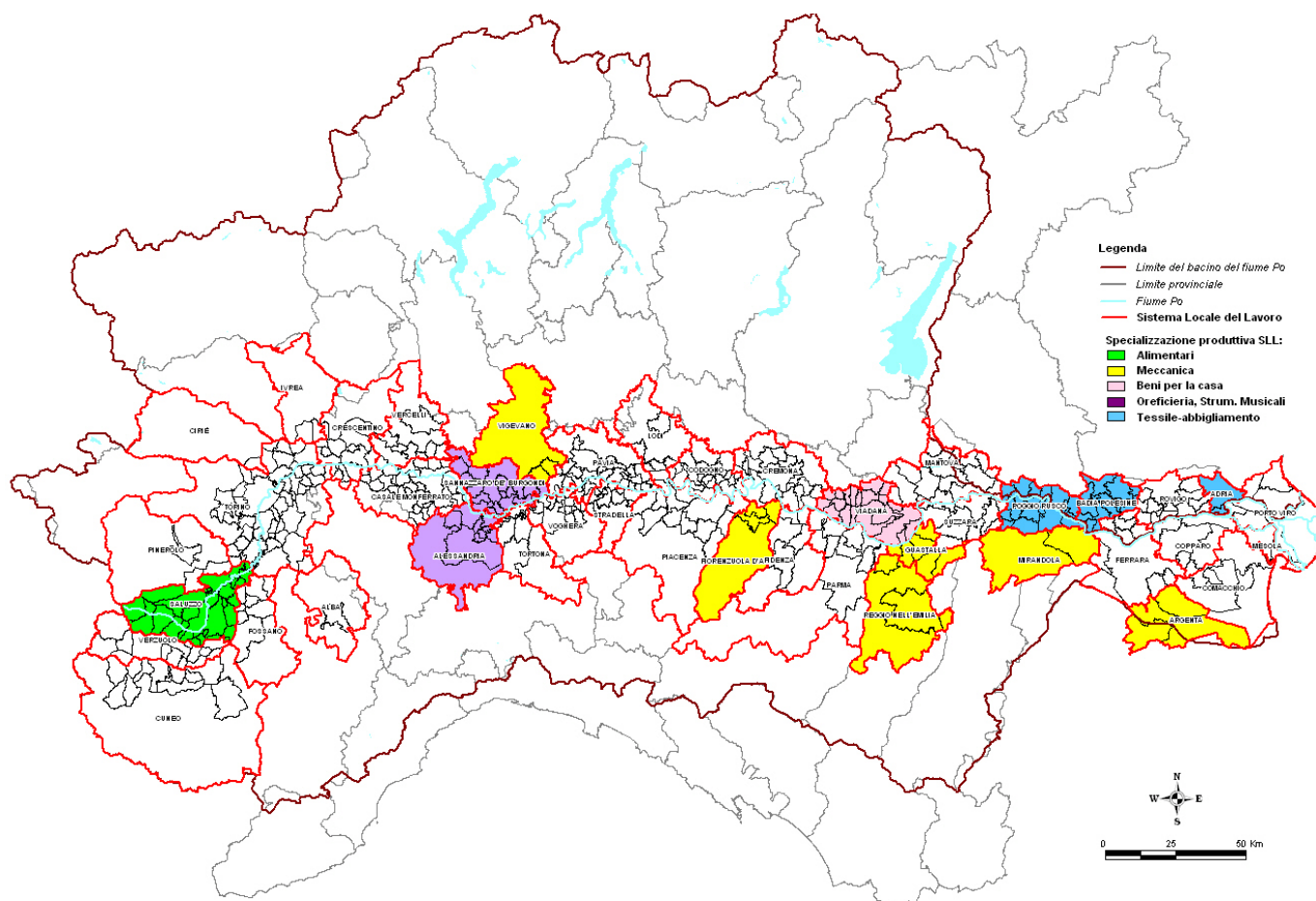
Gli areali dei SLL e le specializzazioni produttive presenti sono evidenziate nelle successive Figure.



**Figura 4** Percentuale di Addetti alle Unità Locali per il settore turistico rispetto al settore terziario - 2001



**Figura 5** Sistemi Locali del Lavoro - 2001



**Figura 6** Specializzazione produttiva dei Sistemi Locali del Lavoro - 2001

**Proposta di indicatori per il contesto territoriale, socio-economico**

| Indicatori                                                                  | Fonte             |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Occupati per settore di attività                                            | Regioni           |
| Popolazione nelle fasce fluviali del Po                                     | ISTAT             |
| Imprese attive nel registro delle imprese per settore di attività economica | Regioni           |
| Tipologia di allevamenti e n° capi allevati                                 | Regioni, Province |
| Strutture Turistiche                                                        | Regioni           |
| Flussi turistici: italiani e stranieri                                      | Regioni           |

**10.2. Contesto ambientale****10.2.1. Acqua: aspetti quantitativi e qualitativi**

Il bilancio idrologico del bacino padano è basato sulla circolazione di un volume d'acqua di circa 80 miliardi di metri cubi all'anno (pari a circa il 40% di quello dell'intero paese).

Di tale quantità la parte che non è soggetta ad evaporazione alimenta i corsi d'acqua naturali e la falda, fino ad essere scaricata in mare, garantendo così il ripetersi del suo ciclo naturale.

La disponibilità d'acqua nel bacino del fiume Po è quindi tendenzialmente elevata, ma varia molto da punto a punto a causa della complessa struttura orografica del bacino e della conseguente diversa distribuzione spazio-temporale delle temperature e delle precipitazioni atmosferiche.

Nel complesso le risorse utilizzabili, espresse in termini di valori medi annuali, ammonterebbero ad almeno 1.000 - 1.100 m<sup>3</sup>/s, in larghissima maggioranza dovute ai deflussi superficiali.

Questa elevata disponibilità di risorse idriche nel bacino idrografico del Po svolge da sempre un ruolo primario nello sviluppo urbano ed economico dell'area; d'altra parte essa ha sedimentato nel tempo una percezione eccessivamente ottimistica e sovrastimata della disponibilità di tali risorse nonché, più recentemente, della loro capacità intrinseca di mantenimento di livelli qualitativi accettabili (autodepurazione).

**DISPONIBILITÀ NATURALE E USI**

L'afflusso meteorico medio annuo sul bacino del fiume Po, sulla base di serie storiche sistematiche estese dal 1918 a oggi, è pari a 1.108 mm con valori massimi sulla catena alpina (oltre 2.000 mm) e minimi sulla pianura orientale, di poco inferiori ai 700 mm. I volumi idrici corrispondenti sono pertanto pari a  $77,7 \times 10^9$  m<sup>3</sup>/anno, equivalenti a 2.464 m<sup>3</sup>/s di portata media continua.

Naturalmente, rispetto al valore medio, gli apporti meteorici variano in maniera anche sensibile di anno in anno e da stagione a stagione.

Il deflusso medio annuo, considerato come risorsa superficiale naturale, corrisponde, nello stesso periodo d'osservazione, a 664 mm, pari a circa  $46,5 \times 10^9$  m<sup>3</sup>/anno, che rappresenta il 60% dell'afflusso medio annuo ed equivale a 1.470 m<sup>3</sup>/s.

La restante parte del bilancio idrico, corrispondente alla quota di evapotraspirazione e d'infiltrazione profonda, risulta pari a circa  $31,2 \times 10^9$  m<sup>3</sup>/anno.

Il ricettore del deflusso superficiale è rappresentato dal reticolo idrografico principale, costituito dal Po e dai suoi 141 affluenti e con un'estensione pari a circa 6.750 km. La dimensione complessiva del reticolo, comprensiva della componente artificiale, in pianura particolarmente estesa, esprime in sintesi la notevolissima estensione e complessità del sistema idrico costituito dalle acque correnti superficiali.

Al deflusso superficiale contribuisce anche l'apporto derivante dalle acque sotterranee. La stima dei volumi di drenaggio superficiale è stata effettuata utilizzando i dati delle sezioni idrometriche sulle principali aste fluviali e tramite verifiche su sezioni di controllo delle falde. I quantitativi complessivi venivano stimati negli anni '80 in circa  $9 \times 10^9$  m<sup>3</sup>/anno. Queste stime possono tuttavia risultare basse a livello locale, soprattutto nei territori dove esistono strette interconnessioni fra deflussi sotterranei e superficiali, ad es. nelle aree dei fontanili e delle risorgive della pianura padana sul versante sinistro del Po.

A migliorare la disponibilità della risorsa idrica superficiale, nel tempo e nello spazio, rispetto ai diversi usi, contribuiscono le regolazioni artificiali, rappresentate dai grandi laghi alpini e dai serbatoi realizzati nella fascia montana del bacino. I grandi laghi alpini (Maggiore, Como, d'Iseo, Idro, Garda), costituiscono un volume di regolazione di  $1,25 \times 10^9$  m<sup>3</sup>.

Ad essi devono essere aggiunte le regolazioni dei serbatoi montani, concentrati lungo l'arco alpino, prevalentemente ad uso idroelettrico, che comportano un volume disponibile pari a  $1,5 \times 10^9$  m<sup>3</sup>.

Per quanto riguarda le acque sotterranee, la pianura rappresenta il settore idrologicamente più attivo; l'acquifero, è costituito da due sottosistemi:

- l'acquifero superficiale, libero o semi-libero, connesso al reticolo idrografico superficiale e con possibili interconnessioni con quello profondo;
- l'acquifero profondo, in pressione o confinato tra strati argillosi continui o semi-continui praticamente impermeabili che lo isolano dalle acque superficiali.

Una valutazione di massima della disponibilità idrica dei vari settori ed aree della pianura padana, ha portato ad individuare le seguenti voci di bilancio:

- precipitazioni efficaci – sono stati valutati gli apporti legati all'infiltrazione efficace; funzione dell'estensione areale e della permeabilità superficiale delle formazioni affioranti in ogni singolo settore, i quantitativi globali ammontano a valori intorno ai  $3 \times 10^9$  m<sup>3</sup>/anno;
- apporti superficiali – rappresentano le stime dei volumi di alimentazione diretta delle falde da parte dei corsi d'acqua e dei loro subalvei e sono risultati essere superiori ai  $2,5 \times 10^9$  m<sup>3</sup>/anno;
- apporti sotterranei – sono le aliquote dei volumi di infiltrazione efficace negli acquiferi del settore montano e che costituiscono un'alimentazione laterale dell'acquifero padano nelle aree di continuità idraulica per una quantità complessiva di circa  $2 \times 10^9$  m<sup>3</sup>/anno;
- apporti irrigui – costituiscono le quantità di apporti alla falda legati principalmente alla dispersione dalla rete dei canali d'irrigazione con valori superiori ai  $7 \times 10^9$  m<sup>3</sup>/anno.

Si sottolinea che le stime effettuate per le acque sotterranee sono indicative e servono solo come inquadramento dei principali elementi di bilancio e del loro ordine di grandezza.

In relazione a questa grande disponibilità, l'uso dell'acqua nell'intero bacino è particolarmente intensivo. I volumi complessivamente derivati per i diversi usi sono rappresentati dai valori di seguito indicati; le fonti di approvvigionamento sono costituite per il 63% da acque correnti superficiali e per il restante 37% da acque sotterranee.

| Tipologia di uso                               | Volumi derivati<br>(10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> /anno) | Percentuale derivata da acque<br>superficiali | Percentuale derivata da acque<br>sotterranee |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Potabile                                       | 2.500,00                                                  | 20                                            | 80                                           |
| Industriale (escluso<br>produzione di energia) | 1.537,00                                                  | 20                                            | 80                                           |
| Irrigazione                                    | 16.500,00                                                 | 83                                            | 17                                           |
| <b>Totale</b>                                  | <b>20.537,00</b>                                          | <b>63</b>                                     | <b>37</b>                                    |

Naturalmente i diversi usi sono ripartiti in proporzioni diverse tra acque superficiali e sotterranee; l'uso irriguo impiega in larga prevalenza acque superficiali; l'uso potabile deriva invece per l'80% da acque sotterranee, il 15% da sorgenti e il 5% da acque superficiali.

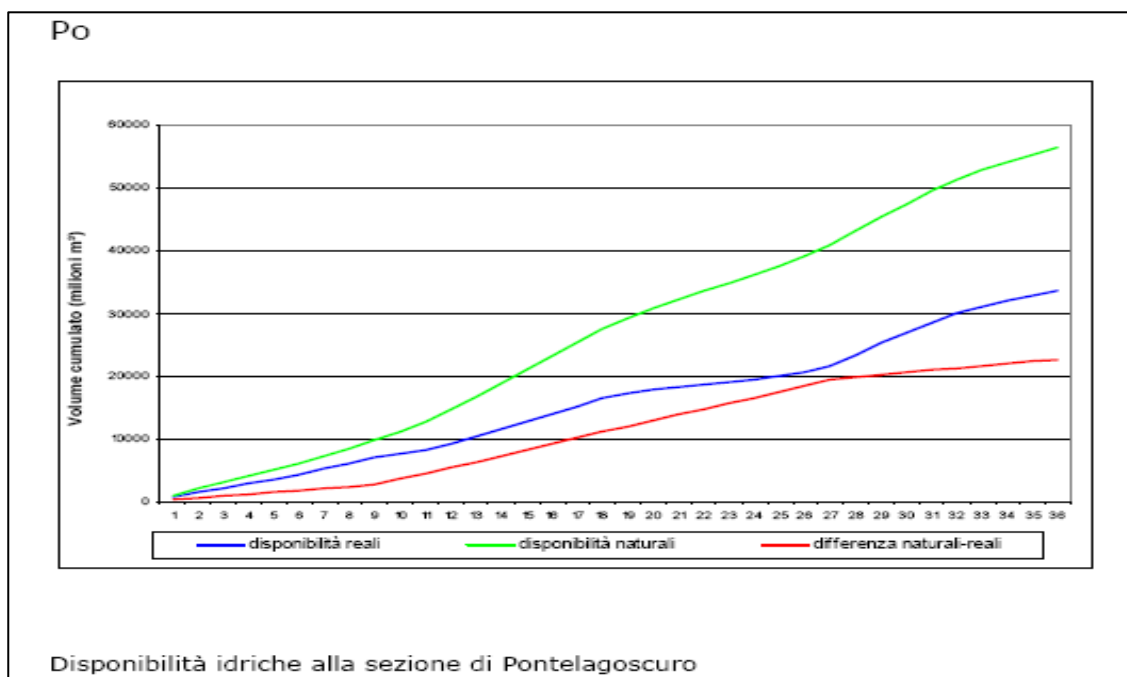
Complessivamente il volume medio annuo utilizzato corrisponde a circa il 70% dei deflussi naturali. Il valore risulta essere particolarmente elevato e testimonia la grande ricchezza d'acqua

che contraddistingue il bacino idrografico. Un semplice paragone mette in condizioni di apprezzare gli ordini di grandezza in gioco: con una popolazione del bacino di circa 16 milioni di abitanti, il prelievo idrico medio corrisponde a circa 1.900 m<sup>3</sup>/anno pro capite, a confronto con il valore medio dei paesi europei, che sembrano avere sufficienti risorse idriche, che si attesta attorno a i 600 m<sup>3</sup>/anno per abitante.

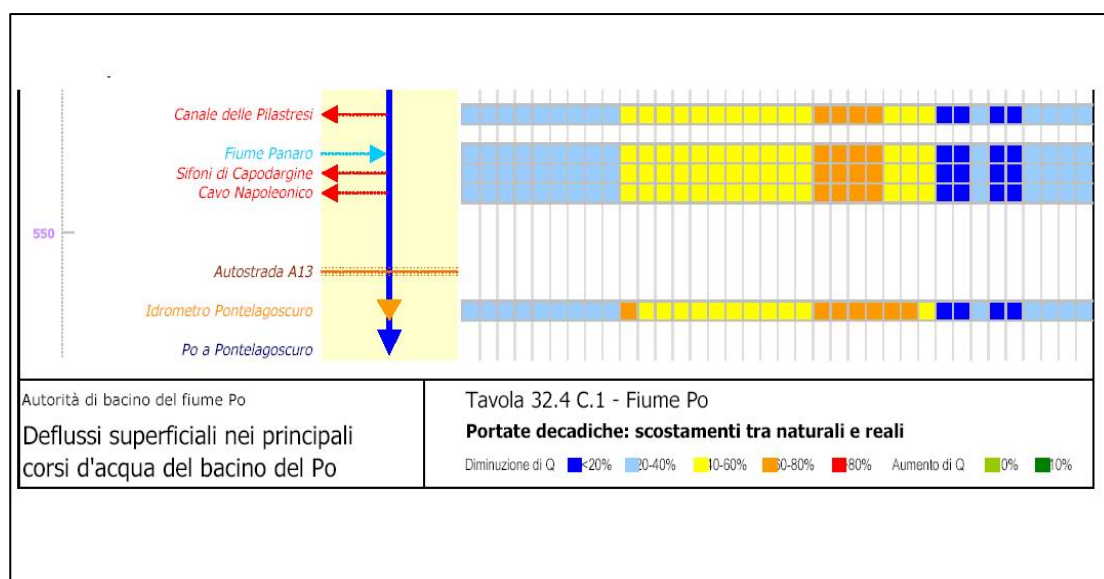
Ad ogni modo, nonostante l'elevata disponibilità, l'elevato uso della risorsa idrica del bacino per finalità diverse ha comunque generato nel tempo situazioni di conflitto tra gli usi e di incompatibilità con l'equilibrio dei sistemi idrici utilizzati che si sono manifestate periodicamente, ponendo in tutta evidenza la questione della corretta gestione della risorsa.

Va detto in proposito che l'origine di tale situazione va messa in relazione anche all'approccio esclusivamente gestionale e a scala locale degli strumenti legislativi che governano lo sfruttamento della risorsa idrica, che ad esempio tuttora prescrivono valutazioni di disponibilità e di resa economica di tale utilizzo senza tenere conto degli effetti sul bilancio idrico a scala strategica e di bacino idrografico. Più in dettaglio, nei grafici che seguono, estratti dagli studi condotti dall'Autorità di bacino del Po possono essere messe in evidenza le criticità inerenti l'uso dell'acqua.

Nel primo, la rappresentazione dello scostamento tra l'ammontare annuo, alla sezione del F. Po di Pontelagoscuro, dei deflussi "naturali" e quello dei deflussi "reali" (cioè effettivamente misurati, quindi al netto dei prelievi per le utilizzazioni d'acqua) del Po, mostra come l'incidenza media complessiva dei prelievi raggiunga il 60 – 65% delle disponibilità totali; tenendo conto che la maggior parte di tali disponibilità si presenta sfalsata nel tempo rispetto alle esigenze d'uso, si intuisce come, in alcuni periodi e situazioni, disponibilità idrica e utilizzazione arrivino a coincidere, annullando i flussi idrici in alveo, con le conseguenze sopra accennate nei riguardi delle altre utilizzazioni e della qualità ecologica e chimica del corso d'acqua.



Tale conseguenza si ritiene bene illustrata nella figura seguente, che mostra, nel caso del tratto del F. Po a chiusura di bacino subito a monte di Pontelagoscuro, la riduzione nell'arco dell'anno di deflusso in alveo dovuto ai prelievi idrici nel bacino, che arriva (peraltro mediata su periodi di 10 giorni) anche all'80%

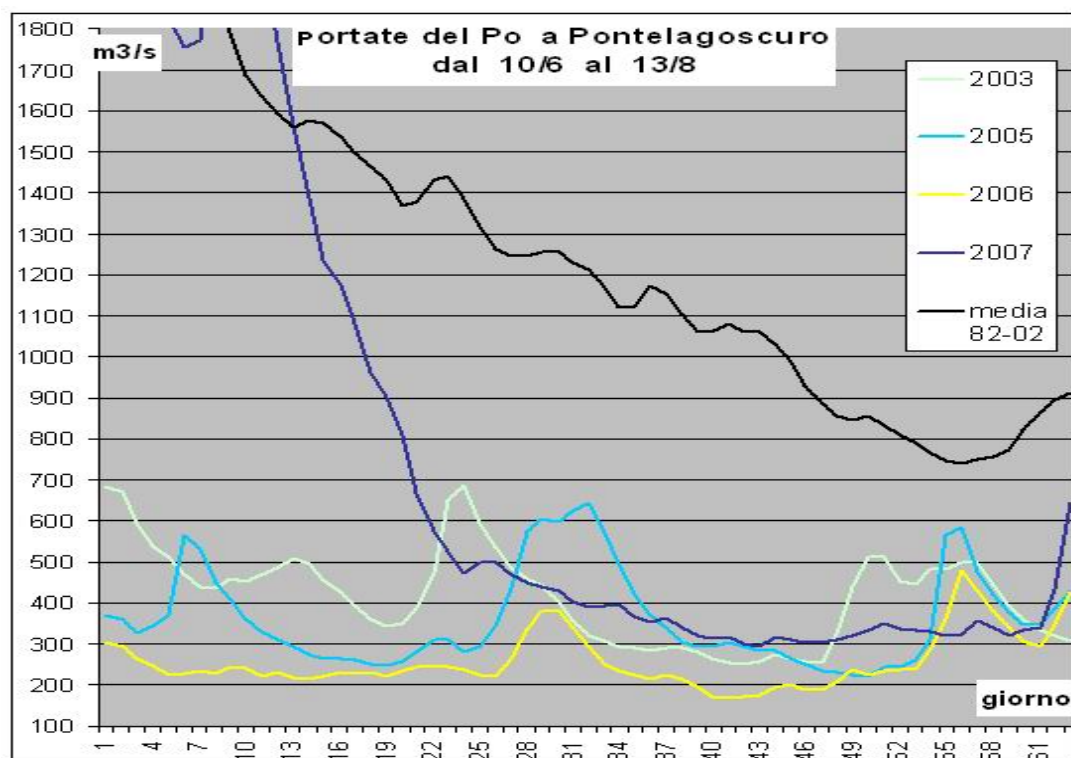


Del resto, un semplice dato potrebbe sintetizzare chiaramente l'insostenibilità della situazione: tenendo conto di tutti gli usi (compresi quelli idroelettrici, che non consumano risorsa ma spesso modificano sostanzialmente il regime idrologico di un corpo idrico superficiale), il valore di capacità totale istantanea di prelievo, attualmente concesso nel bacino del Po, ammonta a 1.850 m<sup>3</sup>/s circa, superando quindi il valore disponibile, stimato in circa 1.100 m<sup>3</sup>/s.

Un ulteriore aspetto di criticità è rappresentato dal fatto che il sistema delle acque è regolato da numerosi attori, non solo pubblici (Stato, Regioni, Autorità di bacino, per gli aspetti regolamentari e di pianificazione) o semi - pubblici (Agenzie di ATO, Consorzi di bonifica ed irrigazione, per la gestione dell'acqua in settori d'interesse pubblico o strategico), ma anche privati (es. Società di produzione di energia), che agiscono esclusivamente secondo regole di mercato.

In questo contesto, a partire dal 2003 si sono verificati diversi episodi di crisi idrica (estati 2003, 2005 e 2006), che hanno esasperato le accennate criticità del sistema attuale (mancanza di pianificazione, eccessivi utilizzi, frammentarietà delle competenze e conflitti di interesse) ma che consentono di sottolineare alcuni punti fondamentali utili alla comprensione della problematica. Sicuramente questi ultimi anni sono sicuramente stati idrologicamente particolari, se confrontati con i periodi precedenti al 2002, come mostrato nel grafico sottostante: infatti, negli ultimi dieci anni è stato rilevato nel Nord Italia un progressivo innalzamento delle temperature e una progressiva variazione del regime delle precipitazioni che, anche volendo trascurare la pur minima riduzione dell'afflusso totale annuo, ha visto comunque aumentare gli episodi di precipitazione intensi e brevi a discapito di quelli meno intensi e di più lunga durata: ciò ha modificato i meccanismi di naturale distribuzione della risorsa, trasferendo al deflusso superficiale (di rapido esaurimento) volumi di risorsa prima agevolmente accumulabili negli invasi e nella ricarica degli acquiferi sotterranei.

Tra le tante conseguenze, ciò da un lato ha reso difficile la conduzione di analisi previsionali circa l'effettiva consistenza delle riserve idriche nel bacino del fiume Po, dall'altro, ad esempio, meno fino al 2003 ha reso la gestione dei grandi laghi regolati (normalmente preposti all'immagazzinamento della risorsa superficiale) meno efficace in quanto orientata più alla difesa dalle piene che alla conservazione della risorsa idrica, con il mantenimento di livelli d'invaso inferiori a quelli ottimali.



A fronte delle criticità descritte, l'Autorità di bacino del fiume Po, nell'ambito delle proprie competenze, ha svolto attività, sperimentazioni e indagini per comprenderne elementi e termini, affrontando direttamente anche problematiche di carattere locale, ma innanzitutto proponendo programmi di pianificazione della risorsa idrica a scala di bacino.

A questa attività ordinaria, inoltre, a seguito della crisi idrica del 2003 si è aggiunta la necessità di lavorare alla definizione di una modalità di gestione degli eventi di magra del Po che uscisse dalle caratteristiche emergenziali e si fondasse sulla partecipazione di tutti i soggetti interessati con la condivisione di obiettivi, metodi e informazioni.

Le problematiche di disponibilità idrica descritte hanno evidenziato come non esista attualmente un "governo" complessivo della risorsa in grado di regolare i prelievi, coordinare gli utilizzi e i soggetti e proteggere i sistemi e gli ecosistemi idrici a livello di bacino; per la soluzione di tale importante lacuna, il Programma di azioni presenta una proposta d'intervento che assume tra i suoi principali strumenti la conservazione della risorsa idrica sul lungo periodo e la mitigazione degli effetti delle magre del f. Po.

#### QUALITÀ DELLA RISORSA

Il bacino del fiume Po rappresenta una delle realtà territoriali più complesse presenti in Italia. Per dare una dimensione al contesto territoriale, sociale ed economico, è opportuno richiamare alcuni dati salienti.

Il bacino idrografico del Po è il più grande d'Italia, sia per la lunghezza dell'asta principale (650 km) e dei suoi 141 affluenti (circa 6.750 km) sia per la superficie, complessivamente di 74.000 km<sup>2</sup> (di cui 70.000 km<sup>2</sup> in territorio italiano). La popolazione residente supera i 16 milioni d'abitanti.

All'alta densità territoriale corrisponde un notevole grado di concentrazione insediativa, non solo nelle aree metropolitane e negli altri centri maggiori, ma diffusa in gran parte della pianura.

Il bacino rappresenta un'area economicamente strategica per il Paese, con un PIL che copre il 40% di quello nazionale, in virtù della presenza di grandi industrie, di una quota considerevole di piccole e medie imprese, nonché d'attività agricole e zootecniche diffuse.

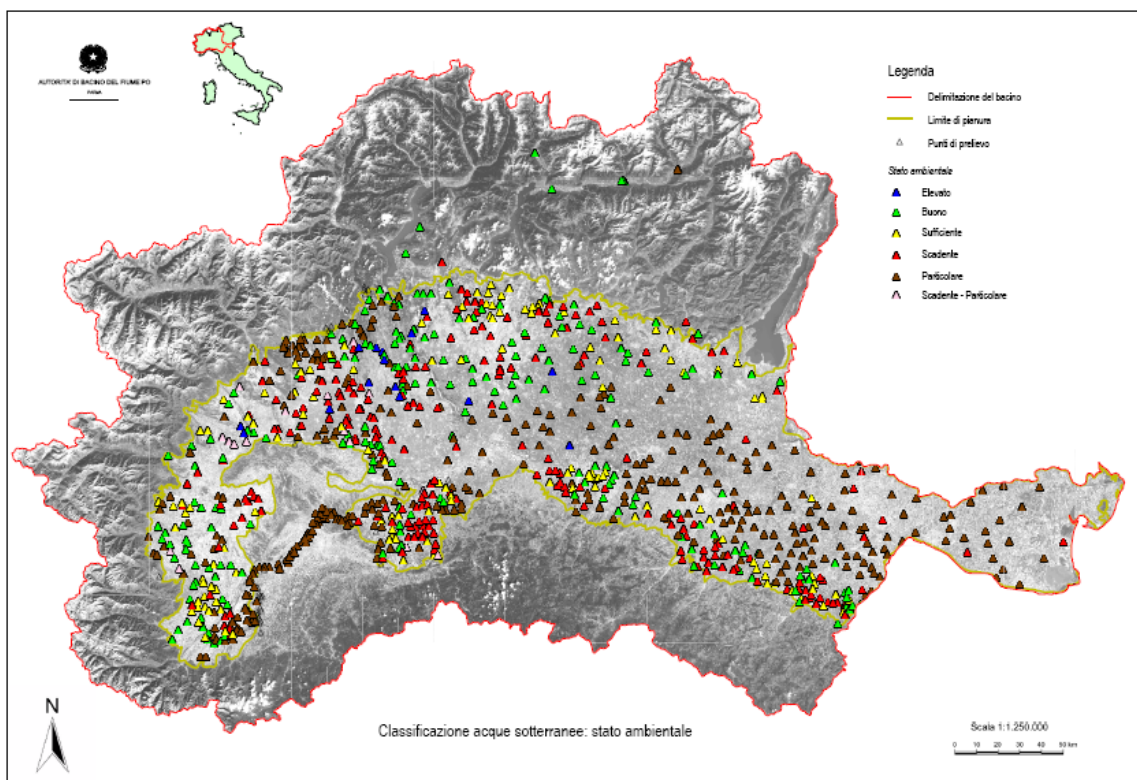
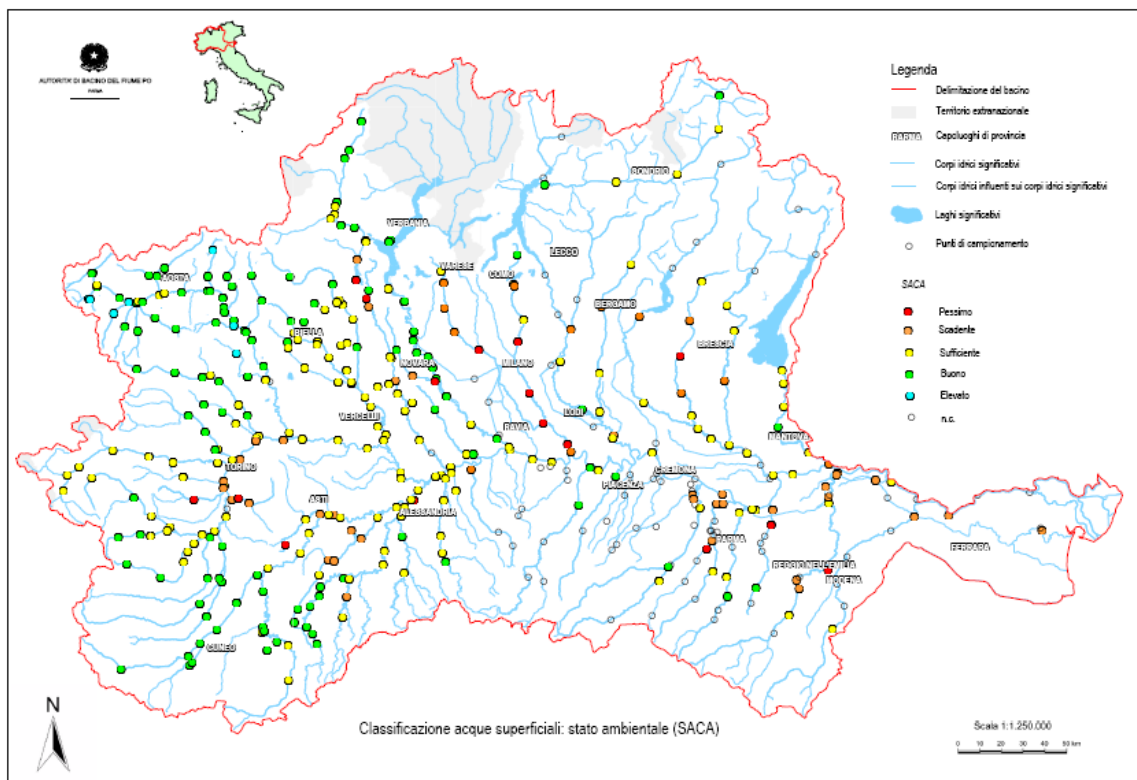
Lo stato attuale del bacino e le modificazioni in atto, in gran parte noti, hanno a che fare con molteplici aspetti quali: qualità e uso delle risorse, assetto idraulico e idrogeologico, patrimonio

culturale, biodiversità, condizioni di rischio e problemi critici nei diversi ambienti insediativi, dinamiche demografiche, trasformazioni del territorio agricolo, urbanizzazione, ecc..

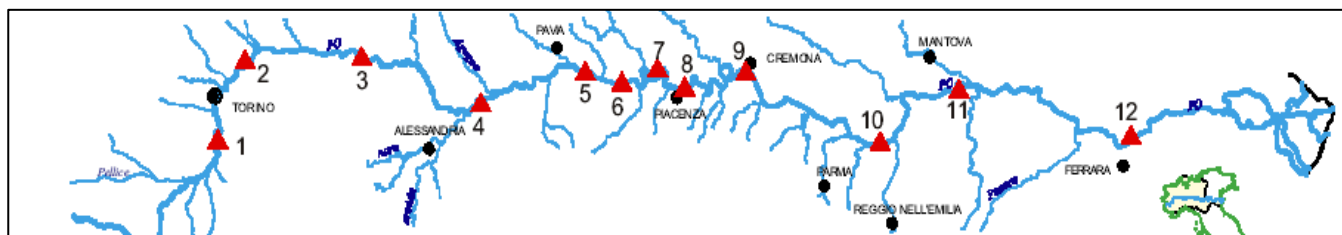
Il quadro generale delle criticità ambientali a scala di bacino può così riassumersi:

- degrado qualitativo dei corpi idrici superficiali.** L'immissione nei corpi idrici superficiali di inquinanti in quantità superiori alle loro capacità autodepurative provoca un deterioramento delle caratteristiche delle acque, tale da impedire il mantenimento di comunità acquatiche ampie e diversificate e rendere difficoltoso o economicamente insostenibile l'uso antropico delle acque. In particolare questo accade nelle aree di pianura, dove è maggiore la concentrazione di attività antropiche e dove di conseguenza la domanda d'acqua e le condizioni d'inquinamento sono più elevate. Le scadenti caratteristiche qualitative delle acque superficiali nei tratti di pianura del Po e nei suoi principali affluenti rendono problematico l'utilizzo delle acque per l'alimentazione umana senza trattamenti spinti. Per questa ragione l'uso idropotabile rappresenta un utente minoritario delle risorse idriche superficiali (gli unici acquedotti che prelevano acqua dal Po sono Torino, Ferrara e il Consorzio Acquedotto Delta del Po). I trattamenti necessari alla demineralizzazione e ad evitare rischi igienico-sanitari disincentivano anche l'uso delle acque superficiali per scopi industriali. La tipologia delle colture padane e gli inquinanti più diffusi nelle acque fanno sì che l'uso irriguo non sia sostanzialmente limitato dalle caratteristiche qualitative delle acque superficiali. Il fenomeno di inquinamento delle acque superficiali più rilevante a scala di bacino è l'eccessiva immissione di carichi organici, che provoca l'eutrofizzazione nelle acque a debole ricambio, nei laghi e nel Mare Adriatico;
- elevato sovrasfruttamento e compromissione qualitativa degli acquiferi.** Per le problematiche esposte sopra in merito all'approvvigionamento dalle acque superficiali, i corpi idrici sotterranei rappresentano la fonte privilegiata di approvvigionamento per gli usi più esigenti, quali l'idropotabile e l'industriale. I corpi idrici sotterranei costituiscono anche una importante fonte ad uso irriguo; i requisiti di qualità necessari all'uso irriguo sono meno elevati rispetto a quelli per uso civile ed industriale; questo comporta che i primi possano essere soddisfatti dalle falde freatiche, mentre gli ultimi debbano rifornirsi da falde a profondità proporzionale al progressivo inquinamento degli acquiferi superficiali. Il sovrasfruttamento delle acque sotterranee è testimoniato dagli abbassamenti dei livelli freatici, con la conseguente riduzione di habitat di particolare pregio naturalistico e ambientale (risorgive e zone umide). Alla generale tendenza all'abbassamento dei livelli di falda, si contrappongono locali fenomeni di innalzamento degli stessi; l'esempio più eclatante è rappresentato dall'area metropolitana di Milano, dove tale inversione di tendenza è probabilmente da imputare al declino dei prelievi a scopo industriale degli ultimi decenni. La qualità delle acque sotterranee è determinata sia dall'immissione di sostanze inquinanti (principalmente composti dell'azoto), sia dai meccanismi idrochimici naturali che modificano la qualità delle acque profonde. Le possibilità di inquinamento antropico sono presenti quasi esclusivamente nell'alta pianura, in condizioni di acquifero libero, dove avviene la maggiore alimentazione, mentre nella media-bassa pianura, in condizioni di acquifero confinato, avvengono principalmente processi evolutivi naturali delle acque sotterranee, di infiltrazione più antica;
- riduzione della funzionalità del reticolo drenante naturale e artificiale.** Le criticità principali sono riconducibili a due tipologie di fenomeni. Da una parte il deterioramento della qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei conseguente al recapito nel reticolo idrografico minore di reflui urbani trattati e non, di acque di dilavamento delle aree impermeabilizzate e agricole e alla frequente commistione tra reti di irrigazione e di scolo e sistemi fognari. Dall'altra l'inadeguatezza delle caratteristiche idrauliche del reticolo rispetto all'aumento del deflusso conseguente all'elevata urbanizzazione e infrastrutturazione del territorio, con alta impermeabilizzazione delle aree e riduzione dei tempi di corruzione;
- riduzione dei deflussi naturali conseguenti alla presenza di derivazioni idriche in numero e quantità incompatibili con la disponibilità naturale e le capacità autodepurative dei corpi idrici.** Le cause di tale problematica si differenziano all'interno della Valle Padana. Nei bacini appenninici emiliani le utilizzazioni irrigue, per la loro entità e per la parziale sovrapposizione con le magre estive, causano una notevole riduzione (o la scomparsa) della portata naturale dei corsi d'acqua, e il conseguente aumento dell'inquinamento dei corpi idrici. Le derivazioni ad uso idroelettrico, prevalentemente localizzate nei bacini alpini, causano nei tratti di alveo interessati notevoli riduzioni della portata, nonché l'alterazione dei regimi naturali di deflusso. Tra le aree ad elevata criticità per gli usi idroelettrici si ricordano la Valtellina e la Valchiavenna. L'alterazione delle capacità depurative dei corsi d'acqua, a causa della riduzione dei deflussi naturali, è particolarmente evidente sul Po a Torino, a valle dell'immissione dei reflui del depuratore Po-Sangone, dove una forte degradazione qualitativa è provocata dalla contemporanea presenza di una derivazione idroelettrica di notevole entità, che diminuisce le capacità di diluizione del Po nei confronti dei carichi inquinanti residui;
- alterazione della funzionalità degli ecosistemi acquatici.** La conservazione e il ripristino degli ecosistemi acquatici, hanno valenza strategica a scala di bacino, in quanto oltre a salvaguardare e recuperare il valore naturalistico-ambientale dei corpi idrici, permettono di ridurre la quantità di inquinanti veicolati nelle acque superficiali, in particolare nei confronti dei carichi di origine diffusa, attraverso la loro capacità intrinseca di autodepurazione.

Nelle figure che seguono viene rappresentato schematicamente lo stato qualitativo complessivamente misurato negli ultimi anni sia per le acque superficiali del bacino del fiume Po che per quelle sotterranee. Lo stato qualitativo rappresentato è stato valutato in base al sistema di classificazione in uso in Italia fino al recepimento della Direttiva quadro europea sulle acque (Direttiva 2000/60) che ha introdotto un nuovo sistema di valutazione valido per l'intero territorio della comunità.



Di seguito si descrive, in estrema sintesi il trend per la qualità delle acque, a partire dal 1990, attraverso l'utilizzo dei dati raccolti in corrispondenza delle stazioni di riferimento storico per il monitoraggio quali-quantitativo del Po (Figura 7).



**Figura 7 Localizzazione delle stazioni di monitoraggio lungo l'asta del fiume Po.**

Nel 1997 l'Autorità di bacino del fiume Po, nell'ambito dei lavori per la redazione del Piano Stralcio Eutrofizzazione (PsE), redisse un rapporto sulla qualità delle acque del fiume Po e dei suoi affluenti. Secondo quel rapporto le acque del fiume Po potevano definirsi di sufficiente qualità per il 58% del suo corso, scadente per il 23% e pessima nella stazione posta a valle dell'immissione dei fiumi Olona e Lambro (Senna Lodigiana), dove si raggiungeva un valore massimo del BOD<sub>5</sub> di 13,5 mg/l (70°ile pari a 12,89 mg/l; 13,50 mg/l pari al 90°ile), e non classificabile per il 17,5%.

Per il fosforo ortofosfato il valore massimo era 0,42 mg/l e il valore corrispondente al 70°ile era 0,26 mg/l.

La qualità delle acque migliorava a partire dalle stazioni di Cremona e di Boretto fino ad arrivare a quella di Pontelagoscuro, probabilmente per il potere autodepurativo del fiume.

Le concentrazioni medie dei coliformi fecali, ad esempio, raggiungevano valori di 15.000 n°/100ml nella stazione di Senna Lodigiana, con concentrazioni massime di 90.000 n°/100ml, e diminuivano, fino a concentrazioni medie di circa 600 n°/100ml da Boretto a Pontelagoscuro.

Molto importante per la valutazione del contributo dovuto dal bacino del fiume Po all'inquinamento dell'Adriatico è la stazione di Pontelagoscuro. La sezione di Pontelagoscuro è posta sulle rive del Po in prossimità di Ferrara, all'altezza della diramazione del Po di Volano, ed è riconosciuta da tempo come sezione di chiusura del bacino del Po. Infatti, sebbene disti più di 90 km circa dall'effettivo sbocco in Adriatico, per le caratteristiche di pensilità dell'alveo e per la mancanza di immissioni di affluenti nell'asta principale, il tratto a valle è privo di sostanziali variazioni quantitative e qualitative in merito agli apporti a mare. Per questa sezione di misura si dispone di una serie notevole di informazioni sulla qualità delle acque e sulle portate del fiume Po, che ha consentito di valutare l'andamento dei principali carichi inquinanti negli ultimi 20 anni.

Dal 1997 ad oggi le cose non sono molto cambiate sebbene ci sia stato un miglioramento della qualità delle acque del fiume Po in corrispondenza delle stazioni di Senna Lodigiana e di Brandizzo, che rappresentano le stazioni poste a valle delle due grandi aree metropolitane di Milano e Torino rispettivamente, e che è dovuto al miglioramento dell'infrastrutturazione depurativa che si è avuto negli ultimi anni.

Anzi, nel 2000, si sono verificati degli aumenti dei valori medi di alcuni parametri dovuti all'effetto di mobilitazione dei sedimenti conseguente ai fenomeni di piena che hanno caratterizzato l'annata idrologica dell'intero bacino (nell'ottobre 2000 si è verificata una delle più importanti piene del fiume Po degli ultimi 100 anni).

Per quanto riguarda l'analisi particolareggiata dei dati relativi alle diverse stazioni, si può dire che le stazioni di monitoraggio in corrispondenza di Brandizzo, Senna Lodigiana e Pontelagoscuro mantengono negli anni uno stato di elevata criticità.

Le cause della compromissione della qualità del Po in questi tratti sono note e sono riconducibili all'influenza che le due grandi aree metropolitane del bacino, Torino e Milano, hanno sulla qualità delle acque di questo fiume.

In particolare, è l'immissione delle acque inquinate del Lambro e dell'Olona Meridionale, a monte della stazione di Senna Lodigiana, a influire maggiormente sulla qualità delle acque del grande fiume.

Questi due affluenti drenano una delle aree più fortemente urbanizzate di Italia: l'area metropolitana Milanese.

Essi raccolgono le acque reflue di circa 17 milioni di abitanti equivalenti (civili e produttivi), di cui i 4 milioni, relativi alla sola città di Milano, solo negli ultimi anni sono stati dotati di impianti di depurazione.

A Senna Lodigiana, la classificazione delle acque del Po è influenzata in egual misura da tutti i parametri previsti dal sistema di classificazione del D. Lgs 152/99. All'elevata urbanizzazione dell'area, si associa una massiccia industrializzazione, ragion per cui ad elevati valori di concentrazione dei parametri indicatori di inquinamento di origine civile (nel periodo 2000-2001 l'Escherichia coli raggiunge in questo tratto un valore massimo di circa 33.000 U.F.C./100 ml), si associano elevati valori di concentrazione dei parametri legati all'inquinamento di origine industriale (nel periodo 2000-2001 il COD ha raggiunto un valore massimo di circa 48,0 mg/l).

Per quanto riguarda le altre stazioni si evince chiaramente che negli ultimi anni, non c'è stata nessuna variazione di rilievo nelle concentrazioni di inquinanti trasportati dal fiume Po. Non è possibile infatti evidenziare trend significativi per nessuno dei parametri misurati in nessuna delle stazioni considerate.

In particolare, per quanto riguarda la concentrazione dei nitrati, importanti visto che insieme al fosforo sono responsabili dei fenomeni di eutrofizzazione delle acque costiere dell'Adriatico, si osserva un sostanziale appiattimento dei valori lungo tutto l'asta fluviale con oscillazioni lievi tra i 5 e i 12 mg/l a partire dalla stazione di Isola S. Antonio.

Conducendo poi un'analisi di maggior dettaglio sui singoli valori misurati, è possibile ricavare ulteriori informazioni sui meccanismi di generazione e trasporto dei carichi.

Ad esempio, conducendo un'analisi statistica sui dati delle 12 stazioni è possibile verificare la presenza o meno di stagionalità nella qualità delle acque del fiume Po.

I massimi di concentrazione si addensano tendenzialmente nei mesi invernali, ossia quando, essendo i terreni coltivati tendenzialmente scoperti, il prelievo di azoto da parte delle piante è ridotto al minimo e l'influsso alla concentrazione dei nitrati dovuto al ruscellamento degli stessi attraverso il terreno fino agli affluenti e dagli affluenti al Po diventa importante.

Questo comportamento, con piccole differenze, risulta comune a tutte e 12 le stazioni di monitoraggio.

La maggiore o minore influenza alla concentrazione di nitrati dovuta al dilavamento dei suoli è qualificabile guardando gli scostamenti tra i valori massimi e i valori medi misurati. Ad esempio, alle stazioni di Carmagnola e Pontelagoscuro, come è lecito attendersi per ragioni differenti (prima ed ultima stazione di monitoraggio), le oscillazioni attorno al valore medio risultano meno accentuate rispetto ad altre stazioni.

Occorre infine ricordare che le analisi illustrate provengono da un monitoraggio ambientale finalizzato a rilevare gli andamenti degli inquinanti in condizioni ordinarie, che non tiene quindi conto degli eventi di piena. Infatti, per una quantificazione effettiva del contributo alla concentrazione dei nitrati dovuto al dilavamento dei suoli, occorrerebbe disporre di dati raccolti durante gli eventi di piena per ognuna delle 12 stazioni. Allo stato attuale questa informazione è disponibile solo per la stazione di Pontelagoscuro dove a partire dal 2002 sono state condotte, a cura dell'Autorità di bacino del fiume Po, analisi mirate a stimare i carichi di nutrienti veicolati durante gli eventi di piena ritenuti significativi.

I dati raccolti in condizioni ordinarie evidenziano l'esistenza di una stagionalità nell'andamento dei nitrati misurati presso tutte le stazioni poste lungo il fiume Po, il che certifica il contributo fornito dal settore agro-zootecnico alla formazione del carico di nutrienti complessivamente veicolato in una misura che risulterebbe oscillare intorno al 50% dalle stime indirette fatte, come confermate dai dati rilevati a Pontelagoscuro, e che i sottobacini contribuiscono in modo diretto alla formazione del carico in relazione alla loro estensione superficiale, che è ovviamente legata al valore di portata.

Risulta invece difficile discriminare per i singoli sottobacini il contributo specifico dovuto dalle diverse fonti inquinanti al carico di nutrienti.

Per cui, salvo alcuni casi (vedi alcuni bacini emiliani o il Tanaro), è difficile stabilire una relazione dovuta alla stagionalità nella distribuzione dei nitrati per questi fiumi.

## Elenco degli indirizzi di riferimento per l'individuazione, la progettazione e la realizzazione degli interventi del PSS

| Indirizzi ambientali chiave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità</li> <li>• Non incrementare la vulnerabilità e il valore esposto nelle aree soggette a rischi idrogeologici</li> <li>• Impedire il deterioramento e proteggere, migliorare e ripristinare lo stato ecologico dei corpi idrici</li> <li>• Contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e fauna selvatica</li> <li>• Conseguire il recupero delle funzionalità del sistema fluviale mantenendo, ripristinando ed ampliando le aree naturali di esondazione e di divagazione dei corsi d'acqua</li> <li>• Promuovere gli interventi di manutenzione al fine di mantenere buone condizioni idrogeologiche, ambientali e garantire la piena funzionalità delle opere di difesa</li> <li>• Promuovere interventi diffusi con fini di aumento della permeabilità delle superfici e dei tempi di corrivazione</li> <li>• Limitare i deflussi recapitati nella rete idrografica naturale da parte dei sistemi artificiali di drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche delle aree urbanizzate (Aumento della capacità di ritenzione del sistemi)</li> <li>• Perseguire l'equa distribuzione delle risorse idriche</li> <li>• Allargare le conoscenze di base sulle problematiche legate all'acqua</li> <li>• Uso e gestione corretta dal punto di vista ambientale delle sostanze pericolose</li> <li>• Gestione integrata delle risorse idriche del fiume Po in relazione alle problematiche delle zone costiere</li> <li>• Migliorare e rafforzare la capacità tecnico-amministrativa ai diversi livelli di governo</li> <li>• Favorire forme di coinvolgimento e partecipazione pubblica alle scelte territoriali</li> <li>• Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi fluviali</li> </ul> |

## Proposta di indicatori di contesto per la componente analizzata

| Indicatori                                                                    | Fonte                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Carico di azoto di origine agro-zootecnica                                    | Autorità di bacino del fiume Po           |
| Carico di nutrienti veicolati dal fiume Po (sez. Pontelagoscuro)              | Autorità di bacino del fiume Po           |
| Stato ecologico del fiume Po (SECA)                                           | ARPA e Regioni                            |
| Stato Ambientale del fiume Po (SACA)                                          | ARPA e Regioni                            |
| Indice Trofico TRIX                                                           | ARPA e Regioni                            |
| Stato chimico delle acque sotterranee                                         | ARPA e Regioni                            |
| Stato quantitativo delle acque sotterranee                                    | ARPA e Regioni                            |
| Volume captato da acque superficiali e sotterranee (m³/anno)                  | Regioni e Autorità di bacino del fiume Po |
| Portate medie delle concessioni distinte per usi irriguo, civile, ecc (l/sec) | Autorità di bacino del fiume Po           |
| Durata e portata di magra nelle sezioni Po                                    | ARPA                                      |

### 10.2.2. Suolo

L'opportunità di intervenire con il Progetto sulle questioni inerenti l'uso del suolo nasce dalla crescente competizione tra i diversi valori attribuiti al territorio, dal moltiplicarsi delle domande d'utilizzazione, dai conflitti che si generano tra interessi di categorie economico-sociali diverse ed anche tra generazioni presenti e future.

Per gli ambiti territoriali di riferimento per il PSS, le analisi sull'uso del suolo hanno evidenziato che, in 45 anni, a causa di un'agricoltura intensiva meccanizzata, costituita principalmente da seminativi monospecifici, il paesaggio si è semplificato e ha perso una quota, anche consistente, di coperture potenzialmente importanti sia per la naturalità delle aree fluviali, sia per l'assetto ecologico e l'assetto idraulico e geomorfologico del fiume Po.

| Categorie di uso del suolo                            | Superfici 1954 (ha) | Superfici 2000 (ha) | Variazioni 2000-1954 (ha) |
|-------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| <b>Uso agricolo</b>                                   |                     |                     |                           |
| Seminativi                                            | 23260,2             | 31687,5             | +8427,3                   |
| Prati permanenti e pascoli                            | 614,6               | 1198,3              | +583,6                    |
| Vigneti                                               | 78,4                | 86,2                | +7,8                      |
| Frutteti                                              | 45,6                | 77,0                | +31,4                     |
| Pioppeti                                              | 21969,8             | 26599,2             | +4629,4                   |
| Altri impianti per l'arboricoltura                    | 473,8               | 61,9                | -411,9                    |
| Zone agricole eterogenee                              | 1034,8              | 2320,6              | +1285,8                   |
| Orti, serre, vivai                                    | 30,9                | 87,4                | +56,5                     |
| Seminativo con filari                                 | 4927,3              | 0,0                 | -4927,3                   |
| <b>Totale parziale</b>                                | <b>52435,4</b>      | <b>62118,1</b>      | <b>+9683,3</b>            |
| <b>Uso naturale e seminaturale</b>                    |                     |                     |                           |
| Zone boscate                                          | 9727,7              | 5176,7              | -4551,0                   |
| Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione | 4037,5              | 3160,5              | -876,9                    |
| Formazioni arbustive                                  | 347,4               | 197,8               | -149,7                    |
| Zone aperte con vegetazione rada o assente            | 7139,8              | 4303,1              | -2836,7                   |
| Zone erbacee non oggetto di pratiche colturali        | 4604,5              | 4751,6              | +147,1                    |
| Zone umide                                            | 282,4               | 510,6               | +228,3                    |
| Bacini d'acqua                                        | 85,2                | 251,7               | +166,5                    |
| Corsi d'acqua                                         | 18245,9             | 15170,6             | -3075,4                   |
| <b>Totale parziale</b>                                | <b>44470,4</b>      | <b>33522,6</b>      | <b>-10497,8</b>           |
| <b>Uso antropico, insediativo e infrastrutturale</b>  |                     |                     |                           |
| Tessuto urbano continuo                               | 52,0                | 71,3                | +19,3                     |
| Tessuto urbano discontinuo                            | 206,4               | 498,8               | +292,4                    |
| Aree industriali o commerciali                        | 38,0                | 191,7               | +153,7                    |
| Aree ad attività estrattiva                           | 68,9                | 486,2               | +417,2                    |
| Discariche                                            | 0,0                 | 11,1                | +11,1                     |
| Aree a campeggio                                      | 0,0                 | 5,4                 | +5,4                      |
| Aree sportive e ricreative                            | 5,5                 | 119,0               | +113,5                    |
| Aree verdi urbane                                     | 0,0                 | 35,3                | +35,3                     |
| Aree portuali                                         | 2,4                 | 22,7                | +20,3                     |
| Aeroporti, aviosuperfici                              | 57,8                | 0,0                 | -57,8                     |
| Reti stradali e ferroviarie e spazi accessori         | 1,3                 | 118,1               | +116,9                    |
| Ambiti degradati ad usi diversi                       | 0,0                 | 128,9               | +128,9                    |
| <b>Totale parziale</b>                                | <b>432,3</b>        | <b>1688,5</b>       | <b>+1256,2</b>            |

**Tabella 8**      **Uso del suolo nella fascia B del Po: confronto tra la situazione del 1954 e quella del 2000 in termini di aree agricole, aree naturali e seminaturali e aree urbanizzate, insediate ed infrastrutture**

Rilevanti sono le conclusioni che si possono trarre dall'analisi dei dati riportati nella Tabella 8. In particolare si evidenzia che:

- la superficie agricola è aumentata di 9600 ettari circa (tasso: +18%); in particolare sono incrementati soprattutto i pioppeti e i seminativi specializzati, oggi monoculturali e spesso in monosuccessione, che hanno sostituito i ben più estensivi e complessi seminativi arborati, ormai del tutto scomparsi;
- le superfici a coperture “naturali o seminaturali” hanno subito un decremento di 8000 ettari circa (tasso: -31%), con perdita di biodiversità periferiale e frammentazione delle aree rimaste;
- le superfici urbanizzate, insediate e le infrastrutture, ovvero quelle categorie d'uso del suolo che non danno contributo alla naturalità e alla biodiversità e neppure ai basilari parametri ambientali, sono aumentate di circa 1.256 ettari (tasso: +290%).

Il quadro ricostruito mostra, inoltre, differenze tra le Regioni che rispecchiano, da un lato le diversità geografiche e territoriali dei diversi tratti del fiume Po e dall'altro, sono il risultato del diverso rapporto e sfruttamento delle fasce fluviali e quindi delle differenti scelte politiche e pianificatorie effettuate dalle amministrazioni per il territorio di competenza.

L'aumento della superficie ad uso agricolo è avvenuto soprattutto nei tratti lombardo ed emiliano. Più precisamente, nel tratto lombardo la trasformazione da usi agricoli e naturali ad un uso agricolo-seminativo ha inciso per oltre il 69%. Il tratto emiliano ha una incidenza di oltre il 30%, mentre sono marginali i contributi (sia positivi sia negativi) nei rimanenti tratti fluviali.

Per quanto riguarda ad esempio le superfici con copertura a maggior contenuto di naturalità, l'incidenza maggiore alla trasformazione è sempre concentrata nel tratto lombardo con una percentuale di oltre il 68% di aree trasformate da coperture naturali a coperture di altra categoria, che coincide con un valore assoluto di oltre 5500 ettari. In Emilia Romagna l'incidenza è stata minore (circa il 26% delle aree naturali di fascia sono state trasformate in altre coperture) e nelle altre due regioni (Piemonte e Lombardia) molto minore.

Lo stato attuale dell'uso del suolo, dovuto ai cambiamenti evidenziati, comporta una serie di criticità che in sintesi sono le seguenti:

- fenomeni di erosione superficiale che interessano principalmente le aree collinari e montane del bacino. Tali fenomeni determinano perdita di fertilità dei suoli e contribuiscono a minare la stabilità dell'assetto idrogeologico dell'area.
- fenomeni di spopolamento distribuiti prevalentemente nella montagna alpina e appenninica. La progressiva scomparsa del “presidio antropico”, che nelle zone fragili dal punto di vista idrogeologico garantisce la manutenzione del territorio, contribuisce ad aggravare i problemi di stabilità e conservazione del suolo;
- problemi di sicurezza idraulica e l'aumento del rischio di eventi alluvionali per le aree soggette a bonifica con impianti a scolo meccanico nel tratto terminale del fiume Po dovuti alla inadeguatezza delle reti scolanti e degli impianti idrovori conseguente alle trasformazioni subite dal territorio e alla variazione di destinazione del suolo;
- aumento della superficie impermeabilizzata, conseguente all'urbanizzazione, e la diminuzione della capacità di invaso, conseguente alla riduzione dell'affossatura tradizionale nelle aree agricole, rende il sistema di bonifica fragile e insufficiente;
- l'impatto degli insediamenti sul suolo e sul paesaggio. L'espansione dei centri urbani e delle relative infrastrutture avviene sottraendo suoli agricoli coltivabili e determinando l'aumento della superficie impermeabilizzata. Le trasformazioni del territorio rurale sono spesso improntate a logiche di sviluppo poco attente alla sostenibilità;
- sostituzione della maggior parte degli ecosistemi naturali originari con ecosistemi realizzati dall'uomo, la diminuzione della biodiversità, la semplificazione degli ambienti naturali. Tale problema è particolarmente sensibile negli ambienti più fertili di pianura dove l'introduzione della monocoltura spinta, la diminuzione delle rotazioni e l'uso massiccio di presidi fitosanitari e diserbanti ad elevato impatto ambientale, ha determinato la riduzione delle aree ad alto valore ecologico, come le aree boscate e le siepi, e la semplificazione dei consorzi vegetali coltivati;
- fenomeni di inquinamento di origine diffusa proveniente da fonti agrozootecniche (ad es. per l'utilizzo eccessivo di liquami zootecnici per la fertilizzazione dei suoli) ma anche di origine puntuale, dovuti a fonti extragricole e a fonti agricole (ad es. per utilizzo eccessivo di fitofarmaci e fanghi di depurazione per scopi agricoli).

I temi affrontati nel Progetto per far fronte alle criticità evidenziate rispecchiano, inoltre, un cambiamento culturale che è avvenuto in tempi recenti, basti pensare ad esempio all'idea dello spazio agricolo-rurale, come risorsa multi-uso; a lungo alla campagna sono stati infatti

riconosciuti aspetti economici molto limitati e la pianificazione è intervenuta a regolamentare questioni molto parziali concernenti l'uso del suolo.

A profilarsi dalla fine degli anni '80 ad oggi, è riconoscibile anche a livello normativo, la fase in cui le aree rurali assumono all'interno della pianificazione una gamma più vasta di valori. L'agricoltura non viene più a svolgere soltanto la funzione di produttrice di beni, ma anche quella legata alla creazione di un'offerta di servizi ricreativi e ambientali.

### **Elenco degli indirizzi di riferimento per l'individuazione, la progettazione e la realizzazione degli interventi del PSS**

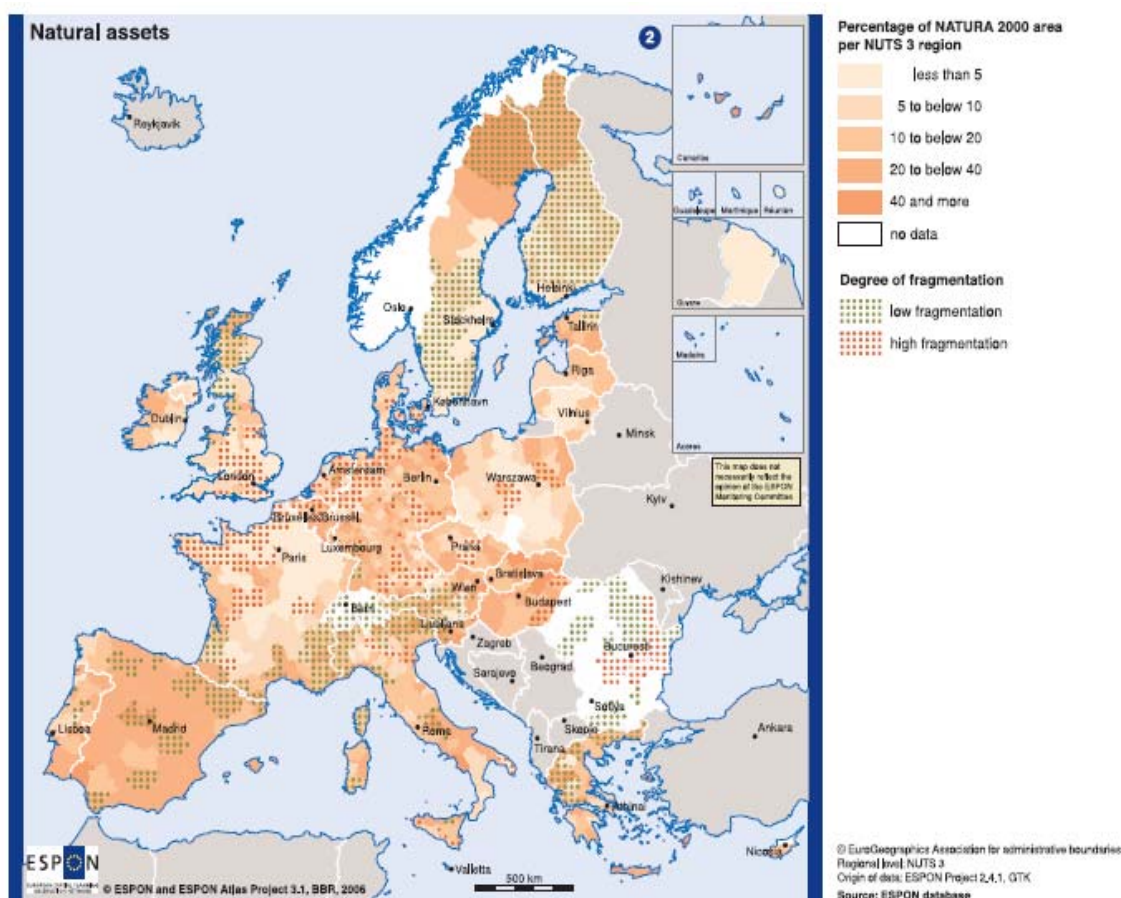
| <b>Indirizzi ambientali chiave</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non incrementare la vulnerabilità e il valore esposto nelle aree soggette a rischi idrogeologici</li> <li>• Promuovere condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici, funzionali a conseguire effetti di riduzione dei deflussi di piena</li> <li>• Salvaguardare i suoli non edificati ed infrastrutturati, minimizzare l'imperviezza dei suoli</li> <li>• Mantenere la funzione produttiva delle aree agricole</li> <li>• Adottare pratiche agricole finalizzate ad ottimizzare il rapporto fra gli apporti di nutrienti e fitofarmaci e l'utilizzo per fini agricoli</li> <li>• Migliorare la biodiversità degli agroecosistemi</li> <li>• Impedire il deterioramento e proteggere, migliorare e ripristinare lo stato ecologico dei corpi idrici al fine di raggiungere gli obiettivi della direttiva 2000/60</li> <li>• Conseguire il recupero delle funzionalità del sistema fluviale mantenendo, ripristinando ed ampliando le aree naturali di esondazione e di divagazione dei corsi d'acqua</li> <li>• Ripristinare, mantenere e migliorare le condizioni di naturalità delle aree ricomprese nelle fasce fluviali</li> <li>• Migliorare e rafforzare la capacità tecnico-amministrativa ai diversi livelli di governo</li> <li>• Favorire forme di coinvolgimento e partecipazione pubblica alle scelte territoriali</li> <li>• Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi fluviali</li> <li>• Limitare la dispersione urbanistica</li> </ul> |  |

### **Proposta di indicatori di contesto per la componente analizzata**

| <b>Indicatori</b>                                           | <b>Fonte</b>                    |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Uso del suolo a scala di bacino e a scala di fasce fluviali | Autorità di bacino del fiume Po |
| Indice di capacità d'uso del suolo                          | ARPA e Regioni                  |
| Fasce Fluviali                                              | Autorità di bacino del fiume Po |
| Aree demaniali/concessioni demaniali                        | Province, Regioni               |

### **10.2.3. Flora, fauna e biodiversità**

A partire dal secondo dopoguerra, così come in altre parti dell'Europa, la crescita economica e degli insediamenti umani ha provocato forti ripercussioni sugli elementi naturali e paesaggistici che caratterizzano la Pianura Padana. Se la popolazione del bacino del fiume Po ne ha tratto enormi benefici, buona parte di questo sviluppo, avulso da una pianificazione equilibrata e lungimirante, è stata tuttavia la causa di una diminuzione della biodiversità ambientale.



**Figura 8 Percentuali di aree NATURA 2000 nello spazio europeo e relativo grado di frammentazione (ESPON, 2006)**

*“La perdita di biodiversità in termini di ecosistemi, specie e geni, è particolarmente preoccupante, non solo per il valore intrinseco fondamentale della natura, ma anche perché comporta un calo dei “servizi ecosistemici” che i sistemi naturali offrono<sup>5</sup>. Sotto questo aspetto le problematiche della biodiversità e della tutela degli ambienti sono parte integrante dello sviluppo sostenibile e sono elementi che contano per la competitività, la crescita e l’occupazione, oltre che per migliorare l’esistenza delle persone”<sup>6</sup>.*

Nonostante le forti pressioni subite, i corsi d’acqua della pianura padana sono rimasti gli ultimi ambiti territoriali in cui si concentra la maggiore biodiversità e la presenza di fattori naturali ancora significativi. In particolare, il fiume Po mantiene, tuttora, le caratteristiche morfologiche e gli ambienti diversificati e di elevato valore ecosistemico che identificano la tipologia fluviale dei grandi corsi d’acqua alluvionali, quali isoloni di sabbia e ghiaia, profonde anse, lanche, una rete di corpi idrici secondari, boschi ripari e planiziali, habitat acquatici, sia di ambiente lotico (zone umide) sia di ambiente lentic (acque correnti), che ospitano specie faunistiche e floristiche di importanza naturalistica.

Tutto questo assume particolare rilevanza se non si dimentica che il Po è l’unico vero corridoio ecologico dell’Italia settentrionale: esso costituisce, infatti, il più grande sistema nazionale che collega le Alpi all’Appennino Settentrionale e al Delta del Po, nonché i vari settori montuosi delle Alpi e dell’Appennino settentrionale tra di loro.

<sup>5</sup> Per servizi ecosistemi si intendono la produzione di cibo, combustibile, fibre e medicinali, l’effetto regolatore sull’acqua, l’aria e il clima, il mantenimento della fertilità del suolo, i cicli dei nutrienti e il flusso dell’energia.

<sup>6</sup> COM (2006) 216 “Arrestare la biodiversità entro il 2010 e oltre. Sostenere i servizi ecosistemici per il benessere umano

Il confronto con i dati storici effettuato con gli studi recenti realizzati dall'Autorità di bacino del fiume Po<sup>7</sup> hanno confermato la tendenza più generale e preoccupante della banalizzazione e della frammentazione dell'ambiente e del paesaggio delle fasce fluviali A e B8 del Po da Torino al Delta, come descritto nel paragrafo dedicato alla componente suolo.

Spostando l'attenzione dalle fasce fluviali all'alveo del corso d'acqua, le analisi dei dati storici evidenziano che le alterazioni dell'equilibrio geomorfologico e della tendenza evolutiva naturale del fiume Po sono state particolarmente significative. Si osserva, infatti, una disconnessione trasversale sempre più rilevante tra la parte incisa dell'alveo e le golene o i terrazzi fluviali dell'alveo di piena, con gravi ripercussioni sulla struttura e sulla funzionalità idraulica ed ecologica del sistema fluviale. Anche la scomparsa di ambienti ripari caratteristici, come lanche, barre sabbiose, isole, rami secondari, zone umide, boschi ripariali è stata prodotta da queste modifiche.

Le principali cause che hanno influito sui fenomeni osservati, in particolare sull'abbassamento dell'alveo inciso, sono la costruzione dello sbarramento di Isola Serafini, la realizzazione delle opere di navigazione e le escavazioni in alveo (molto intense soprattutto negli anni '60-'70). Approfondimenti maggiori si possono trovare nei diversi studi e pubblicazioni realizzate dall'Autorità di bacino.<sup>9</sup>

E' evidente, quindi, che la ricostruzione dell'assetto attuale del fiume Po e delle sue fasce fluviali porta a definire con urgenza iniziative e azioni che producano nel breve periodo, un rallentamento dei processi in atto e, nel breve-medio periodo, una vera inversione di tendenza nella direzione del ripristino della struttura e funzionalità dell'ambiente fluviale.

Emerge, in via prioritaria, la necessità di sostenere il recupero della biodiversità lungo l'ambiente ripariale, con interventi di consolidamento e di strutturazione del sistema primario della rete ecologica, nonché di rinaturazione diffusa, intesa nei termini di incremento areale delle formazioni arboreo-arbustive degli ambienti ripariali e golenali e di recupero degli ecosistemi fluviali tipici dei grandi fiumi, come è il Po.

Queste linee di intervento sono coerenti anche con le politiche di tutela e conservazione degli habitat e delle specie che vi dimorano, che in questi anni le Regioni hanno attuato lungo il fiume e che hanno portato alla delimitazione di aree protette a vario titolo (Parchi, riserve naturali, in un numero di 70), di Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e di Zone di Protezione Speciale (ZPS) (numero complessivo pari a 152), nel rispetto delle normative comunitarie e nazionali specifiche di settore (Direttive "Habitat" 92/43/CEE e "Uccelli" 79/409/CEE e relative leggi nazionali e regionali di recepimento).

In particolare, i SIC e le ZPS sono aree strategiche che, oltre a contribuire alla formazione della Rete Natura 2000, di rilevanza europea, richiedono particolari azioni di tutela e di conservazione e sono di riferimento anche per l'attuazione a livello nazionale della Direttiva 2000/60 CE, ai fini del raggiungimento degli obiettivi ambientali per le risorse idriche superficiali e sotterranee.

| Regione        | Superficie (km <sup>2</sup> ) |
|----------------|-------------------------------|
| Piemonte       | 562,7                         |
| Lombardia      | 780,5                         |
| Emilia Romagna | 883,2                         |
| Veneto         | 536,7                         |
| <b>Totale</b>  | <b>2783,1</b>                 |

**Tabella 9 Estensione complessiva dei Siti Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) nella Valle del fiume Po (2007)**

<sup>7</sup> Progetto di rinaturazione e riqualificazione ambientale delle fasce fluviali del fiume Po, Programma generale di gestione dei sedimenti alluvionali dell'alveo del fiume Po, progetto di fattibilità per la gestione conservativa integrata del fiume Po, Monitoraggio dell'ittiofauna e carta ittica del fiume Po..

<sup>8</sup> individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico –PAI dell'510,6 Autorità di bacino del fiume Po (DPCM 24 maggio 2001) 251,7

<sup>9</sup> Il recupero morfologico e ambientale del fiume Po. (<http://www.adbpo.it/online/ADBPO/Home/Pubblicazioni/dellEnte/Altrepubblicazioni/articolo841.html>)

La diffusa tutela delle zone a maggiore rilevanza naturalistica ed ecologica che risulta essere rilevante lungo il Po, in termini numerici e di estensione (Tabella 9), propone un insieme di zone che, pur costituendo un'opportunità ed un punto di forza imprescindibile, non genera ancora una realtà a sistema nella direzione di una matrice certa per un corridoio ecologico, a sua volta generatore di una rete ecologica ben strutturata e funzionale agli obiettivi da perseguire in termini di conservazione dell'integrità ecologica del fiume Po, nel rispetto anche delle normative comunitarie citate.

E' per questa ragione che tra le iniziative da promuovere per il fiume Po risulta prioritaria quella che si prefigge di redigere i Piani di gestione dei Siti appartenenti a rete Natura 2000, purché venga fatta in un'ottica sistemica e interdisciplinare e secondo linee di sviluppo della metodologia di pianificazione concertata.

La complessità delle problematiche evidenziate richiede, infatti, di essere affrontata con strumenti e metodi innovativi, sia da un punto di vista culturale che tecnico, che superino la settorialità e la frammentazione amministrativa che finora hanno caratterizzato le scelte e la programmazione degli interventi sul Po.

Le nuove emergenze ambientali e l'esigenza di trovare soluzioni efficienti ed efficaci, nel rispetto di quanto richiesto anche a livello comunitario, dovranno trovare soluzioni che possono scaturire solamente da un approccio di tipo funzionale, in grado di:

- integrare gli obiettivi di sicurezza e preservazione e conservazione degli elementi di pregio ecologico e naturalistico del sistema fluviale;
- valutare in modo integrato gli usi, le funzioni e i valori dell'acqua come risorsa e i sistemi acquatici come elementi di regolazione e stabilizzazione del contesto territoriale e paesaggistico;
- integrare le discipline, i metodi di analisi, le competenze e le professionalità;
- integrare gli aspetti significativi di profilo ambientale e di rilevanza gestionale.

### Elenco degli indirizzi di riferimento per l'individuazione, la progettazione e la realizzazione degli interventi del PSS

| Indirizzi ambientali chiave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non incrementare la vulnerabilità e il valore esposto nelle aree soggette a rischi idrogeologici</li> <li>• Impedire il deterioramento e proteggere, migliorare e ripristinare lo stato ecologico dei corpi idrici al fine di raggiungere gli obiettivi della direttiva 2000/60</li> <li>• Contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e fauna selvatica, in coerenza con gli obiettivi delle direttive comunitarie HABITAT e UCCELLI.</li> <li>• Conseguire il recupero delle funzionalità del sistema fluviale mantenendo, ripristinando ed ampliando le aree naturali di esondazione e di divagazione dei corsi d'acqua</li> <li>• Allargare le conoscenze di base sulle problematiche legate ai temi della biodiversità</li> <li>• Migliorare la biodiversità degli agroecosistemi</li> <li>• Impedire l'introduzione di specie animali e vegetali alloctone</li> <li>• Ripristinare, mantenere e migliorare le condizioni di naturalità delle aree ricomprese nelle fasce fluviali</li> <li>• Migliorare e rafforzare la capacità tecnico-amministrativa ai diversi livelli di governo</li> <li>• Favorire forme di coinvolgimento e partecipazione pubblica alle scelte territoriali</li> <li>• Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi fluviali</li> </ul> |  |

### Proposta di indicatori di contesto per la componente analizzata

| Indicatori                                       | Fonte                                                           |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Numero e superficie aree protette per tipologia  | Regioni (carta della natura)                                    |
| Numero e superficie aree NATURA 2000 (SIC e ZPS) | Regioni                                                         |
| Numero di habitat prioritari                     | Autorità di bacino del fiume Po e Regioni (carta degli habitat) |
| Numero e tipo specie alloctone e endemiche       | Autorità di bacino del fiume Po e Regioni                       |
| Indice LBI (Landscape Biodiversity Index)        | Autorità di bacino del fiume Po                                 |

#### 10.2.4. Paesaggio, beni ambientali e culturali, spazi rurali

Molti territori rivieraschi del Po negli ultimi decenni hanno subito una perdita di vitalità economico-sociale oppure una forte specializzazione settoriale, legata soprattutto a un'agricoltura standardizzata caratterizzata da produzioni di massa, senza una particolare identità né di prodotto né territoriale. L'importanza economica preponderante del settore agricolo-industriale, insieme alle esigenze di difesa attiva degli insediamenti, hanno inciso profondamente sul rapporto con il fiume, irrigidito all'interno dello spazio definito dagli argini creando una vera discontinuità non solo fisica ma anche culturale con il territorio circostante.

Le opportunità per la promozione delle terre del Po sono essenzialmente legate alla definizione e strutturazione di contenuti e delle condizioni di sviluppo endogeno delle comunità fluviali che consentano al Po di riacquistare una funzione di generazione di territorialità.

Le condizioni di sviluppo di questi territori dipendono di fatto direttamente dalla disponibilità della risorsa idrica, dalla qualità ambientale e dalla presenza di un rischio di esondabilità "accettabile"; esse sono strettamente connesse all'equilibrio tra produttività agricola, qualità dell'ambiente e fruizione antropica, con particolare riguardo alle potenzialità turistico-ricreative.

Per un completo sviluppo del turismo fluviale è essenziale che la qualità ambientale della fascia fluviale e della risorsa idrica del fiume Po raggiungano i buoni livelli previsti dalle linee di azioni del Progetto Valle del fiume Po.

La valorizzazione e la promozione del Sistema Po si fondano sul rilancio e consolidamento della presenza del fiume come elemento caratterizzante per le comunità locali e sul riconoscimento del ruolo del fiume come risorsa per lo sviluppo turistico di tutta la regione fluviale. Il sistema arginale e le vie alzaie rappresentano un percorso ciclabile facilmente percorribile e suggestivo per la ricchezza del patrimonio ambientale e storico-architettonico locale, la cultura, le tradizioni e l'enogastronomia.

Accanto alla rete dei percorsi ciclabili un'altra potenzialità da cogliere è rappresentata dal turismo nautico. Se si conteggiano, oltre al fiume Po, la rete dei canali navigabili e la litoranea veneta il sistema idroviario turistico nel nord Italia si sviluppa per circa 1000 Km. Il Po, nel tratto dalla confluenza del Ticino al mare, rappresenta l'asse storico della rete idroviaria italiana, per una lunghezza di circa 400 km.

Per i collegamenti al mare sono stati realizzati all'inizio del secolo XX due importanti canali:

- l'Iidrovia Ferrarese, in destra, che permette al traffico fluviale di raggiungere il mare a Porto Garibaldi
- il canale Po-Brondolo, lungo 19 km, in sinistra, diretto alla Laguna di Venezia; subito all'inizio di questa idrovia si dirama il principale sbocco a mare commerciale, il Po di Levante, lungo 19 km che sfocia a mare a Porto Levante.

L'idrovia Po-Brondolo incontra anche il canale Fissero – Tartaro – Canalbianco che si collega direttamente a Mantova e si corre parallelamente al Po per circa 130 km.

Il Fissero è collegato al Po attraverso la conca di San Leone, posizionata subito a valle dello sbocco del Fiume Mincio.

A partire dal secondo dopoguerra si sono susseguite altalenanti stagioni di rilancio e di abbandono delle vie d'acqua in Italia.

Col passare degli anni la complessiva finalità commerciale del sistema idroviario è però diminuita, concentrandosi nelle sole tratte percorribili con regolarità dalle moderne navi da trasporto. (Fissero Tartaro Canalbianco e tratta del Po sistemata a corrente libera tra Cremona e Foce Mincio)

Compatibilmente con le caratteristiche fisiche e idrauliche, gran parte del corso del fiume può essere navigato con imbarcazioni turistiche da crociera, che non richiedono i fondali delle moderne navi commerciali.

Confrontando i dati del turismo nautico e della frequentazione delle spiagge rispetto ad altre realtà europee consolidate appare evidente che il Po è ancora fortemente sottoutilizzato.

Occorre segnalare che negli ultimi anni si sono prodotti sforzi da parte delle amministrazioni pubbliche e da parte di imprenditori privati per il rilancio del settore.

Le amministrazioni locali hanno già realizzato numerosi attracchi lungo il corso del fiume, soprattutto in corrispondenza di centri abitati e di punti di maggior interesse ai fini turistici.

Finora si è trattato di azioni prevalentemente locali e spesso non collegate tra loro, sulle quali ha pesato la complessità amministrativa e la frammentazione delle competenze presenti sul fiume. Il completamento e la messa a sistema delle numerose iniziative prodotte vuole essere la chiave vincente per portare il Po in linea con gli standard degli altri grandi fiumi europei.

Nell'area mantovana, dove il turismo nautico è ormai consolidato e il sistema è ben strutturato, le presenze annue di croceristi sul Po e sul Mincio sono già di circa 60.000 unità. Purtroppo la mancanza di una rete di attracchi e servizi a terra sull'intera asta navigabile condiziona fortemente la fruizione del fiume e non ne permette un adeguato sfruttamento dal punto di vista turistico. Anche il completamento dei numerosi percorsi ciclabili e pedonali lungo le vie alzaie e gli argini e il loro collegamento ai percorsi attrezzati esistenti e alla rete degli attracchi, può rappresentare uno strumento importante di valorizzazione del territorio.

Per il raggiungimento di una significativa presenza turistica lungo il Po occorre anche prevedere il recupero delle spiagge e dei lidi storicamente frequentati dalle comunità locali. Determinante per una piena azione di recupero è il ritorno alla balneazione nel fiume Po. Se la balneazione nel fiume rappresenta in questa fase un obiettivo a lungo termine, il recupero a fini balneabili di lanche, laghi di cava e budri naturali rappresenta forse un progetto, per alcuni casi, di prospettiva temporale più vicina, stante la discreta qualità dell'acqua degli acquiferi superficiali presenti nella fascia fluviale.

Oltreché al miglioramento della qualità ambientale la costruzione di un prodotto turistico e la ricollocazione delle terre del Po a scala di bacino sullo scenario turistico è legata alla ricostruzione dei valori locali presenti nelle diverse aree lungo il corso del fiume.

Il riconoscimento di una *Marca del Po*, articolata nelle sue caratteristiche territoriali, capace di valorizzare le differenze e le specializzazioni, ma insieme veicolata con marchio unitario e con una immagine complessiva, può contribuire a identificare una grande regione di appartenenza e coinvolgere attori locali e non attorno ad una idea comune di offerta del territorio.

Tale necessità si fonda anche sulla constatazione che il territorio fluviale è troppo spesso segnato ancora da elementi di qualità del paesaggio di scarso livello, a fianco di realtà certamente significative ma ancora limitate, non collegate fra di loro e spesso di ridotta estensione.

Gran parte della regione fluviale ha bisogno di recuperare o di reinventare una vocazione al turismo e all'escursionismo seguendo il modello del "tipico italiano". Questo comporta da un lato la riprogettazione del territorio golendale come una vasta area dedicata al loisir, agli sport, agli hobby, alla gastronomia, alla scoperta della natura e del patrimonio d'arte migliorandone la fruibilità e la "gradevolezza" secondo standard internazionali. D'altro canto occorre recuperare le carenze del sistema dell'accoglienza e dell'ospitalità e promuovere una nuova cultura imprenditoriale per il rafforzamento di un sistema turistico coerente con i temi della sostenibilità ambientale. La regione turistica del Po si trova ancora nella fase di avviamento delle attività di valorizzazione turistica. Questa fase si presenta tuttavia come una fase particolarmente lunga, a causa della mancanza di sinergie tra operatori, soggetti pubblici e privati in grado di consentire il decollo delle presenze turistiche.

La sfida consiste nello sviluppare partenariati locali solidi e aventi carattere di continuità per il coordinamento delle azioni individuate e lo sviluppo integrato della promozione turistica.

La promozione del territorio della Valle del Po si attua anche mediante la valorizzazione dell'ingente patrimonio storico e culturale di questa regione fluviale.

Il patrimonio e le progettualità per lo sviluppo locale e la promozione del territorio costituiscono una grande opportunità di integrazione delle politiche economico-sociali e ambientali per la regione fluviale del Po. Il suo inserimento nel Progetto Valle del fiume Po diviene l'elemento di connessione tra i bisogni e le potenzialità del territorio a scala locale e le prospettive di valorizzazione nel quadro delle strategie generali per il bacino.

## Elenco degli indirizzi di riferimento per l'individuazione, la progettazione e la realizzazione degli interventi del PSS

| Indirizzi ambientali chiave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteggere la qualità delle invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale</li> <li>• Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi fluviali</li> <li>• Non incrementare la vulnerabilità e il valore esposto nelle aree soggette a rischi idrogeologici</li> <li>• Impedire il deterioramento e proteggere, migliorare e ripristinare lo stato ecologico dei corpi idrici al fine di raggiungere gli obiettivi della direttiva 2000/60</li> <li>• Contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e fauna selvatica, in coerenza con gli obiettivi delle direttive comunitarie HABITAT e UCCELLI.</li> <li>• Ripristinare, mantenere e migliorare le condizioni di naturalità delle aree ricomprese nelle fasce fluviali</li> <li>• Migliorare e rafforzare la capacità tecnico-amministrativa ai diversi livelli di governo</li> <li>• Favorire forme di coinvolgimento e partecipazione pubblica alle scelte territoriali</li> <li>• Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi fluviali</li> </ul> |

## Proposta di indicatori di contesto per la componente analizzata

| Indicatori                                                        | Fonte                                             |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Numero e tipologie beni                                           | Autorità di bacino del fiume Po                   |
| Aree a valenza paesaggistico-archeologico monumentale             | Ministero dei Beni e attività culturali e Regioni |
| Aree degradate con potenzialità di riqualificazione paesaggistica | Regioni                                           |

### 10.2.5. Rischio idrogeologico

Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF – DPCM 28 luglio 1998 ) e il Piano Stralcio per l'Assetto idrogeologico (PAI - DPCM 24 maggio 2001), che ricomprende il precedente, sono gli strumenti attuati dall'Autorità di bacino del fiume Po, ai sensi della L. 183/89, allo scopo di garantire al territorio del bacino del fiume Po un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico.

Per il sistema idrografico di Pianura il PAI definisce un progetto di assetto dei corsi d'acqua attraverso:

- la delimitazione delle fasce fluviali;
- la regolamentazione degli usi del suolo nelle fasce fluviali;
- la definizione degli interventi a carattere strutturale di mitigazione del rischio.

Il territorio di riferimento del PSS è interessato dalle disposizioni dei piani stralcio di bacino sopra richiamati per quanto attiene la delimitazione delle fasce fluviali del Po stesso e dei tratti di confluenza degli affluenti principali compresi. Si richiamano brevemente, di seguito, le caratteristiche delle tre fasce fluviali introdotte con la pianificazione di bacino.

- Fascia di deflusso della piena (Fascia A), costituita dalla porzione di alveo sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, o costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena;
- Fascia di esondazione (Fascia B), esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento . Il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento, ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento). Il Piano indica come "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C", le opere idrauliche programmate per la difesa del territorio, che una volta realizzate costituiranno i nuovi confini della Fascia B.
- Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C), costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento .

Nella Fascia A si persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza, assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.

Nella Fascia B si persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali. Sono consentiti, oltre agli interventi previsti in Fascia A, gli interventi di sistemazione idraulica, quali argini o casse di espansione, e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo, derivante dalla delimitazione della fascia. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Nella Fascia C il Piano persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria, da parte degli Enti competenti ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225 e quindi da parte delle Regioni o delle Province, di Programmi di previsione e prevenzione, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del PAI.

La regolamentazione degli usi del suolo nelle fasce fluviali è trattata al Titolo II *“Norme per le fasce fluviali”*. E' rilevante sottolineare che la tutela idraulica della fascia A, e in parte della fascia B, introdotte con gli strumenti della pianificazione di bacino sopra richiamati, costituisce il vincolo con le più severe limitazioni di trasformazione dei suoli, rispetto al sistema complessivo di delimitazione delle fasce fluviali A, B e C, poiché ambito sostanzialmente individuato per la sua funzionalità strettamente idraulica. La tutela e il ripristino delle dinamiche naturali del corso d'acqua, in condizioni di sicurezza, costituiscono pertanto gli obiettivi primari della fascia A e B. Le funzioni urbane/antropiche compatibili sono pertanto, senza dubbio, subordinate e subordinate con la funzione idraulico/ambientale di questi ambiti. La fascia C, facendo riferimento ad aree interessate da piene di carattere catastrofico con bassa probabilità statistica di effettiva manifestazione, non assume significato vincolante sotto il profilo della regolamentazione degli usi del suolo e delle trasformazioni insediative.

Il tema della sicurezza delle popolazioni e del territorio lungo l'asta del fiume Po è stato analizzato ed approfondito nell'ambito del *“Progetto strategico per il miglioramento delle condizioni di sicurezza dei territori di pianura lungo l'asta medio inferiore del fiume Po”* sviluppato a cura dell'Autorità di bacino e le cui prime conclusioni ed indirizzi operativi sono descritti nella Relazione Tecnica approvata nella seduta del Comitato Tecnico dell'Autorità di bacino del 28 settembre 2005.

Tale documento contiene in particolare la sintesi di tutte le più significative conoscenze attualmente disponibili sul corso d'acqua e la definizione delle linee d'azione strategiche da attivare per il miglioramento delle condizioni di sicurezza idraulica dei territori di pianura lungo l'asta medio-inferiore del fiume Po.

In particolare si riportano qui di seguito in modo sintetico le principali conclusioni. La sicurezza di un territorio difeso dalle piene fluviali da un sistema arginale è legata a due distinti fattori tra loro interdipendenti:

- l'adeguatezza dei corpi arginali in quota ed in sagoma a contenere le acque di piena;
- la capacità di controllare aumenti delle portate e quindi dei livelli di piena per effetto di interventi antropici nel bacino.

L'adeguatezza delle quote di sommità arginali rispetto ai livelli della piena di progetto si misura tradizionalmente in un franco, che in base ai vigenti Regolamenti di polizia idraulica è fissato in 1 metro sopra il livello di piena di riferimento.

L'adeguatezza delle sagome è più complessa da verificare in quanto è direttamente influenzata dai terreni impiegati per la costruzione dei rilevati, dalle modalità di messa in opera e dalla natura dei terreni di fondazione. Ai fini di tale valutazione, nel caso delle arginature del fiume Po, riveste un ruolo importante il fatto che le attuali arginature sono il risultato di un plurisecolare intervento dell'uomo che ha periodicamente riparato, rialzato e ringrossato i rilevati medesimi già presenti con notevole continuità a partire dal XVI secolo. A ciò si aggiunge il fatto che in alcuni tratti le arginature intersecano vecchi rami abbandonati del corso d'acqua, via preferenziale di fenomeni di filtrazione durante gli eventi di piena.

Una prima ricognizione delle condizioni di sicurezza delle arginature, ricostruita in base alle segnalazioni raccolte presso AIPO, è contenuta nell'allegato 3 alla Relazione generale del PS 267 "Criticità strutturali del sistema arginale del Po nel tratto della confluenza del Tanaro al mare".

Non meno importante ai fini della sicurezza del territorio è il secondo fattore perché un progressivo e continuo incremento delle portate, soprattutto se conseguente ad interventi antropici, obbligherebbe, come avvenuto in passato, a continui innalzamenti delle quote di sommità delle arginature fino al raggiungimento di condizioni limite strutturali oltre le quali non è possibile spingere la dimensione dei rilevati. Nel caso del fiume Po siamo prossimi a tale situazione nel tratto inferiore dell'asta dove le arginature sono vere e proprie dighe in terra ed il fiume scorre pensile sulla pianura circostante.

Una ulteriore considerazione riguarda il fatto che le arginature, per quanto ben monitorate e mantenute nel tempo non possono garantire, come qualsiasi altra opera idraulica, un livello di sicurezza assoluto rispetto a qualsiasi evento possibile.

Si configura così per il territorio circostante la possibilità di scenari di rischio residuale connessi sia alla possibilità che si verifichino eventi superiori a quelli di riferimento per intensità, piene al limite della prevedibilità, sia alla possibilità che intervengano fatti non previsti e non prevedibili durante eventi di piena anche non estremi (cedimenti strutturali).

La valutazione del rischio residuale e la definizione di modalità di gestione comporta l'avvio di specifiche attività (definizione della topografia di base, implementazione di modelli idraulici bidimensionali, ricerca di notizie di dettaglio in relazione all'estensione delle aree inondate a seguito di rotture arginali, valutazioni socioeconomiche, predisposizione degli strumenti di previsione, prevenzione del rischio idraulico e di gestione dell'emergenza) e deve essere opportunamente coordinato e condiviso fra tutte le amministrazioni coinvolte, fra cui in particolare, oltre l'Autorità di bacino del fiume Po, il Dipartimento di Protezione Civile, le Regioni e le loro Agenzie, le Prefetture, le Province, i Comuni e gli altri centri di competenza istituiti ai sensi del Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri- Dipartimento della Protezione Civile n. 252 del 26.01.2005. A tal fine sono già state sottoscritte specifiche convenzioni.

Infine, occorre esaminare il problema della sicurezza anche in relazione alle modificazioni morfologiche che interessano gli alvei fluviali a fondo mobile, quale quello del fiume Po. La crescente artificializzazione dell'alveo ha fortemente condizionato le dinamiche naturali del corso d'acqua, provocando in molti casi squilibri morfologici e depauperamento della qualità ambientale. Si è ormai giunti ad un punto cruciale a cui è necessario porre urgentemente rimedio. La difesa dalle piene non può più essere affidata esclusivamente alle opere di contenimento passivo ma deve essere ricompresa in un più ampio disegno strategico che consenta di recuperare la massima funzionalità complessiva del corso d'acqua mediante: la riattivazione dei processi morfologici oggi del tutto condizionati dalla presenza diffusa di opere di difesa locale e dall'abbassamento dell'alveo inciso e il recupero della capacità di espansione e laminazione nelle aree perfluviali progressivamente sacrificata per favorire e accelerare il deflusso verso valle. La canalizzazione progressiva dell'alveo del fiume Po ha generato in corrispondenza di alcuni froldi arginali abbassamenti dell'alveo così rilevanti da pregiudicare la stabilità delle sponde, delle difese e degli stessi rilevati arginali, come già rappresentato nel citato allegato 3 alla Relazione generale del PS267. Nel corso di un evento di piena ulteriori abbassamenti del fondo alveo potrebbero annullare i ridotti parametri di sicurezza e indurre crolli senza che si manifesti alcun segnale precursore. Rispetto a tali dinamiche la previsione di nuove opere è scarsamente efficace se non accompagnata da interventi che agiscano sulle cause determinanti il fenomeno di abbassamento.

Inoltre se si vogliono raggiungere risultati duraturi è necessario intervenire sugli usi del suolo in atto lungo il corso d'acqua riducendone la vulnerabilità aumentata nel tempo oltre valori di compatibilità con le condizioni di pericolo esistenti. I risultati conseguibili sono più immediati ed efficaci in termini di contenimento dei danni attesi di quelli che si potrebbero ottenere attraverso il controllo della formazione e del deflusso delle piene.

E' impossibile pertanto pensare a una politica di sicurezza idraulica attuata semplicemente attraverso una sola delle azioni sopra indicate.

Un programma integrato di azioni strutturali e non strutturali dovrebbe essere così articolato in attuazione degli indirizzi della pianificazione di bacino vigente e degli indirizzi della pianificazione strategica che preveda:

- **Interventi di manutenzione e consolidamento del sistema arginale:** l'attività deve essere in grado di garantire la piena efficienza ed efficacia del sistema arginale nella sua funzione di contenimento dei livelli della piena di riferimento. A tal fine è necessario:
  - completare l'adeguamento in quota ed in sagoma del sistema arginale alla piena di riferimento
  - mantenere in efficienza e completare le opere di protezione delle arginature maestre.
- **Azioni di rafforzamento della conoscenza per la gestione del rischio residuale di inondazione:** l'attività deve essere in grado di avviare una diversa e più articolata strategia difensiva dalle piene non fondata esclusivamente sulla difesa passiva, formulando scenari di rischio residuale nei territori difesi dalle arginature stimandone l'intensità e l'evoluzione temporale oltre che il danno atteso in relazione alla vulnerabilità del territorio. Le attività devono essere inoltre in grado, al progredire delle conoscenze sul rischio residuale, di proporre alternative per l'assunzione delle decisioni in corso di evento.
  - Mappatura del rischio residuale e sensibilizzazione delle popolazioni sull'esistenza di tale rischio
  - Individuazione delle aree necessarie per la gestione delle piene superiori a quella di riferimento (piene al limite della prevedibilità).
- **Interventi di recupero morfologico:** l'attività deve essere in grado di individuare e indirizzare l'evoluzione naturale o indotta dell'alveo verso configurazioni morfologiche meno vincolate, di maggior equilibrio dinamico e valore ecologico, e concorrere a migliorare le condizioni di sicurezza idraulica dei territori rivieraschi e garantire gli usi sostenibili delle risorse suolo e acqua. A tal fine è necessario:
  - Assecondare l'evoluzione naturale o indotta del corso d'acqua a rimobilizzarsi nelle aree di fascia fluviale anche attraverso la dismissione o l'adeguamento di opere idrauliche non più compatibili e la riapertura di rami abbandonati dal corso d'acqua
  - Garantire la continuità del trasporto solido
  - Arrestare il trend di abbassamento del fondo alveo ed innescare processi di ripascimento nei tratti maggiormente critici
  - Tutelare una fascia di rispetto delle sponde fluviali
  - Incentivare le ridemanializzazioni delle aree presenti nella fascia di mobilità morfologica
  - Incentivare la diffusione di usi del suolo compatibili con i fenomeni idraulici e morfologici connessi alle piene fluviali
- **Interventi di miglioramento della capacità di espansione e laminazione nel corridoio fluviale:** l'attività deve essere in grado di garantire la naturale capacità del corso d'acqua di espandersi negli stati di piena nell'intera fascia fluviale, senza ostacoli indotti da opere interferenti e condizionamenti posti dall'uso del suolo, con velocità minori possibili e con tiranti maggiori possibili. L'attività deve inoltre essere in grado di assicurare in modo ottimale l'invaso dei volumi della parte superiore dell'onda di piena in alcune aree di fascia fluviale (golene chiuse) adeguatamente attrezzate allo scopo con opere e usi del suolo compatibili con l'invaso medesimo. A tal fine è necessario:
  - Migliorare la capacità di laminazione nella Fascia B aree golenali aperte e golene chiuse
  - Definire il grado di vulnerabilità degli elementi interferenti e delineare le priorità di intervento al fine di incentivare la delocalizzazione degli insediamenti incompatibili all'interno della regione fluviale (progetto SAFE)
  - Incentivare la realizzazione di aree boscate per l'aumento delle scabrezze nelle fasce golenali
  - Introduzione di meccanismi di perequazione

Le più rilevanti opportunità da cogliere dall'attuazione di una politica di difesa dalle piene che integri gli obiettivi di riduzione dei rischi delle persone e dei beni con quelli di un recupero diffuso dei processi naturali sono date dalla possibilità di concorrere al raggiungimento di obiettivi delle altre politiche territoriali. In tal modo i costi molto elevati della difesa dalle piene possono essere più accettabili per il loro impatto positivo su un interesse pubblico più esteso e generalizzato che comprende la tutela dell'ambiente e delle risorse naturali, la gestione del territorio, il sostegno all'agricoltura, al turismo e alle attività culturali.

## Elenco degli indirizzi di riferimento per l'individuazione, la progettazione e la realizzazione degli interventi del PSS

| Indirizzi ambientali chiave                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutelare la popolazione, le infrastrutture e gli insediamenti dal rischio idraulico</li> <li>• Contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità</li> <li>• Non incrementare la vulnerabilità e il valore esposto nelle aree soggette a rischi idrogeologici</li> <li>• Impedire il deterioramento e proteggere, migliorare e ripristinare lo stato ecologico dei corpi idrici</li> <li>• Contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e fauna selvatica</li> <li>• Conseguire il recupero delle funzionalità del sistema fluviale mantenendo, ripristinando ed ampliando le aree naturali di esondazione e di divagazione dei corsi d'acqua</li> <li>• Promuovere gli interventi di manutenzione al fine di mantenere buone condizioni idrogeologiche, ambientali e garantire la piena funzionalità delle opere di difesa</li> <li>• Promuovere interventi diffusi con fini di aumento della permeabilità delle superfici e dei tempi di corrivazione.</li> <li>• Limitare i deflussi recapitati nella rete idrografica naturale da parte dei sistemi artificiali di drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche delle aree urbanizzate (Aumento della capacità di ritenzione del sistemi)</li> <li>• Migliorare e rafforzare la capacità tecnico-amministrativa ai diversi livelli di governo</li> <li>• Favorire forme di coinvolgimento e partecipazione pubblica alle scelte territoriali</li> <li>• Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi fluviali</li> </ul> |

## Proposta di indicatori di contesto per la componente analizzata

| Indicatori                                                  | Fonte                                       |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Aree a rischio idrogeologico                                | Autorità di bacino del fiume Po             |
| Popolazione residente nelle aree a rischio idrogeologico    | Autorità di bacino del fiume Po             |
| Bilancio del trasporto solido                               | Autorità di bacino del fiume Po             |
| Grado di sistemazione idraulica                             | Autorità di bacino del fiume Po             |
| Idrologia di piena e superficie dell'alveo attivo           | ARPA/AIPO e Autorità di bacino del fiume Po |
| Volumi di laminazione                                       | Autorità di bacino del fiume Po             |
| Elementi interferenti nelle fasce fluviali definite dal PAI | Autorità di bacino del fiume Po             |

## **Sostenibilità ambientale degli obiettivi generali del PSS**

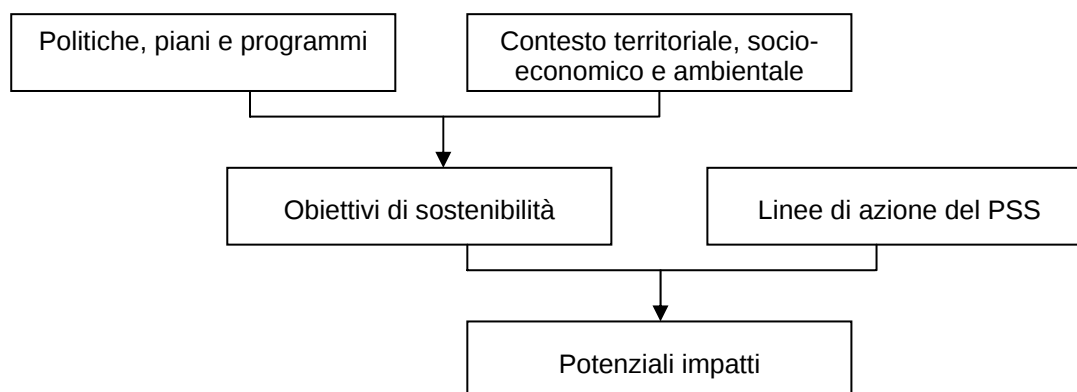
---

## 11. Obiettivi di sostenibilità e sistema di valutazione

In questo capitolo si individuano gli obiettivi di sostenibilità assunti per la valutazione ambientale del Progetto.

Si opera un primo raffronto tra gli obiettivi di sostenibilità e i contenuti delle linee di azione del PSS, valutando per ogni linea gli impatti potenziali (positivi e negativi) sugli obiettivi di sostenibilità.

Le aree di interazione più significative, sia positive che negative, fra obiettivi di sostenibilità e linee di azione del PSS saranno oggetto di approfondimento nella fase successiva della VAS.



Gli obiettivi di sostenibilità presi in esame per valutare gli impatti del PSS riguardano anche la dimensione socio-economica, in cui si declina la sostenibilità stessa. Tale dimensione è stata esaminata in via preliminare in questo documento e maggiori approfondimenti saranno effettuati nel Piano di Valutazione del PSS, che si integra con la VAS e viene realizzato attraverso un percorso parallelo e sinergico.

Nella Tabella 10 sono riportati in dettaglio i *19 obiettivi di sostenibilità individuati per il PSS* e i riferimenti dei principali documenti normativi e programmatici, assunti come indirizzi strategici e prioritari per le azioni strutturali e non strutturali del Progetto.

**Tabella 10 Elenco degli Obiettivi di Sostenibilità per il PSS e riferimenti adottati per la loro scelta**

| Fattore di analisi        | Obiettivi di sostenibilità per il PSS                                                                                                                                                                                                                                                  | Riferimenti normativi e delle politiche di settore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fattori ambientali</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Acqua</b>              | 2.1. Migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e la capacità di autodepurazione dei corsi d'acqua<br><br>3.2. Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con particolare riferimento all'agricoltura<br><br>3. Aumentare la capacità di ricarica della falda | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico (Direttiva 2000/60 CE e D. lgs 152/06 smi);</li> <li>• Agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili (Direttiva 2000/60 CE e L. 36/94) ;</li> <li>• Mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie (Direttiva 2000/60 CE e IV EAP, D. lgs 152/06 smi) ;</li> </ul> |

|                                                             |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             |                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e ne impedisca l'aumento (Direttiva 2000/60 CE, D. lgs 152/06 e smi);</li> <li>Contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità, in modo da: <ul style="list-style-type: none"> <li>garantire una fornitura sufficiente di acque superficiali e sotterranee di buona qualità per un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo,</li> <li>ridurre in modo significativo l'inquinamento delle acque sotterranee,</li> <li>proteggere le acque territoriali e marine</li> <li>realizzare gli obiettivi degli accordi internazionali in materia, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino (Direttiva 2000/60 CE, e L. 36/94, D. lgs 152/06 smi).</li> </ul> </li> <li>Prevenire e controllare l'inquinamento delle acque sotterranee (Direttiva 2006/118 CE)</li> </ul>                                       |
| <b>Suolo</b>                                                | 4. Proteggere il suolo e conservare la sua capacità di svolgere funzioni ambientali, economiche, sociali e culturali                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Proteggere il suolo e conservare le sue capacità di svolgere una qualsiasi delle seguenti funzioni ambientali, economiche, sociali e culturali: <ul style="list-style-type: none"> <li>produzione di biomassa, in particolare nei settori dell'agricoltura e della silvicoltura;</li> <li>stoccaggio, filtrazione e trasformazione di nutrienti, sostanze e acqua;</li> <li>riserva di biodiversità, ad esempio habitat, specie e geni;</li> <li>ambiente fisico e culturale per le persone e le attività umane;</li> <li>fonte di materie prime;</li> <li>stoccaggio di carbonio;</li> <li>sede del patrimonio geologico e archeologico. (COM(2006) 232 definitivo 2006/0086)</li> </ul> </li> <li>Assicurare la difesa del suolo, il risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico per gli usi di razionale sviluppo economico e sociale, la tutela degli aspetti ambientali ad essi connessi (L. 183/89 e smi).</li> </ul> |
| <b>Flora, Fauna, Biodiversità</b>                           | 5. Incrementare e salvaguardare la biodiversità                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrare la biodiversità nella politica agricola, nella politica di sviluppo rurale, nella politica della pesca e nella politica di sviluppo regionale e territoriale (COM (2006) 216).</li> <li>Controllo delle specie esotiche (COM (2006) 216).</li> <li>Salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio attraverso misure intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario (Direttiva HABITAT 92/43/CEE).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Paesaggio, beni ambientali e culturali, spazi rurali</b> | 6. Promuovere la salvaguardia, il restauro e la gestione dei paesaggi fluviali<br>7. Promuovere il ripristino della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate | <ul style="list-style-type: none"> <li>Promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi (Convenzione Europea del Paesaggio, 2000)</li> <li>Promuovere il ripristino della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate (SSE)</li> <li>Assicurare e migliorare la qualità della vita come condizione per un benessere individuale durevole (strategia di Göteborg 2005)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Rischio idrogeologico</b>                                | 8. Ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni (Direttiva 2007/60 CE)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Fattori socio-economici</b>                              |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Popolazione e salute</b>                                 | 9. Tutelare la salute pubblica e migliorare la protezione rispetto ai fattori di minaccia<br>10. Assicurare e migliorare la qualità della vita come condizione per un benessere  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tutelare la salute pubblica e migliorare la protezione rispetto ai fattori di minaccia (Strategia di Göteborg, 2005)</li> <li>Assicurare e migliorare la qualità della vita come condizione per un benessere individuale durevole</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | individuale durevole                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (Strategia di Goteborg, 2005) <ul style="list-style-type: none"> <li>Favorire l'inclusione sociale (Strategia di Goteborg, 2005)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Occupazione, formazione, partecipazione</b> | 11. Migliorare l'integrazione tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro e il rapporto con il territorio<br>12. Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali e promuovere l'istruzione e la formazione in campo ambientale.<br>13. Promuovere la partecipazione pubblica alle scelte territoriali  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare l'integrazione tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro e il rapporto con il territorio (QSN 2007-2013)</li> <li>Promuovere la partecipazione pubblica alle scelte territoriali (Direttiva 2000/60 CE)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Ricerca e innovazione</b>                   | 14. Promuovere la ricerca di metodi, strumenti per una progettualità innovativa, finalizzata all'impiego sostenibile delle risorse ambientali                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Turismo e fruizione</b>                     | 15. Valorizzare i beni e le attività culturali quale vantaggio comparato per aumentare l'attrattività territoriale, la coesione sociale, la qualità della vita dei residenti<br>16. Aumentare in maniera sostenibile la competitività internazionale delle destinazioni turistiche, migliorando la qualità dell'offerta | <ul style="list-style-type: none"> <li>Valorizzare i beni e le attività culturali quale vantaggio comparato per aumentare l'attrattività territoriale, per rafforzare la coesione sociale e migliorare la qualità della vita dei residenti (QSN 2007-2013)</li> <li>Aumentare in maniera sostenibile la competitività internazionale delle destinazioni turistiche, migliorando la qualità dell'offerta e l'orientamento al mercato dei pacchetti turistici territoriali e valorizzando gli specifici vantaggi competitivi locali, in primo luogo le risorse naturali e culturali (QSN 2007-2013)</li> </ul>                                                                                |
| <b>Agricoltura, pesca e acquacoltura</b>       | 17. Miglioramento degli ambiti agroforestali<br>18. Favorire il mantenimento delle condizioni ambientali per garantire la stabilità degli allevamenti ittici e della molluschicoltura<br>19. Promuovere lo sviluppo sostenibile della pesca nelle acque interne                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Miglioramento degli ambiti agroforestali e diversificazione degli spazi e dell'economia rurale (PSN per lo sviluppo rurale 2007-2013)</li> <li>Valorizzazione delle risorse endogene dei territori (PSN per lo sviluppo rurale 2007-2013)</li> <li>Garantire la stabilità delle attività di pesca e lo sfruttamento sostenibile delle risorse alieutiche (FEP 2007-2013)</li> <li>Promuovere lo sviluppo sostenibile della pesca nelle acque interne (FEP 2007-2013)</li> <li>Incentivare lo sviluppo sostenibile e migliorare le condizioni di vita nelle zone in cui vengono praticate attività nel settore della pesca (FEP 2007-2013)</li> </ul> |

La valutazione degli impatti del PSS, rispetto agli obiettivi di sostenibilità individuati, è stata effettuata sulla base dei criteri qualitativi individuati nella Tabella 11.

**Tabella 11 Legenda per la valutazione degli impatti del PSS sugli obiettivi di sostenibilità**

| Stima degli effetti |                                                                                                                                          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D                   | La linea d'azione ha effetti DIRETTI sull'obiettivo di sostenibilità ambientale                                                          |
| I                   | La linea d'azione ha effetti INDIRETTI sull'obiettivo di sostenibilità ambientale                                                        |
| ++                  | La linea d'azione CONTRIBUISCE in maniera POSITIVA al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale                          |
| +                   | La linea d'azione POTREBBE CONTRIBUIRE in maniera POSITIVA al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale                  |
| ●                   | La linea d'azione NON HA RELAZIONE con il raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale / Gli effetti non sono significativi |
| -                   | La linea d'azione POTREBBE CONTRIBUIRE in maniera NEGATIVA al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale                  |
| --                  | La linea d'azione CONTRIBUISCE in maniera NEGATIVA al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale                          |
| Scala               |                                                                                                                                          |
| G                   | L'effetto della linea d'azione ha ricadute a livello GENERALE su tutto l'ambito territoriale di riferimento del PSS                      |
| L                   | L'effetto della linea d'azione ha ricadute a scala LOCALE                                                                                |

Nella matrice che segue si riportano i risultati delle valutazioni effettuate sulla base di un'analisi dei potenziali impatti delle linee d'azione sugli obiettivi di sostenibilità per ciascun fattore individuato e tenendo in considerazione gli obiettivi specifici e operativi di ciascuna linea, di seguito sintetizzati:

- La **linea d'azione 1** si prefigge l'obiettivo specifico di *migliorare le condizioni di sicurezza idraulica e recuperare gli spazi di mobilità del fiume nei territori di pianura attraversati dal fiume Po*.

Gli obiettivi operativi si prefiggono di adeguare il sistema arginale, riequilibrare il bilancio del trasporto solido e la dinamica morfologica, aumentare lo spazio fluviale destinato alle espansioni delle piene del fiume Po.
- La **linea d'azione 2** si prefigge l'obiettivo specifico di *promuovere la conservazione dell'integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del fiume Po*.

Gli obiettivi operativi si prefiggono di aumentare la biodiversità e creare una rete ecologica a scala di asta fluviale, aumentare le conoscenze per il controllo dei carichi inquinanti veicolati in diverse condizioni idrologiche (piene e magre) del fiume Po, contenere la risalita del cuneo salino nei rami del delta ed aumentare la disponibilità idrica per gli usi ambientali.
- La **linea d'azione 3** si prefigge l'obiettivo specifico di *valorizzare il patrimonio naturale e culturale della regione fluviale migliorando la fruibilità per la popolazione locale e per lo sviluppo del turismo sostenibile*.

Gli obiettivi operativi si prefiggono di valorizzare il patrimonio naturale e culturale della regione fluviale, migliorare la fruibilità del fiume e del territorio, anche attraverso l'offerta di servizi integrati e il sostegno allo sviluppo di attività ecocompatibili, incrementare l'attrattività turistica e la notorietà del sistema Po.
- La **linea d'azione 4** si prefigge l'obiettivo specifico di *rafforzare il sistema complessivo della governance del fiume Po, aumentare il livello di conoscenza e partecipazione al fine di migliorare la capacità di programmazione e attuazione degli interventi in ottica di sostenibilità*.

Gli obiettivi operativi si prefiggono di migliorare il livello e l'integrazione della conoscenza della regione fluviale, potenziare la ricerca scientifica e la diffusione di approcci innovativi alle questioni del fiume, sostenere la partecipazione dei cittadini e la diffusione di forme di governance multilivello in applicazione del principio di sussidiarietà.

| Tabella 12      Matrice di valutazione degli impatti degli obiettivi operativi delle linee d'azione del Progetto Strategico Speciale “Valle del fiume Po” sugli obiettivi di sostenibilità individuati.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                |                                                                                                                                         |                                                                                          |                                                                     |                                                                                                     |                                                                                                                                                |                                                                     |                                                           |                                                                       |                                                                                                      |                                                                     |                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i><b>Stima degli effetti:</b></i> <b>D</b> : La linea d'azione ha effetti DIRETTI sull'obiettivo di sostenibilità ambientale; <b>I</b> : La linea d'azione ha effetti INDIRETTI sull'obiettivo di sostenibilità ambientale; <b>+ +</b> : La linea d'azione CONTRIBUISCE in maniera POSITIVA al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale; <b>+</b> : La linea d'azione POTREBBE CONTRIBUIRE in maniera POSITIVA al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale; <b>●</b> : La linea d'azione NON HA RELAZIONE con il raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale / Gli effetti non sono significativi; <b>-</b> : La linea d'azione POTREBBE CONTRIBUIRE in maniera NEGATIVA al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale; <b>--</b> : La linea d'azione CONTRIBUISCE in maniera NEGATIVA al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale. <i><b>Scala:</b></i> <b>G</b> : L'effetto della linea d'azione ha ricadute a livello GENERALE su tutto l'ambito territoriale di riferimento del PSS, <b>L</b> : L'effetto della linea d'azione ha ricadute a scala LOCALE. |                                                                                                                                                |                                                                                                                                         |                                                                                          |                                                                     |                                                                                                     |                                                                                                                                                |                                                                     |                                                           |                                                                       |                                                                                                      |                                                                     |                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | LINEE D'AZIONE                                                                                                                                 | Linea d'azione 1                                                                                                                        |                                                                                          |                                                                     | Linea di azione 2                                                                                   |                                                                                                                                                |                                                                     |                                                           | Linea di azione 3                                                     |                                                                                                      |                                                                     | Linea di azione 4                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                | Il riassetto idraulico, l'aumento della capacità di laminazione nelle fasce fluviali e la ricostruzione morfologica dell'alveo di piena |                                                                                          |                                                                     | La conservazione dell'integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del fiume Po |                                                                                                                                                |                                                                     |                                                           | Il sistema della fruizione e dell'offerta culturale e turistica       |                                                                                                      |                                                                     | Il sistema della governance e delle reti immateriali per la conoscenza, formazione e partecipazione |                                                                                                      |                                                                                                                                              |
| Fattori ambientali e socio-economici per la valutazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OBIETTIVI OPERATIVI<br><br>OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'                                                                                         | Adeguamento del sistema arginale del fiume Po                                                                                           | Riequilibrio del bilancio del trasporto solido e della dinamica morfologica del fiume Po | Aumento dello spazio fluviale destinato alle espansioni delle piene | Aumento della biodiversità e creazione di una rete ecologica a scala di asta fluviale               | Aumento delle conoscenze ai fini del controllo dei carichi inquinanti veicolati in diverse condizioni idrologiche (piene e magre) del fiume Po | Contenimento della risalita del contenuto salino nei rami del delta | Aumento della disponibilità idrica per gli usi ambientali | Valorizzare il patrimonio naturale e culturale della regione fluviale | Migliorare la fruibilità del fiume e del territorio, anche attraverso l'offerta di servizi integrati | Incrementare l'attrattività turistica e la notorietà del sistema Po | Migliorare il livello e l'integrazione della conoscenza della regione fluviale                      | Potenziare la ricerca scientifica e la diffusione di approcci innovativi alle questioni del fiume Po | Sostenere la partecipazione dei cittadini e la diffusione di forme di governance multilivello in applicazione del principio di sussidiarietà |
| Acqua                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1. Migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e la capacità di autodepurazione del corso d'acqua                                           | ●                                                                                                                                       | D ++ G                                                                                   | D ++ G                                                              | D ++ G                                                                                              | I ++ G                                                                                                                                         | D ++ G                                                              | D ++ G                                                    | ●                                                                     | ●                                                                                                    | ●                                                                   | I ++ G                                                                                              | D ++ G                                                                                               | I ++ G                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2. Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con particolare riferimento all'agricoltura                                 | ●                                                                                                                                       | I + G                                                                                    | ●                                                                   | ●                                                                                                   | I ++ G                                                                                                                                         | D ++ G                                                              | D ++ G                                                    | ●                                                                     | ●                                                                                                    | ●                                                                   | D ++ G                                                                                              | D ++ G                                                                                               | D ++ G                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3. Aumentare la capacità di ricarica della falda                                                                                               | ●                                                                                                                                       | D ++ G                                                                                   | D ++ G                                                              | ●                                                                                                   | ●                                                                                                                                              | I + L                                                               | D ++ G                                                    | ●                                                                     | ●                                                                                                    | ●                                                                   | I ++ G                                                                                              | ●                                                                                                    | ●                                                                                                                                            |
| Suolo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4. Proteggere il suolo e conservare la sua capacità di svolgere funzioni ambientali, economiche, sociali e culturali                           | D ++L                                                                                                                                   | ●                                                                                        | ●                                                                   | D ++ G                                                                                              | ●                                                                                                                                              | D ++ L                                                              | ●                                                         | ●                                                                     | ●                                                                                                    | ●                                                                   | ●                                                                                                   | I ++ G                                                                                               | I ++ G                                                                                                                                       |
| Flora, Fauna, Biodiversità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5. Incrementare e salvaguardare la biodiversità                                                                                                | ●                                                                                                                                       | D ++ G                                                                                   | D ++ G                                                              | D ++ G                                                                                              | I + G                                                                                                                                          | D ++ L                                                              | D ++ G                                                    | ●                                                                     | ●                                                                                                    | ●                                                                   | D ++ G                                                                                              | I ++ G                                                                                               | I ++ G                                                                                                                                       |
| Paesaggio, beni ambientali e culturali, spazi rurali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 6. Promuovere la salvaguardia, il restauro e la gestione dei paesaggi fluviali                                                                 | ●                                                                                                                                       | D ++ G                                                                                   | D ++ G                                                              | D ++ G                                                                                              | ●                                                                                                                                              | D ++ L                                                              | D ++ G                                                    | D ++ G                                                                | D ++ G                                                                                               | D ++ G                                                              | D ++ G                                                                                              | I ++ G                                                                                               | D ++ G                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 7. Promuovere il ripristino della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate                                                 | ●                                                                                                                                       | ●                                                                                        | D ++ G                                                              | D ++ G                                                                                              | ●                                                                                                                                              | ●                                                                   | I + L                                                     | D ++ G                                                                | D ++ G                                                                                               | D ++ G                                                              | I ++ G                                                                                              | I ++ G                                                                                               | D ++G                                                                                                                                        |
| Rischio idrogeologico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 8. Ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni | D ++ G                                                                                                                                  | I ++ G                                                                                   | D ++ G                                                              | ●                                                                                                   | ●                                                                                                                                              | ●                                                                   | ●                                                         | ●                                                                     | ●                                                                                                    | ●                                                                   | ●                                                                                                   | I ++ G                                                                                               | I ++ G                                                                                                                                       |
| Popolazione e salute                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9. Tutelare la salute pubblica e migliorare la protezione rispetto ai fattori di minaccia                                                      | D +L                                                                                                                                    | I + G                                                                                    | I + G                                                               | ●                                                                                                   | D ++ G                                                                                                                                         | D ++ L                                                              | ●                                                         | ●                                                                     | ●                                                                                                    | ●                                                                   | D ++ G                                                                                              | I ++ G                                                                                               | I ++ G                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 10. Assicurare e migliorare la qualità dell'ambiente come preconditione per un benessere individuale durevole                                  | ●                                                                                                                                       | D ++ G                                                                                   | D ++ G                                                              | D ++ G                                                                                              | I ++ G                                                                                                                                         | D ++ L                                                              | D ++ G                                                    | D ++ G                                                                | D ++ G                                                                                               | D ++ G                                                              | I ++ G                                                                                              | I + G                                                                                                | I ++ G                                                                                                                                       |
| Occupazione, formazione, partecipazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 11. Migliorare l'integrazione tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro e il rapporto con il territorio                               | ●                                                                                                                                       | ●                                                                                        | ●                                                                   | ●                                                                                                   | ●                                                                                                                                              | ●                                                                   | ●                                                         | ●                                                                     | I + G                                                                                                | I + G                                                               | ●                                                                                                   | D ++ G                                                                                               | D ++ G                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12. Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali e promuovere l'istruzione e la formazione in campo ambientale                    | ●                                                                                                                                       | I + G                                                                                    | I + G                                                               | I + G                                                                                               | D ++ G                                                                                                                                         | D ++ G                                                              | I ++ G                                                    | D ++ G                                                                | D ++ G                                                                                               | D ++ G                                                              | I ++ G                                                                                              | D ++ G                                                                                               | D ++ G                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 13. Promuovere la partecipazione pubblica alle scelte territoriali                                                                             | I + G                                                                                                                                   | I + G                                                                                    | I + G                                                               | I +G                                                                                                | D ++ G                                                                                                                                         | D + G                                                               | D ++ G                                                    | D ++ G                                                                | D ++ G                                                                                               | D ++ G                                                              | I ++ G                                                                                              | I ++ G                                                                                               | D ++ G                                                                                                                                       |
| Ricerca e innovazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 14. Promuovere la ricerca di metodi, strumenti per una progettualità innovativa, finalizzata all'impiego sostenibile delle risorse ambientali  | I + G                                                                                                                                   | D ++ G                                                                                   | D ++ G                                                              | D ++ G                                                                                              | D ++G                                                                                                                                          | D ++ G                                                              | D ++ G                                                    | ●                                                                     | D ++ G                                                                                               | D ++ G                                                              | I ++ G                                                                                              | D ++ G                                                                                               | D ++ G                                                                                                                                       |

|                                                         |                                                                                                                                                                               | Linea d'azione 1                                                                                                                        |                                                                                          |                                                                     | Linea di azione 2                                                                                   |                                                                                                                                                |                                                                     |                                                           | Linea di azione 3                                                     |                                                                                                      |                                                                     | Linea di azione 4                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LINEE D'AZIONE                                          |                                                                                                                                                                               | Il riassetto idraulico, l'aumento della capacità di laminazione nelle fasce fluviali e la ricostruzione morfologica dell'alveo di piena |                                                                                          |                                                                     | La conservazione dell'integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del fiume Po |                                                                                                                                                |                                                                     |                                                           | Il sistema della fruizione e dell'offerta culturale e turistica       |                                                                                                      |                                                                     | Il sistema della governance e delle reti immateriali per la conoscenza, formazione e partecipazione |                                                                                                      |                                                                                                                                              |
| Fattori ambientali e socio-economici per la valutazione | OBIETTIVI OPERATIVI                                                                                                                                                           | Adeguamento del sistema arginale del fiume Po                                                                                           | Riequilibrio del bilancio del trasporto solido e della dinamica morfologica del fiume Po | Aumento dello spazio fluviale destinato alle espansioni delle piene | Aumento della biodiversità e creazione di una rete ecologica a scala di asta fluviale               | Aumento delle conoscenze ai fini del controllo dei carichi inquinanti veicolati in diverse condizioni idrologiche (piene e magre) del fiume Po | Contenimento della risalita del contenuto salino nei rami del delta | Aumento della disponibilità idrica per gli usi ambientali | Valorizzare il patrimonio naturale e culturale della regione fluviale | Migliorare la fruibilità del fiume e del territorio, anche attraverso l'offerta di servizi integrati | Incrementare l'attrattività turistica e la notorietà del sistema Po | Migliorare il livello e l'integrazione della conoscenza della regione fluviale                      | Potenziare la ricerca scientifica e la diffusione di approcci innovativi alle questioni del fiume Po | Sostenere la partecipazione dei cittadini e la diffusione di forme di governance multilivello in applicazione del principio di sussidiarietà |
|                                                         | OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'                                                                                                                                                   |                                                                                                                                         |                                                                                          |                                                                     |                                                                                                     |                                                                                                                                                |                                                                     |                                                           |                                                                       |                                                                                                      |                                                                     |                                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                                                              |
| Turismo e fruizione                                     | 15. Valorizzare i beni e le attività culturali quale vantaggio comparato per aumentare l'attrattività territoriale, la coesione sociale e la qualità della vita dei residenti | ●                                                                                                                                       | I + G                                                                                    | I + G                                                               | D ++ G                                                                                              | ●                                                                                                                                              | ●                                                                   | D ++ G                                                    | D ++ G                                                                | D ++ G                                                                                               | D ++ G                                                              | D ++ G                                                                                              | D ++ G                                                                                               | I ++ G                                                                                                                                       |
|                                                         | 16. Aumentare la competitività internazionale delle destinazione turistiche, migliorando la qualità dell'offerta                                                              | ●                                                                                                                                       | I + G                                                                                    | I + G                                                               | D ++ G                                                                                              | I + G                                                                                                                                          | I + L                                                               | D ++ G                                                    | D ++ G                                                                | D ++ G                                                                                               | D ++ G                                                              | D ++ G                                                                                              | I ++ G                                                                                               | I ++ G                                                                                                                                       |
| Agricoltura , pesca e acquacoltura                      | 17. Miglioramento degli ambiti agroforestali                                                                                                                                  | ●                                                                                                                                       | ●                                                                                        | ●                                                                   | D ++ G                                                                                              | I + G                                                                                                                                          | D ++ G                                                              | ●                                                         | ●                                                                     | ●                                                                                                    | ●                                                                   | ●                                                                                                   | ●                                                                                                    | ●                                                                                                                                            |
|                                                         | 18. Favorire il mantenimento delle condizioni ambientali per garantire la stabilità degli allevamenti ittici e della molluschicoltura                                         | ●                                                                                                                                       | I + L                                                                                    | ●                                                                   | ●                                                                                                   | D ++ G                                                                                                                                         | D ++ G                                                              | D ++ G                                                    | ●                                                                     | ●                                                                                                    | ●                                                                   | ●                                                                                                   | ●                                                                                                    | ●                                                                                                                                            |
|                                                         | 19. Promuovere lo sviluppo sostenibile della pesca nelle acque interne                                                                                                        | ●                                                                                                                                       | D + G                                                                                    | D + G                                                               | D ++ G                                                                                              | D ++ G                                                                                                                                         | D ++ G                                                              | D ++ G                                                    | I + G                                                                 | ●                                                                                                    | ●                                                                   | ●                                                                                                   | ●                                                                                                    | ●                                                                                                                                            |

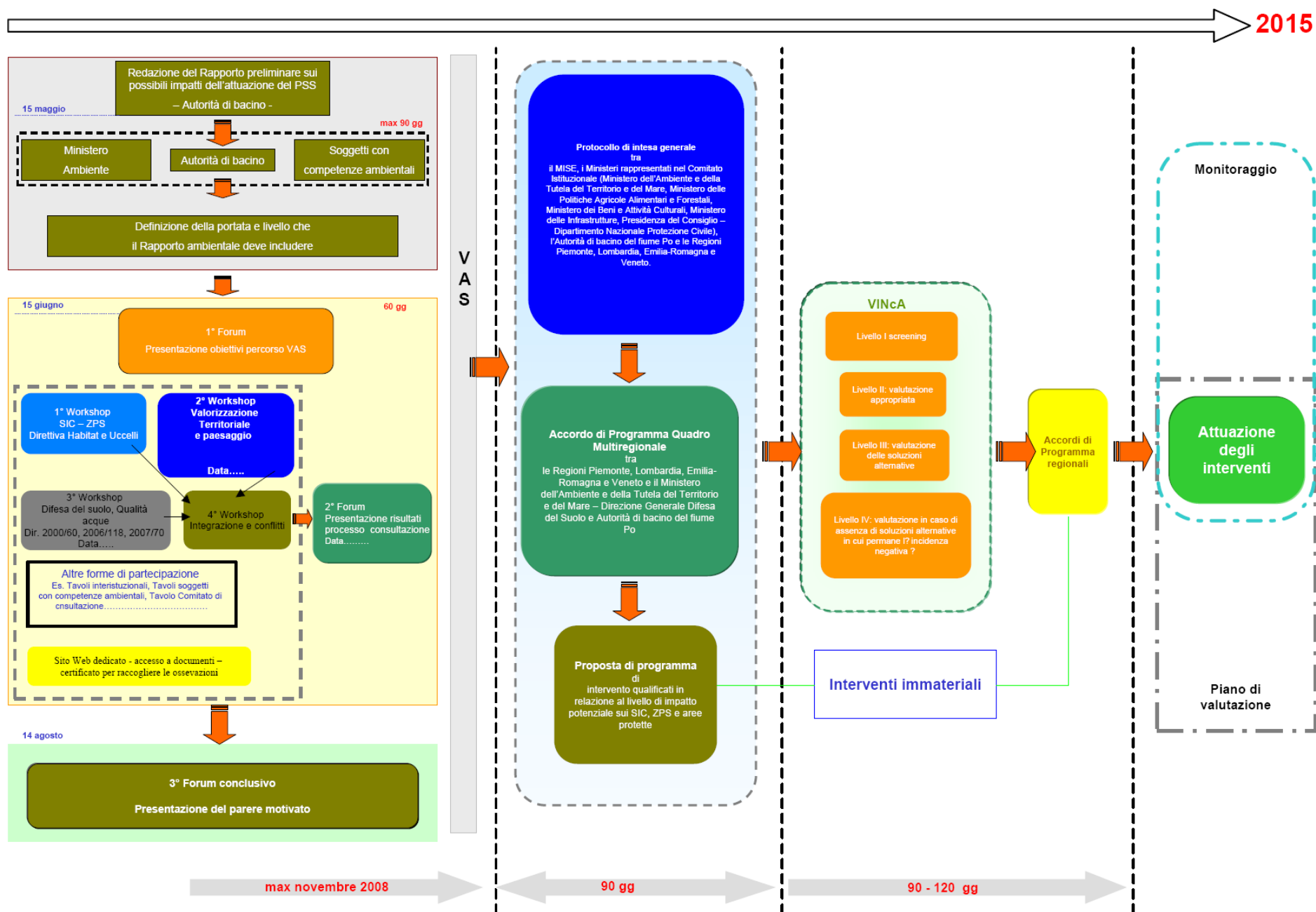
## 13.12. Riferimenti bibliografici

- Buffagni A., Munafò M., Tornatore F., Bonamini I., Didomenicantonio A., Mancini L., Martinelli A., Scanu G., Sollazzo C. 2006. Elementi di base per la definizione di una tipologia per i fiumi italiani in applicazione della Direttiva 2000/60/EC.
- CE, 2001. Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC, Commissione Europea, 2001.
- Commissione Europea, 2006. Relazione tra la direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica e i fondi comunitari, COM (2006) 639 definitivo del 27 ottobre 2006.
- Dipartimento per le politiche di sviluppo e coesione (MiSE). Quadro strategico nazionale per la politica regionale di sviluppo 2007-2013. giugno 2007
- ESPON, 2006 European Spatial Planning Observation Network (ESPON). ISBN 3 - 87994 - 024 - X
- Farioli C., Pileri P., Assini S. 2007. Progetto di rinaturazione delle fasce fluviali del Fiume Po. Alberi e Territorio 7/8: 17-23.
- Ghetti P.F. 1997. Indice Biotico Esteso (I.B.E.). I macroinvertebrati nel controllo della qualità degli ambienti di acque correnti. Provincia Autonoma di Trento.
- Govi M., Turitto O. 1993. Processi di dinamica fluviale lungo l'asta del Po. Acqua-Aria 6: 575-588.
- Ministero per le politiche agricole, alimentari e forestali. Piano Strategico Nazionale per lo Sviluppo Rurale 2007-2013. luglio 2007
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. L'applicazione della direttiva 2001/42/CE al ciclo di programmazione 2007-2013 dei Fondi Strutturali in Italia, 2006.
- POR-FESR 2007-2013 Regione Piemonte, Regione Lombardia, Regione Emilia-Romagna, Regione Veneto.
- Regione Lombardia, 2006 Valutazione Ambientale del Programma Operativo Competitività 2007-2013, Documento di Scoping, 6 ottobre 2006.
- Regione Piemonte, 2006. Rapporto Ambientale del Programma Operativo Regionale. FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE 2007-2013.
- Rossaro B. 1993. La fauna della Padania: considerazioni sui popolamenti a macroinvertebrati. Acqua-Aria 7: 705 - 713.
- Sacco F. 1928. Variazioni fluviali in Piemonte. Atti del I Congresso del Po, Piacenza 10-18 giugno 1927. Rivista di Attività Municipale della Città di Piacenza e dei Comuni della Provincia, numero speciale: 197-200.
- Sartori F., Bracco F. 1993. Foreste e fiumi del bacino padano del Po. Acqua-Aria 6: 751-760.
- Wasson J.W., Garcia Bautista A., Chandesris A., Pella H., Armanini D., Buffagni A. 2006. Approccio delle Idro -Ecoregioni Europee e tipologia fluviale in Francia per la Direttiva Quadro sulle Acque (EC 2000/60). Documento di discussione per il Gruppo di Lavoro MATTM sulla Tipologia Fluviale. Notiziario IRSA dei Metodi Analitici, Dicembre 2006 (1): 20-38.
- Wasson J.W. Chandesris A., Garcia-Bautista A., Villeneuve B., 2007. Relationships between ecological and chemical status of surface waters. European Hydro-Ecoregions. EU 6th Framework Programme Contract No. SSPI-CT -2003-502158, Cemagref, Lyon.
- Whegher M., Turin P. 1992. Utilizzo delle macrofite come indicatori di qualità nei corsi d'acqua. In: Atti del workshop di biologia e ecotossicologia, Pordenone, 169-182 pp.
- WFD Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) N.° 2, 2003. Identification of Water Bodies. Published by the Directorate General Environment of the European Commission, Brussels. ISBN 92-894-5122-X, ISSN 1725-1087.
- WFD Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) N.° 10, 2003. Rivers and Lakes - Typology, Reference Conditions and Classification Systems. Published by the Directorate General Environment of the European Commission, Brussels. ISBN 92-894-5614-0, ISSN 1725-1087.
- WFD Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC) N.° 13, 2005. Overall approach to the classification of ecological status and ecological potential. Published by the Directorate General Environment of the European Commission, Brussels. ISBN 92-894-6968-4, ISSN 1725-1087.

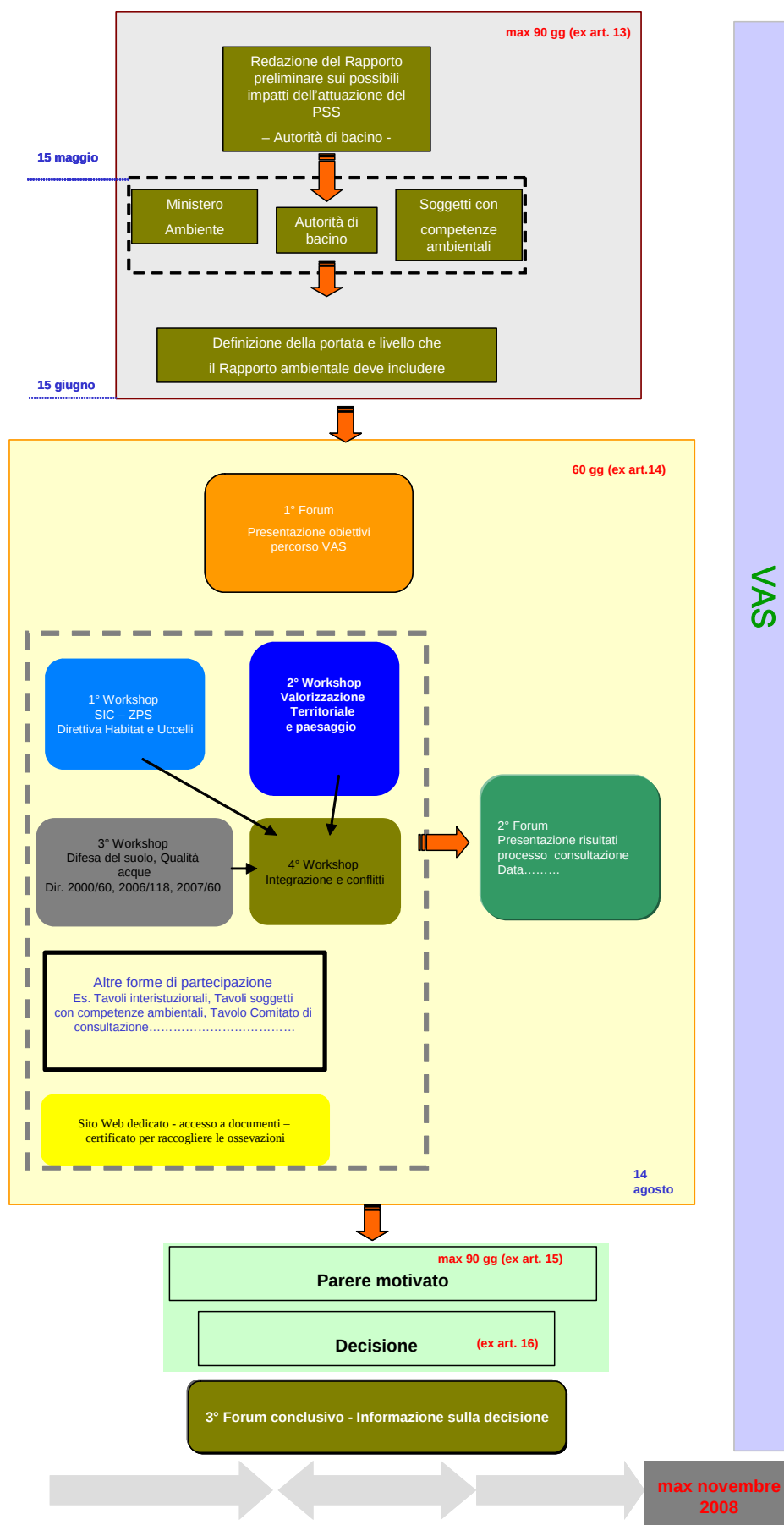
## **Allegati**

---

## Allegato 1 Schema generale dell'attuazione del PSS



## Allegato 2 Processo di VAS per il PSS



## Allegato 3: La partecipazione nel processo di costruzione del PSS

### IL PROCESSO DI COSTRUZIONE DEL PROGETTO VALLE DEL FIUME PO

Negli ultimi anni il fiume Po è stato oggetto di numerosi interventi e politiche nonché protagonista di un numero crescente di iniziative molto eterogenee, promosse da soggetti diversi: Regioni, Province e Comuni singolarmente o in modo associato, Parchi fluviali, Gruppi di azione locale, Associazioni, partenariati locali, imprenditori privati. E' aumentata la consapevolezza e la convinzione che il sistema territoriale legato al Po sia di importanza strategica a livello nazionale ed europeo e che la sua tutela e valorizzazione possano costituire pertanto obiettivi rilevanti da perseguire. E' sempre più condiviso il principio che risultati concreti ed efficaci siano oggi raggiungibili solo promuovendo una politica integrata di intervento nei settori della difesa del suolo, della tutela delle risorse idriche e ambientali e della valorizzazione del territorio, superando logiche di intervento settoriali e utilizzando in modo coordinato e sinergico i diversi strumenti economici e finanziari a disposizione.

In questo quadro ricopre particolare importanza l'esperienza maturata a partire dal 2004 tra l'Autorità di bacino del fiume Po, l'Associazione Acqua Benessere Sicurezza e i Comuni della Media Valle del Po in collaborazione con l'Università del Piemonte Orientale, l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza e l'Università degli Studi di Parma. Scopo dell'iniziativa era quello di condividere un percorso in cui affrontare globalmente le problematiche del territorio fluviale, ricercando una comune strategia capace di conciliare le esigenze delle popolazioni rivierasche in termini di sicurezza del territorio, con i temi più generali dell'assetto del fiume, della qualità ambientale e dello sviluppo locale sostenibile. Questo percorso ha portato alla creazione di RIVAdiPO, un laboratorio territoriale nel quale sperimentare forme innovative di partecipazione e di coinvolgimento degli enti locali e degli attori territoriali.

E' proprio l'esperienza di RIVAdiPO che contribuisce ad aprire la strada al percorso di cooperazione interistituzionale tra l'Autorità di bacino e le Province rivierasche del Po, riunite dal 1993 in una Consulta. Il 27 maggio 2005 le 13 Province rivierasche del Po e l'Autorità di bacino sottoscrivono il Protocollo d'intesa per la tutela e la valorizzazione del territorio e la promozione della sicurezza delle popolazioni della valle del Po. Si tratta di un'iniziativa di carattere strategico, tesa a raccogliere e dare forza ad obiettivi comuni, espressi da una rete negoziale innovativa di attori istituzionali e a dare efficace attuazione, mediante un processo di condivisione, ad aspettative ed esigenze localmente espresse.

Col Protocollo d'intesa, i soggetti firmatari si sono impegnati a definire un Programma di Azioni per la tutela e la valorizzazione del territorio e la promozione della sicurezza delle popolazioni della Valle del Po. Tale Programma, come prevede il Protocollo d'Intesa, deve mettere a sistema tutte le iniziative in corso da parte dei soggetti firmatari, evidenziandone gli effetti cumulativi positivi e minimizzando gli aspetti di incoerenza e incompatibilità tra le singole iniziative. Le singole azioni devono essere definite tenendo conto delle specificità territoriali locali, mantenendo sempre una visione alla scala di asta fluviale Po. Il Programma deve sviluppare azioni che raggiungano i seguenti obiettivi generali:

- il miglioramento delle condizioni di sicurezza, anche mediante azioni di riduzione della vulnerabilità e incentivi alla delocalizzazione;
- l'incentivazione delle attività di manutenzione ordinaria e di monitoraggio morfologico e controllo;
- la tutela delle fasce fluviali;
- la tutela quali-quantitativa della risorsa idrica;
- l'incentivazione della fruizione delle risorse ambientali e storico-culturali;
- la promozione dell'immagine del Po e del turismo fluviale;
- il sostegno alle attività eco-compatibili e all'educazione e sensibilizzazione ambientale.

L'attuazione di quanto previsto dal Protocollo d'intesa si è sviluppata attraverso un percorso partecipato che ha portato alla definizione di una proposta condivisa di programma di azioni di lungo periodo *“Un futuro sostenibile per il Po – Schema di Programma di azioni per la valorizzazione del capitale umano, naturale e culturale delle Terre del Po”* e all'individuazione di linee prioritarie di azione per il periodo 2007/2013. Lo schema di Programma di lungo periodo si

compone di quattro assi: sicurezza, difesa del suolo e gestione delle risorse idriche, tutela e valorizzazione ambientale, promozione e sviluppo del territorio e Governance; ogni asse, coerente con gli obiettivi del Quadro Strategico Nazionale 2007/2013, è declinato in specifiche misure e azioni.

Allo scopo di affrontare le principali criticità presenti nella regione fluviale che riguardano la sicurezza delle popolazioni, l'equilibrio del bilancio idrico, la qualità delle acque e lo stato ecologico e paesaggistico delle fasce ripariali è stata predisposta una proposta di linee di azione prioritarie, coerenti con lo schema di Programma di azioni di lungo periodo.

Le linee di azione prioritarie individuate riguardano:

1. il riassetto idraulico, l'aumento della capacità di laminazione nelle fasce fluviali e la ricostruzione morfologica dell'alveo di piena;
2. la conservazione dell'integrità ecologica della fascia fluviale e della risorsa idrica del Po.
3. il sistema della fruizione e dell'offerta culturale e turistica;
4. il sistema della governance e delle reti immateriali per la conoscenza, formazione e partecipazione.

Le diverse linee d'azione, in coerenza con il quadro complessivo, sono legate fra di loro da un unico filo conduttore - la risorsa idrica - e concorrono al raggiungimento di obiettivi comuni: la riscoperta del valore del fiume, la promozione di politiche integrate, il consolidamento di un modello di intervento per la ricostruzione ecologica del territorio fluviale, lo sviluppo locale, il rafforzamento della collaborazione interistituzionale e il sostegno a processi di condivisione e partecipazione.

Il percorso partecipato, che ha caratterizzato tutte le diverse fasi delle attività, ha visto coinvolti l'Autorità di bacino, le tredici Province rivierasche del Po, i parchi fluviali<sup>10</sup>, le Regioni Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto, il CIDIEP<sup>11</sup>, i portatori di interesse rappresentati nel Comitato di Consultazione<sup>12</sup> e i tanti soggetti pubblici e privati che hanno preso parte ai momenti di informazione e comunicazione organizzati a seguito della sottoscrizione del Protocollo d'intesa ed in particolare al 4° Congresso nazionale del Po (Piacenza, 23 e 24 novembre 2007) e ai sei convegni preparatori che lo hanno preceduto.

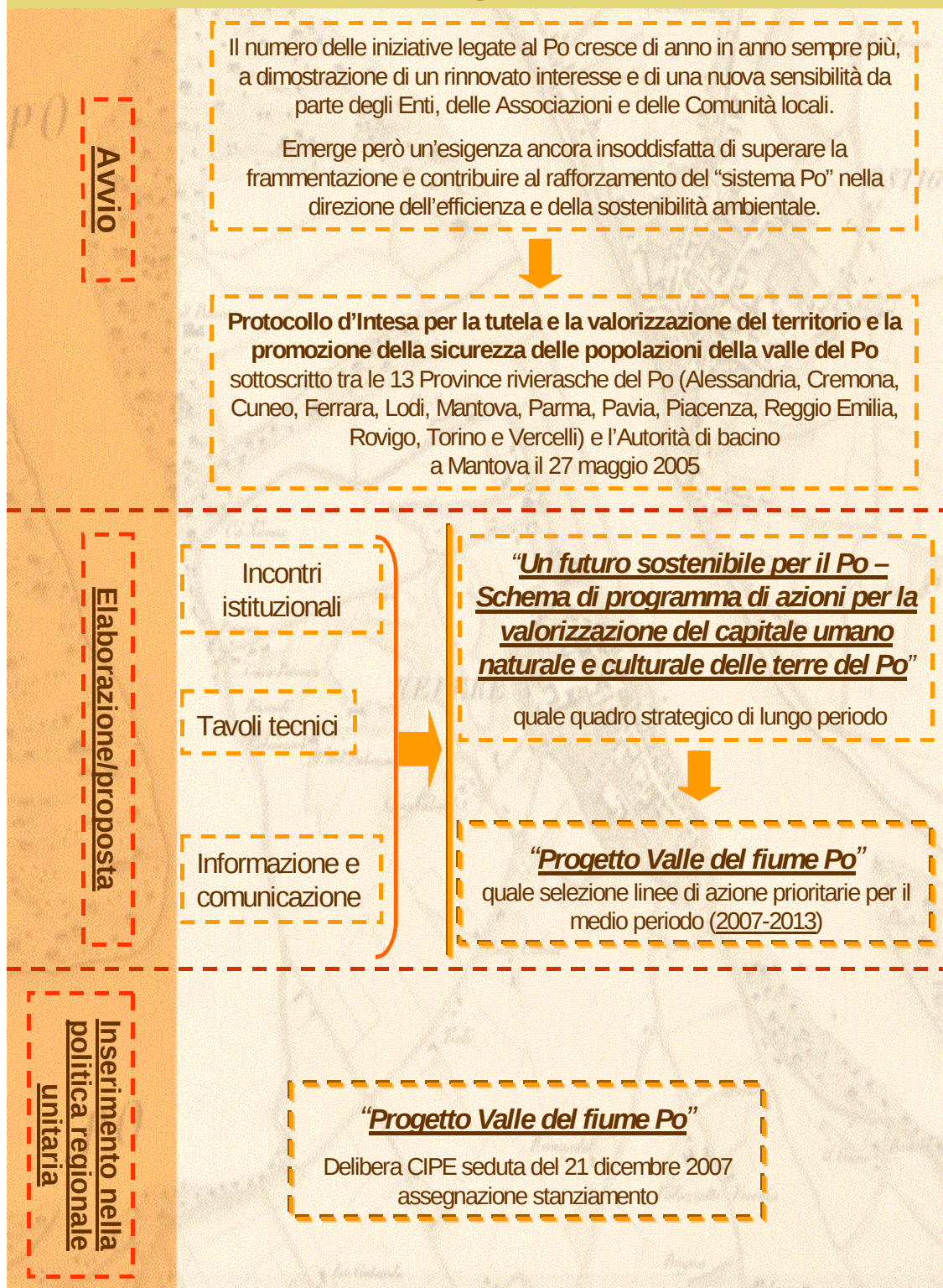
I soggetti coinvolti sono stati molti, i soli tavoli tecnici organizzati sono stati una trentina con circa 600 presenze totali; di seguito sono descritti in dettaglio i momenti fondamentali, i principali enti e soggetti coinvolti e gli strumenti di comunicazione utilizzati.

<sup>10</sup> Il parco del Po tratto cuneese, il parco del Po tratto torinese, il parco del Po e dell'Orba tratto vercellese-alessandrino e i parchi del delta sia romagnolo, sia veneto

<sup>11</sup> Il CIDIEP – Centro di informazione, documentazione, educazione ambientale e ricerca sull'area padana – è un'associazione nata nel 1995, costituita finora dalle Province di Cremona, Parma e Piacenza, che assieme alle scuole come centro di iniziative nel campo dell'educazione ambientale.

<sup>12</sup> Il Comitato di Consultazione dell'Autorità di bacino del fiume Po è un organo consultivo nato nel 1994 con il compito di favorire la conoscenza di finalità e contenuti del Piano di bacino promuovendo il confronto e la verifica con le Istituzioni e le realtà sociali del territorio. Il Comitato di Consultazione è composto dai rappresentanti delle associazioni degli Enti locali (ANCI, UPI, UNCEM), delle associazioni dell'imprenditoria agricola e industriale (CONFAGRICOLTURA, CIA, COLDIRETTI, CONFINDUSTRIA, CONFAPI, ConfServizi), dai sindacati (CGIL, CISL, UIL), dai rappresentanti delle associazioni ambientaliste (WWF, LIPU, LEGAMBIENTE), dei parchi naturali (Parco Ticino e Parco del Po e dell'Orba), della cooperazione (Lega Nazionale cooperative e Confederazione Italia Cooperative), dei Consorzi di bonifica e dell'ENEL.

## Il processo di costruzione del Progetto Valle del fiume Po



## UNA RETE NEGOZIALE INNOVATIVA PER LA REGIONE FLUVIALE DEL PO

La costruzione della rete negoziale ha preso avvio con la sottoscrizione del Protocollo d'intesa per la tutela e la valorizzazione del territorio e la promozione della sicurezza delle popolazioni della valle del Po e con gli impegni ad essa conseguenti.

Il Protocollo prevede, infatti, che l'Autorità di bacino del fiume Po metta la sua attività al servizio dei soggetti firmatari, curando il coordinamento delle iniziative, assicurando il supporto tecnico e rendendo disponibili i quadri conoscitivi degli studi e piani stralcio di bacino, redatti o in corso di preparazione, ed i propri livelli conoscitivi.

Il Protocollo stabilisce, inoltre, che le Province partecipino alla definizione dei quadri conoscitivi, con riferimento ai propri territori, anche mediante il rilascio di dati, nonché a formulare proposte per la predisposizione del Programma di azioni. In particolare, alla Provincia di Piacenza, è riconosciuto il ruolo di soggetto coordinatore dell'accordo di programma per la valorizzazione del fiume Po.

Per conseguire gli impegni assunti è stato costituito uno specifico gruppo di lavoro, cui partecipano attivamente funzionari e personale della Segreteria Tecnica dell'Autorità di bacino e dei diversi settori provinciali interessati. Nel corso dell'avanzamento delle attività il gruppo di lavoro si è progressivamente allargato coinvolgendo anche i tecnici dei Parchi fluviali e delle Regioni.

Ai Presidenti delle Province della Consulta del Po e al Segretario Generale dell'Autorità di bacino, riuniti nel Comitato di Indirizzo e Vigilanza, viene affidato il compito di indirizzare e sovrintendere alle attività svolte dal gruppo di lavoro.

Il percorso seguito è stato strutturato in tre momenti fondamentali:

- i tavoli tecnici
- gli incontri istituzionali
- gli incontri di formazione, informazione e comunicazione.

### TAVOLI TECNICI

I Tavoli Tecnici, momenti di incontro del gruppo di lavoro, hanno costituito il cuore del processo di costruzione delle proposte per la regione fluviale del Po, e a seconda dei temi affrontati e dei soggetti coinvolti sono stati distinti in:

- incontri plenari;
- sottogruppi tematici: sicurezza, manutenzione e navigazione; rinaturazione, valutazione ecologica e fasce tampone; sviluppo locale e agricoltura eco-compatibile; educazione ambientale; raccordo con le Politiche nazionali ed europee e individuazione delle fonti finanziarie.
- incontri territoriali.

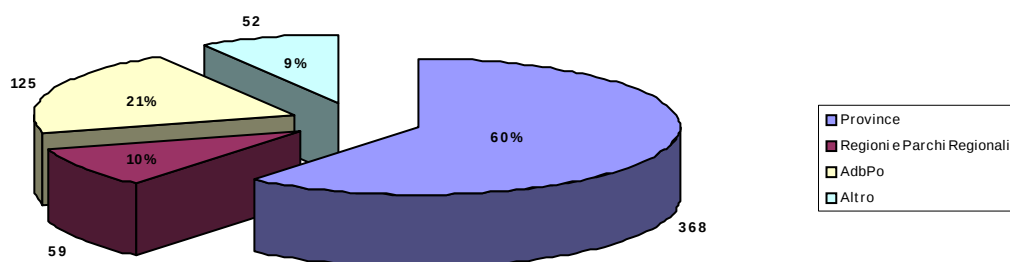
Con costanza e motivazione i tecnici dell'Autorità di bacino, delle amministrazioni provinciali e dei parchi fluviali hanno lavorato per mettere in comune i quadri delle conoscenze e condividere le criticità e le potenzialità su cui basare la costruzione di una programma organico di azioni per il Po. Il lungo lavoro, iniziato subito dopo la sottoscrizione del Protocollo d'intesa nel maggio 2005, è stato avviato con un primo nucleo ristretto di tecnici che si è progressivamente ampliato fino a coinvolgere tutti i principali settori provinciali e regionali interessati dai temi oggetto del Protocollo, grazie anche al ruolo attivo svolto da ogni Provincia nell'individuare referenti qualificati che svolgessero l'impegnativa funzione di raccordo con i diversi uffici provinciali interessati.

Questo innovativo modo di procedere ha favorito un confronto costruttivo fra le professionalità messe in gioco sia dall'Autorità di bacino sia dalle Province e dalle altre amministrazioni coinvolte, permettendo così di sviluppare una proposta organica e integrata finalizzata a raggiungere gli obiettivi di sicurezza, qualità ambientale e valorizzazione per il Po e della sua Valle.

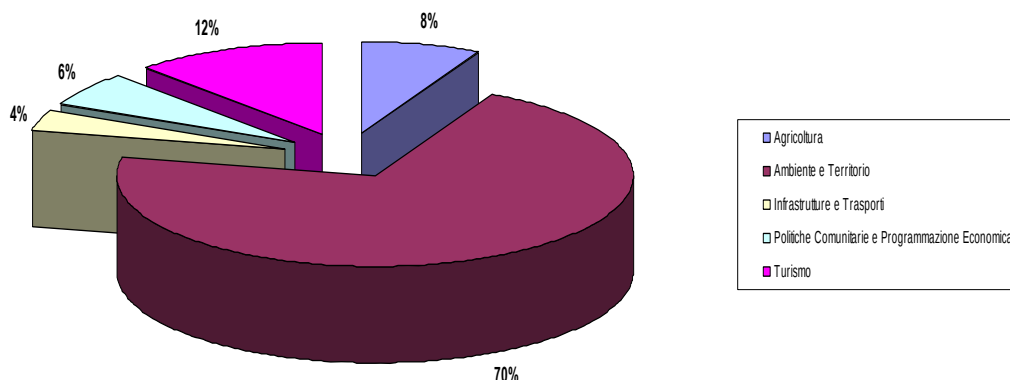
Con il contributo tecnico-scientifico dell'Università di Parma questa proposta è stata orientata secondo le priorità e gli obiettivi del Quadro Strategico Nazionale in corso di elaborazione e sono state analizzate le complementarietà e le sinergie con i programmi regionali anch'essi in corso di definizione (POR-FESR e PSR).

Il percorso è stato caratterizzato da un'alternanza di momenti di incontro con momenti di scambio di informazione e materiali a distanza tramite il fondamentale supporto della rete (scambio di e-mail e area di lavoro dedicata). Complessivamente, a partire da giugno 2005 fino a dicembre 2007, sono stati organizzati circa trenta incontri con oltre seicento presenze complessive. Per rappresentare in modo sintetico quanto sopra descritto, nei grafici di seguito riportati sono rappresentati i valori delle presenze ai tavoli tecnici e la composizione delle presenze dei rappresentanti provinciali, regionali e dei parchi fluviali in base al settore di appartenenza.

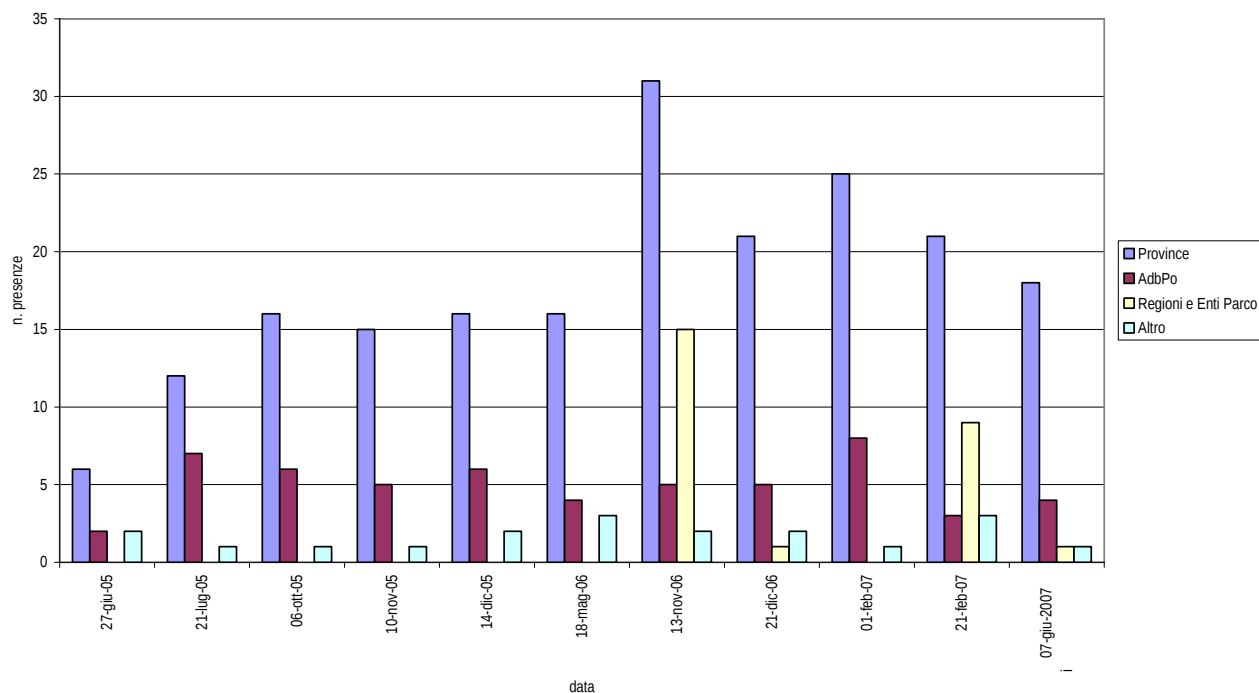
**Tavoli Tecnici - percentuali di presenza per Ente - periodo 2005 - 2007**



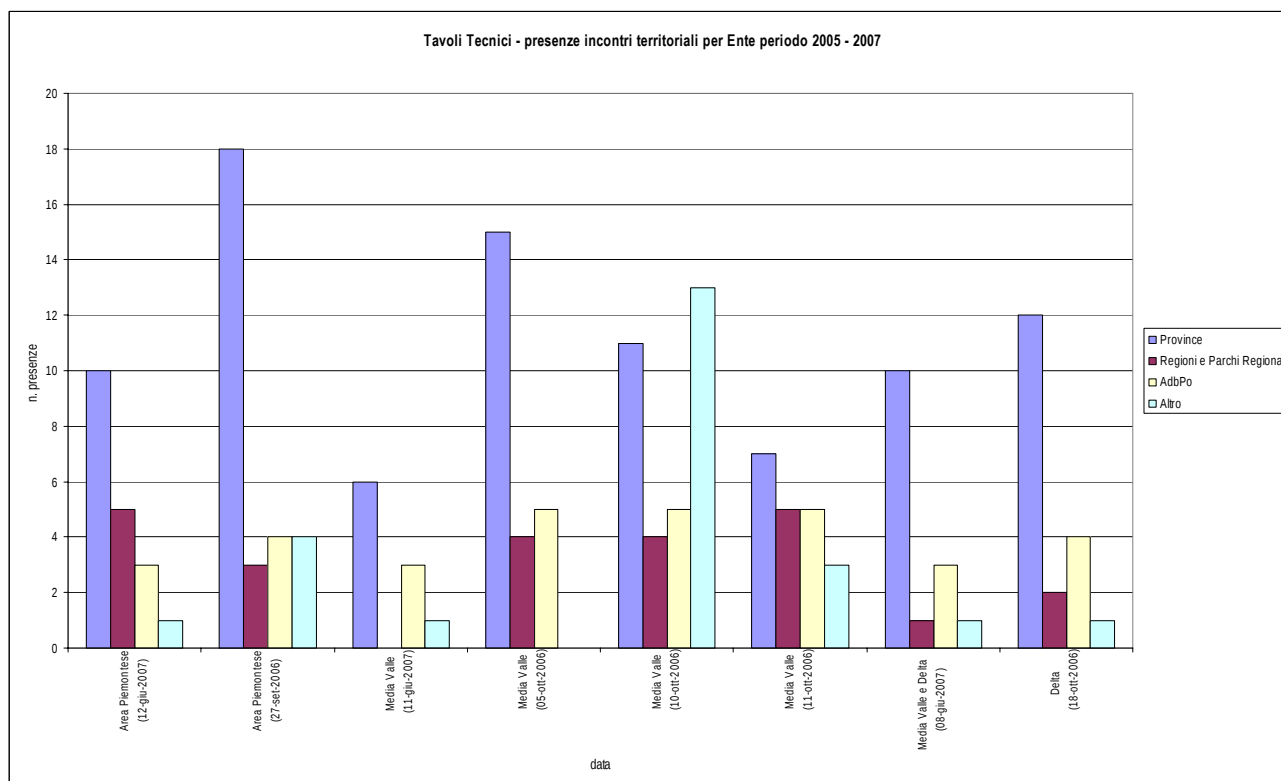
**Tavoli Tecnici - percentuali di presenza per settori tematici (Province e Regioni)**



Tavoli Tecnici - presenze per Ente agli incontri plenari periodo 2005 - 2007



Tavoli Tecnici - presenze incontri territoriali per Ente periodo 2005 - 2007



Di seguito è riportato l'elenco dei **Tavoli Tecnici** (incontri plenari, sottogruppi tematici, incontri territoriali) organizzati dal 2005 al 2007.

| INCONTRO                                                                                                                                                                                               | SOGGETTI COINVOLTI <sup>13</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | LUOGO E DATA                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Incontro plenario                                                                                                                                                                                      | Autorità di bacino del fiume Po<br>13 Province rivierasche del Po<br>Enti Parco (a partire da settembre/ottobre 2006)<br>CIDIEP                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | n. 11 incontri<br>Piacenza - 27/06/2005<br>Parma - 6/07/2005<br>Piacenza - 21/07/2005<br>Piacenza - 6/10/2005<br>Parma - 10/11/2005<br>Piacenza - 14/12/2005<br>Parma - 18/05/2006<br>Parma - 21/12/2006<br>Parma - 1/02/2007<br>Parma - 21/02/2007<br>Piacenza - 7/06/2007 |
| Incontro plenario gruppo di lavoro esteso a Regioni e Enti Parco sul tema "Scenari, strategie, azioni per il futuro sostenibile per il Po. Verso un Programma unitario e integrato per il sistema Po". | Autorità di bacino del fiume Po<br>13 Province rivierasche del Po<br>Regioni: Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto<br>Parco del Po tratto cuneese<br>Parco fluviale del Po tratto torinese<br>Parco fluviale del Po e dell'Orba tratto VC/AL<br>Parco Delta del Po Emilia-Romagna<br>Parco Regionale Veneto Delta del Po<br>Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino<br>Parco Oglio Sud<br>Parco del Mincio<br>Parco Adda Sud | Parma - 13/11/2006                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Sottogruppo Sicurezza, Manutenzione e Navigazione                                                                                                                                                      | Autorità di bacino del fiume Po<br>13 Province rivierasche del Po                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | n. 2 incontri<br>Parma - 10/11/2005<br>Parma - 8/06/2006                                                                                                                                                                                                                    |
| Sottogruppo Rinaturazione, Valutazione ecologica e Fasce Tampone                                                                                                                                       | Autorità di bacino del fiume Po<br>13 Province rivierasche del Po                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | n. 3 incontri<br>Parma - 10/11/2005<br>Parma - 29/11/2005<br>Parma - 6/06/2006                                                                                                                                                                                              |
| Sottogruppo Sviluppo locale e Agricoltura eco-compatibile                                                                                                                                              | Autorità di bacino del fiume Po<br>13 Province rivierasche del Po                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | n. 5 incontri<br>Parma - 10/11/2005<br>Parma - 22/11/2005<br>Piacenza - 1/12/2005<br>Parma - 8/06/2006<br>Parma - 18/07/2006                                                                                                                                                |
| Sottogruppo raccordo con le Politiche nazionali ed europee e individuazione delle fonti finanziarie                                                                                                    | Autorità di bacino del fiume Po<br>13 Province rivierasche del Po<br>Regioni Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Parma - 1/02/2006                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Incontro territoriale                                                                                                                                                                                  | Autorità di bacino del fiume Po<br>Provincia di Torino<br>Provincia di Cuneo<br>Provincia di Vercelli<br>Provincia di Alessandria<br>Parco fluviale del Po tratto cuneese<br>Parco fluviale del Po tratto torinese                                                                                                                                                                                                                          | Torino - 27/09/2006                                                                                                                                                                                                                                                         |

<sup>13</sup> Settori tecnici degli Enti

|                              |                                                                                                                                                                                                        |                           |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
|                              | Parco fluviale del Po e dell'Orba tratto VC-AL<br>Regione Piemonte                                                                                                                                     |                           |
| Incontro territoriale        | Autorità di bacino del fiume Po<br>Provincia di Piacenza<br>Provincia di Lodi<br>Provincia di Cremona<br>Provincia di Parma<br>Regione Lombardia<br>Regione Emilia-Romagna                             | Piacenza - 5/10/2006      |
| Incontro territoriale        | Autorità di bacino del fiume Po<br>Provincia di Mantova<br>Provincia di Reggio-Emilia<br>Regione Lombardia<br>Regione Emilia-Romagna                                                                   | Mantova - 10/10/2006      |
| Incontro territoriale        | Autorità di bacino del fiume Po<br>Provincia di Pavia<br>Regione Lombardia<br>Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino<br>Parco fluviale del Po e dell'Orba tratto VC-AL                        | Pavia - 11/10/2006        |
| Incontro territoriale        | Autorità di bacino del fiume Po<br>Provincia di Ferrara<br>Provincia di Rovigo<br>Parco Delta del Po Emilia-Romagna<br>Parco Regionale Veneto Delta del Po<br>Regione Emilia-Romagna<br>Regione Veneto | Ferrara - 18/10/2006      |
| Incontro territoriale AREA 3 | Autorità di bacino del fiume Po<br>Province di PR, MN, RE, FE, RO<br>Parco Delta del Po Emilia-Romagna<br>Parco Regionale Veneto Delta del Po                                                          | Reggio-Emilia - 8/06/2007 |
| Incontro territoriale AREA 2 | Autorità di bacino del fiume Po<br>Province di AL, PV, LO, PC, CR<br>Parco fluviale del Po e dell'Orba tratto VC-AL                                                                                    | Piacenza - 11/06/2007     |
| Incontro territoriale AREA 1 | Autorità di bacino del fiume Po<br>Province di CU, TO, VC, AL<br>Parco fluviale del Po tratto cuneese<br>Parco fluviale del Po tratto torinese<br>Parco fluviale del Po e dell'Orba tratto VC-AL       | Alessandria - 12/06/2007  |

#### Strumenti di comunicazione all'interno dei Tavoli Tecnici

- area web per i partecipanti al gruppo di lavoro
- incontri
- comunicazioni circolari via e-mail
- indirizzari condivisi incrementati durante il corso delle attività
- messa a punto di presentazioni in power point e di note informative
- scambio di osservazioni e contributi

## INCONTRI ISTITUZIONALI

Gli **incontri del Comitato di indirizzo e vigilanza** hanno costituito tappe istituzionali fondamentali per indirizzare le attività dei Tavoli tecnici, alle quali si sono affiancati gli incontri con gli organi dell'Autorità di bacino, Comitato Tecnico e Comitato Istituzionale, nonché i sopralluoghi effettuati nel bacino del Po dall'VIII Commissione della Camera dei Deputati nel corso del 2005 e del 2006.

Di seguito è riportato l'elenco dei Tavoli Istituzionali organizzati dal 27 maggio 2005, data di sottoscrizione del Protocollo d'intesa, al febbraio 2008.

| INCONTRO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | SOGGETTI COINVOLTI                                                                                         | LUOGO E DATA                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Convegno "Il Po: un fiume da salvare – Proposte per arrestare il dissesto idrogeologico".<br>Durante l'incontro viene sottoscritto il Protocollo d'intesa per la tutela e valorizzazione del territorio e la promozione della sicurezza delle popolazioni della valle del Po tra l'Autorità di bacino del fiume Po e la Consulta delle Province del Po | Autorità di bacino del fiume Po<br>13 Province rivierasche del Po<br>Istituzioni<br>Portatori di interesse | Mantova - 27/05/2005                                                                                                                    |
| Seminario "Il Po: un fiume da salvare – lo stato di attuazione del Protocollo d'intesa"                                                                                                                                                                                                                                                                | Autorità di bacino del fiume Po<br>13 Province rivierasche del Po<br>Istituzioni<br>Portatori di interesse | Mantova -13/03/2006                                                                                                                     |
| Comitato di indirizzo e vigilanza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Autorità di bacino del fiume Po<br>13 Province rivierasche del Po                                          | n. 5 incontri<br>Piacenza - 9/11/2005<br>Piacenza - 12/07/2006<br>Piacenza -17/11/2006<br>Piacenza - 7/06/2007<br>Piacenza – 15/02/2008 |
| Comitato Tecnico dell'Autorità di bacino del fiume Po                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Membri del Comitato Tecnico                                                                                | Parma - 27/02/2007                                                                                                                      |
| VIII Commissione Camera dei Deputati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Membri VIII Commissione<br>Istituzioni                                                                     | Sopralluogo nel bacino del Po<br>23-24/06/2005                                                                                          |
| VIII Commissione Camera dei Deputati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Membri VIII Commissione<br>Istituzioni                                                                     | Sopralluogo nel bacino del Po<br>24-25/07/2006                                                                                          |
| Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino del fiume Po                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Membri del Comitato Istituzionale                                                                          | n. 2 incontri<br>Roma - 19/07/2007<br>Roma - 24/01/2008                                                                                 |

### Strumenti di comunicazione all'interno degli Incontri Istituzionali

- incontri
- messa a punto di presentazioni in power point e di note informative
- diffusione del materiale prodotto dal gruppo di lavoro

## INCONTRI DI FORMAZIONE, INFORMAZIONE E DI COMUNICAZIONE

Durante il percorso di costruzione e condivisione del quadro di azioni per la valorizzazione del capitale umano, naturale e culturale delle Terre del Po, l'avanzamento delle attività è stato periodicamente illustrato e discusso con le rappresentanze dei portatori di interesse presenti nel bacino del Po, riuniti nel **Comitato di Consultazione**.

Il Comitato di Consultazione dell'Autorità di bacino del fiume Po è un organo consultivo nato nel 1994 con il compito di favorire la conoscenza di finalità e contenuti del Piano di bacino promuovendo il confronto e la verifica con le Istituzioni e le realtà sociali del territorio. Il Comitato di Consultazione è composto dai rappresentanti delle associazioni degli Enti locali (ANCI, UPI, UNCEM), delle associazioni dell'imprenditoria agricola e industriale (CONFAGRICOLTURA, CIA, COLDIRETTI, CONFINDUSTRIA, CONFAPI, ConfServizi), dai sindacati (CGIL, CISL, UIL), dai rappresentanti delle associazioni ambientaliste (WWF, LIPU, LEGAMBIENTE), dei parchi naturali (Parco Ticino e Parco del Po e dell'Orba), della cooperazione (Lega Nazionale cooperative e Confederazione Italia Cooperative), dei Consorzi di bonifica e dell'ENEL.

I vari avanzamenti sono stati presentati e discussi anche con la **Consulta dei Sindaci della Media Valle del Po**, costituitasi nell'ambito del Laboratorio RIVAdiPO. Di seguito è riportato l'elenco di tali incontri.

| INCONTRO                                                                                                                                                                                                                  | SOGGETTI COINVOLTI                                                                                                                                                                                                                                        | LUOGO E DATA                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comitato di Consultazione                                                                                                                                                                                                 | Membri del Comitato di Consultazione                                                                                                                                                                                                                      | n. 4 incontri<br>Parma - 3/07/2006<br>Parma - 6/11/2006<br>Parma - 11/12/2006<br>Parma - 6/02/2007 |
| Consulta dei Sindaci Media Valle del Po:<br>incontro 5/05/2006 dal titolo "Le Consulte si incontrano Scenari, strategie, azioni per il futuro del Po"<br>incontro 27/06/2007 dal titolo "Un futuro sostenibile per il Po" | Autorità d bacino del fiume Po<br>13 Province rivierasche del Po<br>Università degli Studi di Parma<br>Università del Piemonte Orientale sede di Alessandria<br>Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza<br>Istituzioni<br>Portatori di interesse | n. 2 incontri<br>Monticelli d'Ongina - 5/05/2006<br>Piacenza - 27/06/2007                          |
| Incontro con Legambiente Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto                                                                                                                                                      | Autorità di bacino del fiume Po<br>Rappresentanti Legambiente Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto                                                                                                                                                 | Parma - 10/09/2007                                                                                 |
| Incontro territoriale                                                                                                                                                                                                     | Autorità di bacino del fiume Po<br>Provincia di Rovigo<br>Comuni della Provincia di Rovigo                                                                                                                                                                | Rovigo - 25/10/2007                                                                                |

Specifiche informative sono state date durante eventi dedicati ai temi della pianificazione e gestione dei territori fluviali, di seguito è riportato l'elenco degli incontri principali.

| INCONTRO                                                                                                                                                                                                                                 | SOGGETTI COINVOLTI                                                                                        | LUOGO E DATA            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 3° Conferenza Padana "Dall'emergenza alla pianificazione ordinaria. Attuazione del Piano Stralcio Assetto Idrogeologico (PAI)"<br>(Comunicazione del Segretario Generale dell'Autorità di bacino del fiume Po, dott. Michele Presbitero) | Autorità di bacino del fiume Po<br>13 Province rivierasche del Po<br>Istituzioni e portatori di interesse | Parma -14 novembre 2005 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Convegno "Un territorio in partenza: viaggio da Pavia al Mare per il recupero del paesaggio" promosso da Provincia di Pavia<br>Politecnico di Milano, Comune di Pavia<br>(Comunicazione del dirigente dell'Autorità di bacino del fiume Po, dott. Francesco Puma) | Autorità di bacino del fiume Po<br>13 Province rivierasche del Po<br>Istituzioni<br>Portatori di interesse                                                                                                                                   | Pavia - 25 marzo 2006                           |
| VI COLLOQUIO FLUVIALE EUROPEO DEL SUD<br>(Comunicazione del Presidente del Comitato di Consultazione, On. Torchio)                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                              | Lione - 16-18 novembre 2006                     |
| Convegno: "UN FUTURO PER POBIETTO"<br>(Comunicazione del dirigente dell'Autorità di bacino del fiume Po, Ing. Alessio Picarelli)                                                                                                                                  | Istituti scolastici della Provincia di Alessandria,<br>Autorità di bacino del fiume Po<br>Parco fluviale del Po e dell'Orba (tratto VC/AL)<br>Università del Piemonte Orientale sede di Alessandria<br>Istituzioni<br>Portatori di interesse | Pobietto - Morano sul Po (AL)<br>19 maggio 2007 |
| VII COLLOQUIO FLUVIALE EUROPEO DEL SUD<br>(Comunicazione del dirigente dell'Autorità di bacino del fiume Po, Ing. Filippo Dadone)                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                              | Siviglia<br>15-17 novembre 2007                 |

#### IL 4° CONGRESSO NAZIONALE DEL PO E I CONVEGNI PREPARATORI

Fra gli obiettivi fondanti del Protocollo rientra la promozione di un Congresso nazionale che si inserisca nel solco dei Congressi dedicati al Po (1927, Piacenza – I° Congresso nazionale del Po, 1971, Mantova – II° Congresso nazionale del Po, 1984, Milano e Ferrara – III° Congresso nazionale del Po), quale occasione di confronto fra tutti i soggetti istituzionali e non, interessati alla tutela e alla valorizzazione del territorio fluviale.

Il 4° Congresso nazionale del Po dal titolo: **"Il Po, una risorsa per l'Italia"**. si è tenuto a **Piacenza il 23 e 24 novembre 2007** e ha affrontato i seguenti temi:

- possibili scenari evolutivi del sistema padano;
- prospettive di ricostruzione ecologica dei sistemi fluviali;
- sistemi di governo, processi decisionali, conflitti, consolidamento istituzionale e coordinamento delle politiche;
- comunicazione, percezione e partecipazione;
- verifica dello stato dell'arte, di cosa abbia funzionato e cosa invece no.

Il Congresso ha rappresentato il punto di "chiusura" del percorso intrapreso: è stata predisposta una carta dei principi e delle opzioni strategiche e sono stati tratteggiati i diversi scenari futuri per questo territorio. Allo stesso tempo, il Congresso ha rappresentato anche il punto da cui "ripartire": si è ribadita la necessità di continuare a lavorare in modo integrato e sono state presentate le proposte per il periodo 2007/2013.

Il Congresso è stato preceduto da sei giornate di lavoro preparatorie organizzate da febbraio a ottobre 2007:

| TEMA                                                                            | LUOGO        | DATA              |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------|
| L'uso plurimo delle acque                                                       | Cremona      | 10 febbraio 2007  |
| Il Po: un fiume da salvare. La sicurezza territoriale e la gestione delle magre | Mantova      | 2 aprile 2007     |
| Po: ambiente, società, economia e territorio                                    | Rovigo       | 23 giugno 2007    |
| La valorizzazione turistica del Po                                              | Lodi         | 24 settembre 2007 |
| Il Po: la sicurezza idraulica dei territori                                     | Torino       | 8 ottobre 2007    |
| Governance e partecipazione per il bacino del Po                                | Colorno (PR) | 26 ottobre 2007   |

#### 4° Congresso nazionale del Po – Strumenti di informazione e comunicazione

- Ufficio stampa
- Sito web dedicato: [www.ivcongressonazionalelpo.it](http://www.ivcongressonazionalelpo.it)
- Allestimento degli spazi espositivi messi a disposizione per il 4° Congresso Nazionale del Po. Questa attività è stata realizzata coinvolgendo nell'attività le 13 Province rivierasche, le 4 Regioni interessate, i parchi fluviali presenti sul Po e alcuni consorzi di bonifica. E' stato allestito un percorso espositivo, esterno alla sala del Congresso, che ha ripercorso i temi caratterizzanti le proposte di azione per il periodo 2007/2013:
  - recupero degli spazi e delle forme del fiume;
  - conservazione della risorsa idrica;
  - riqualificazione dell'ambiente fluviale;
  - riscoperta dei luoghi e dei percorsi sul fiume;
  - costruzione di reti per la conoscenza, la formazione e la partecipazione.

Inoltre sono stati organizzati uno stand relativo alla storia dei Congressi Nazionali del Po, numerose mostre fotografiche e uno stand relativo alla storia e alla cultura della regione fluviale del Po.

- Predisposizione di documenti tecnici: relazione del Comitato Scientifico del 4° Congresso, Carta dei Principi e delle opzioni strategiche
- Materiale divulgativo: Opuscolo informativo "Un futuro sostenibile per il Po. Le genti, la natura e la cultura delle terre del Po" e materiale messo a disposizione dai diversi enti, dedicato al territorio fluviale.

## **PROGETTO UN PO DI PARTECIPAZIONE**

Nel Protocollo d'intesa sottoscritto tra l'Autorità di bacino e le Province rivierasche del Po vengono individuati temi considerati strategici per l'assunzione di decisioni rivolte allo sviluppo sostenibile nei territori rivieraschi del fiume; una delle azioni previste affida al CIDIEP (Centro di informazione, documentazione, educazione ambientale e ricerca sull'area padana) iniziative specifiche sui temi di informazione ed educazione ambientale.

Il 9 novembre 2005 si è proceduto, tra l'Autorità di bacino del Po, la Consulta delle Province rivierasche e il CIDIEP, alla stipula del Protocollo d'intesa "Per un'educazione e una formazione ambientale allo sviluppo sostenibile e partecipato della valle del Po – Un Po di sostenibilità". Nel Protocollo il CIDIEP si impegna a predisporre proposte di ricerca e formazione per progetti di educazione ambientale rivolti alla scuola, ma orientati anche a obiettivi di formazione ed educazione permanente.

I due Protocolli costituiscono il riferimento esplicito delle ragioni e degli obiettivi del progetto "Un Po di partecipazione" che è stato costruito con l'ambizione di sperimentare la capacità della scuola di farsi presidio ecologico del territorio, di diventare motore di strategie e pratiche di sviluppo sostenibile, riconsiderando valori e potenzialità del suo intervento formativo. E sollecitando, in particolare, partecipazione e condivisione come processi attraverso cui si può incidere sui comportamenti, sulle decisioni individuali e collettive, sulle prospettive di sviluppo sociale e culturale delle comunità.

### **Finalità del progetto**

Le finalità del Progetto si riconducono alla definizione di nuclei formativi fondanti (educazione critica ai saperi e apprendimento, dimensione dell'incertezza nelle dinamiche della natura e della società ed educazione alla cittadinanza) che sostengono curricula e percorsi formativi innovativi e sollecitano esperienze significative di partecipazione nel territorio. Il progetto propone alle scuole delle Province rivierasche di definire e sperimentare programmi di informazione ed educazione ambientale sulla base di esperienze partecipative, ancorate alle realtà culturali, sociali, economiche e istituzionali; mette in relazione le attività di educazione ambientale con l'innovazione dei curricula scolastici e punta a sperimentare itinerari lungo i quali le pratiche di partecipazione – richieste dagli indirizzi comunitari, in primo luogo dalla Direttiva 2000/60 in materia di acque – si intrecciano flessibilmente e virtuosamente con i progressi delle conoscenze acquisite dallo studio di casi e di problemi a rilievo ambientale e sociale.

### **Tappe di formazione del progetto**

Il progetto viene presentato il 29 giugno 2006 nella Reggia di Colorno al seminario "Partecipare il Po".

Durante il successivo seminario residenziale di Colorno (14-15 giugno 2007), con la partecipazione delle scuole, dei rappresentanti del Ministero della Pubblica Istruzione, dell'Autorità di bacino del fiume Po, dell'AIPO e della Consulta delle Province rivierasche del Po viene esaminata la documentazione delle esperienze realizzate dalle scuole negli ultimi anni e si conviene su obiettivi e modalità della proposta progettuale.

Al seminario fa seguito un incontro di lavoro con le scuole (Parma, 28 settembre 2007) per la definizione del progetto operativo e del suo percorso durante l'anno scolastico 2007-2008, che è ad oggi in corso.

## Allegato 4: Soggetti con competenze ambientali destinatari del documento

| Ente                                                                  | Ufficio                                                                                                                                        | Referente                                  | Email                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ministero per lo sviluppo economico                                   | Dipartimento per le Politiche di Sviluppo e di Coesione                                                                                        | Carlo Sappino                              | Carlo.sappino@tesoro.it                                                                                  |
|                                                                       |                                                                                                                                                | Paola Verdinelli De Cesare                 | paola.verdinellidecesare@tesoro.it                                                                       |
|                                                                       |                                                                                                                                                | Oriana Cuccu                               | oriana.cuccu@tesoro.it                                                                                   |
| Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare      | Direzione per la salvaguardia ambientale                                                                                                       | Bruno Agricola (direttore generale)        | berardi.daniela@minambiente.it                                                                           |
|                                                                       | Direzione per la salvaguardia Ambientale<br>Divisione VIII, Certificazione ambientale e valutazione ambientale strategica di piani e programmi | Luciana Polizzy                            | polizzy.luciana@minambiente.it                                                                           |
|                                                                       |                                                                                                                                                | Giuseppe Italiano (direttore)              | Italiano.giuseppe@minambiente.it                                                                         |
|                                                                       | Direzione per la difesa del suolo                                                                                                              | Mauro Luciani (direttore generale)         | luciani.mauro@minambiente.it                                                                             |
|                                                                       | Commissione VAS                                                                                                                                | Maria Rosa Vittadini                       | mariorosa.vittadini@iuav.it                                                                              |
|                                                                       | Direzione per la Protezione della natura                                                                                                       | Aldo Cosentino (direttore generale)        | dpn-dg@minambiente.it                                                                                    |
|                                                                       | Direzione per la qualità della vita                                                                                                            | Gianfranco Mascazzini (direttore generale) | minamb.tai@mclink.it                                                                                     |
| Agenzia per la protezione dell'ambiente e per i servizi tecnici       | Direzione Generale                                                                                                                             | Alberto Stancanelli                        | Alberto.stancanelli@apat.it                                                                              |
| Ministero per i beni e le attività culturali                          |                                                                                                                                                | Aebischer Piero                            |                                                                                                          |
|                                                                       |                                                                                                                                                | Riccardo Brugnoli                          |                                                                                                          |
| Regione Emilia-Romagna                                                | Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa                                                                                   | Giuseppe Bortone (direttore)               | dgambsegr@regione.emilia-romagna.it                                                                      |
|                                                                       | Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa - Servizio Valutazione impatto e promozione sostenibilità ambientale              | Alessandro Di Stefano<br>Rosanna Zavattini | vipsa@regione.emilia-romagna.it<br>rzavattini@regione.emilia-romagna.it<br>via@regione.emilia-romagna.it |
|                                                                       | Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa Servizio difesa del suolo, della costa e bonifica                                 | Bonotto Piermario                          | Difsuolo@regione.emilia-romagna.it                                                                       |
|                                                                       | Direzione Generale Ambiente e Difesa del Suolo e della Costa – Servizio Parchi e risorse forestali                                             | Enzo Valbonesi                             | Segrprn@regione.emilia-romagna.it                                                                        |
|                                                                       | Direzione generale Attività produttive, commercio e turismo                                                                                    | Morena Diazi (Direttore generale)          |                                                                                                          |
| Agenzia regionale per la prevenzione e l'ambiente dell'Emilia-Romagna | Direzione Generale                                                                                                                             | Direttore Leonardo Riveruzzi               |                                                                                                          |
| Parco regionale Delta del Po (Emilia-romagna)                         |                                                                                                                                                | Direttore Lucilla Previati                 | parcodeltapo@parcodeltapo.it                                                                             |

| Regione Lombardia                                                 | Direzione generale territorio e urbanistica                                                                             | Mario Nova<br>(direttore generale)           | mario_nova@regione.lombardia.it                                              |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | Direzione generale territorio e urbanistica<br>- Struttura Pianificazione Territoriale e Urbana                         | Alberto De Luigi<br>Piero Garbelli           | alberto_de_luigi@regione.lombardia.it<br>piero_garbelli@regione.lombardia.it |
|                                                                   | Direzione generale territorio e urbanistica<br>- Struttura Tutela e valorizzazione del Territorio                       | Dario Fossati                                |                                                                              |
|                                                                   | Direzione generale reti e servizi di pubblica utilità e sviluppo sostenibile                                            | Raffaele Tiscar<br>(direttore generale)      | raffaele_tiscar@regione.lombardia.it                                         |
|                                                                   | Direzione generale giovani sport e promozione attività turistica Unità Sistemi turistici e progetti                     |                                              |                                                                              |
| Agenzia regionale per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia | Direzione Generale                                                                                                      | Direttore Calogero Trizzino                  | info@arpalombardia.it                                                        |
| <b>Parco</b> regionale del Ticino lombardo                        |                                                                                                                         | Direttore Dario Furlanetto                   | info@parcoticino.it                                                          |
| <b>Parco</b> regionale Adda sud                                   |                                                                                                                         | Direttore Riccardo Groppali                  | info@parcoaddasud.it                                                         |
| <b>Parco</b> regionale Oglio sud                                  |                                                                                                                         | Direttore Susanna Perlini                    | info@ogliosud.it                                                             |
| <b>Parco</b> regionale del Mincio                                 |                                                                                                                         | Direttore Cinzia de Simone                   | info@parcodelmincio.it                                                       |
|                                                                   |                                                                                                                         |                                              |                                                                              |
| Regione Piemonte                                                  | Direzione ambiente                                                                                                      | Salvatore De Giorgio<br>(direttore generale) | salvatore.degiorgio@regione.piemonte.it                                      |
|                                                                   | Direzione ambiente<br>Settore Sistema informativo ambientale e valutazione impatto ambientale                           | Giuseppina Sestito                           | giuseppina.sestito@regione.piemonte.it<br>vas@regione.piemonte.it            |
|                                                                   | Direzione Regionale programmazione strategica, politiche territoriali ed edilizia –<br>Settore gestione beni ambientali | Ferrero Osvaldo                              |                                                                              |
|                                                                   | Direzione Opere pubbliche, difesa del suolo e economia montana e foreste                                                | Ercole Giovanni<br>(direttore)               |                                                                              |
|                                                                   | Direzione turismo, commercio e sport                                                                                    | Cavaletto Marco<br>(direttore)               |                                                                              |
| Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale Piemonte           | Settore VIA VAS                                                                                                         | Dirigente Responsabile: Claudia Ocelli       | c.ocelli@arpa.piemonte<br>via.vas@arpa.piemonte.it                           |
| <b>Parco</b> regionale po cuneese                                 |                                                                                                                         | Direttore Mario De Casa                      | info@parcodelpocn.it                                                         |
| <b>Parco</b> regionale po torinese                                |                                                                                                                         | Direttore Ippolito Ostellino                 | iostellino.parcopotorinese@inrete.it                                         |
| <b>Parco</b> regionale po - tratto Vercellese /Alessandrino       |                                                                                                                         | Direttore Dario Zocco                        | dario.zocco@parcodelpo-vc.al.it                                              |
|                                                                   |                                                                                                                         |                                              |                                                                              |
| Regione Veneto                                                    | Segretario regionale all'Ambiente e Territorio                                                                          | Roberto Casarin                              |                                                                              |
|                                                                   | Segretario Regionale alle infrastrutture mobilità e valutazione progetti                                                | Silvano Vernizzi                             |                                                                              |

|                                                                         |                                                                                   |                            |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------|
|                                                                         | Direzione pianificazione territoriale e parchi                                    | Romeo Toffano              |                                           |
|                                                                         | Direzione Tutela Ambiente                                                         | Fabio Fior<br>(direttore)  | ambiente@regione.veneto.it                |
|                                                                         | Direzione Turismo                                                                 | Paolo Rosso                | turismo@regione.veneto.it                 |
| Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto | Direzione Generale e Servizio Valutazioni Ambientali e degli Impatti sulla Salute | Direttore Andrea Drago     | dg@arpa.veneto.it<br>dsiea@arpa.veneto.it |
| <b>Parco</b> regionale Delta del Po (Veneto)                            |                                                                                   | Direttore Emanuela Finesso | info@parcodeltapo.org                     |
|                                                                         |                                                                                   |                            |                                           |