

UN FUTURO SOSTENIBILE PER IL PO

PROGRAMMA DI AZIONI PER LA VALORIZZAZIONE
DEL CAPITALE UMANO, NATURALE E CULTURALE
DELLE TERRE DEL PO

RELAZIONE di orientamento

BOZZA

REFERE



Autorità di bacino del fiume Po
Bacino di rilievo nazionale



CONSULTA DELLE
PROVINCE DEL PO

Un futuro sostenibile per il Po.
Programma di azioni per la valorizzazione del
capitale umano, naturale e culturale delle
Terre del Po

Redazione del Programma di azioni

Relazione di orientamento

BOZZA

16 novembre 2007

Indice

1	Il processo interistituzionale del Programma.....	3
2	Le Terre del Po, risorsa comunitaria e nazionale.....	7
2.1	Il Po nello spazio europeo.....	7
2.2	Il Po e il suo bacino nello spazio nazionale.....	14
3	Il Territorio, gli abitanti e le economie delle Terre del Po	17
3.1	L'ambito fisico-amministrativo delle Terre del Po.....	17
3.2	Gli abitanti delle Terre del Po.....	20
3.3	L'economia delle Terre del Po.....	25
4	I Problemi da affrontare e le opportunità da cogliere	33
4.1	La sicurezza delle popolazioni e del territorio	33
4.2	La tutela e la valorizzazione dell'ambiente fluviale	36
4.3	La qualità e la disponibilità dell'acqua.....	40
4.4	Lo sviluppo locale e la promozione del territorio	48
4.5	La navigabilità della via d'acqua	53
4.6	Il processo di Governance.....	58
5	Schema di caratterizzazione SWOT.....	60
6	Gli obiettivi assunti	62
7	Strategie, progetti e azioni attuate e in corso di attuazione	63
7.1	Un GIS "partecipato"	63
7.2	Strategie e azioni di rilevante estensione territoriale	65
7.3	Settorialità e integrazione nelle strategie e azioni per il Po	67
7.4	I casi di "buona pratica"	69
8	Il Programma di azioni	72
8.1	Gli scenari progettuali.....	72
8.2	Il quadro delle azioni messe in campo dal Programma	73
8.2.1	Requisiti di razionalità e coerenza delle scelte	73
8.2.2	Assi, misure e azioni.....	73
9	Sostenibilità strategica ed economica del programma.....	77
9.1	La coerenza e il raccordo del Programma di azioni con il Quadro Strategico Nazionale per la politica di sviluppo regionale 2007 – 2013	77
10	Valutazione della sostenibilità degli effetti del Programma.....	80
10.1	Processo di valutazione del Programma.....	80

Indice

10.2	Valutazione di efficacia del processo organizzativo e decisionale del Programma..	82
10.3	Coerenza con il sistema di pianificazione territoriale regionale	83
10.4	Stato dell'arte e criticità delle componenti ambientali	85
10.5	Effetti significativi dell'attuazione del Programma di azioni sull'ambiente fluviale	86
10.6	Le conclusioni del Rapporto ambientale sui potenziali effetti del Programma.....	86
10.7	Coerenza verticale	86
10.8	Coerenza orizzontale	88
10.9	Effetti generali delle misure messe in campo dal programma di azioni.....	88
10.10	Esigenze di miglioramento del processo alla base della definizione del Programma	89

1 Il processo interistituzionale del Programma

La predisposizione del Programma di Azioni è stata concordata nell'ambito del Protocollo d'intesa siglato tra Autorità di Bacino del fiume Po e Consulta delle Province (maggio 2005). Un'iniziativa ideata quindi su di una base volontaristica interistituzionale e di portatori di interesse, per un sistema territoriale, la regione fluviale del Po, debolmente riconosciuto nel quadro generale delle politiche di valorizzazione e tutela ambientale e territoriale. Si tratta di una iniziativa di carattere *strategico*, tesa a raccogliere e dare forza ad obiettivi comuni, espressi da una rete negoziale innovativa e interattiva di attori istituzionali e non, interessata a potenziare le possibilità/opportunità di dare efficace attuazione, mediante un processo di condivisione, ad aspettative ed esigenze localmente espresse.

Una rete
negoziale
innovativa per
la regione
fluviale del Po

Il Programma di azioni è teso a mettere a sistema le iniziative in corso da parte dei soggetti partecipanti, espressione delle istanze locali, evidenziandone gli effetti cumulativi positivi e minimizzando gli aspetti di incoerenza e incompatibilità tra le singole iniziative. Gli obiettivi e le conseguenti attività del Programma sono definiti sulla base delle specificità territoriali locali, in una visione alla scala di asta fluviale del Po.

Caratteristica di questo Programma è pertanto il *carattere processuale e informale*, in quanto non espressione di una competenza istituzionale, ma basato su un apporto condiviso e continuo dei contributi necessari per la sua compiuta definizione nelle fasi di orientamento strategico (1), elaborazione (2), adozione (3), gestione ed attuazione (4), così come indicato nel successivo schema.



In tale contesto organizzativo e decisionale *L'Autorità di bacino del fiume Po* pone la sua attività al servizio dei soggetti firmatari, curando il coordinamento delle iniziative, assicurando il supporto tecnico e mettendo a disposizione i quadri conoscitivi degli studi e piani stralcio di bacino, redatti o in corso di preparazione, ed i propri livelli conoscitivi.

Le *Province* sono impegnate a partecipare 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, la Provincia di Piacenza, in qualità di soggetto coordinatore dell'accordo di programma per la valorizzazione del fiume Po, è impegnata a in un ruolo di coordinamento.

Al conseguimento degli impegni assunti è stato disposto uno specifico gruppo di lavoro, organizzato operativamente in sottogruppi tematici (sicurezza, rinaturazione, navigazione, sviluppo locale) cui partecipano attivamente funzionari e personale dei diversi servizi provinciali interessati.

Il percorso interistituzionale che ha portato alla decisione di predisporre il Programma di azioni è sorto comunque anche sulla base di solide premesse normative, che prevedono che le attività di attuazione della pianificazione di bacino e territoriale avvengono secondo i seguenti principi e strumenti chiaramente definiti:

**Le basi
normative del
processo
negoziale**

- l'attuazione del piano di bacino può sempre avvenire forme di accordo tra i soggetti interessati secondo i contenuti definiti dalle leggi vigenti;
- il Segretario Generale dell'Autorità di bacino cura i rapporti, ai fini del coordinamento;
- le amministrazioni pubbliche possono sempre concludere accordi per disciplinare lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune.

Per quanto attiene le attività e le iniziative delle Province il quadro istituzionale di riferimento è così definito:

- le Province rivierasche del Po, riunite a Piacenza il 16 febbraio 1991 per esaminare la situazione del fiume e dei territori ad esso collegati - anche in relazione alla legge 183/1989, alla legge 142/1990 di riforma delle autonomie locali e alla legge 380/1990 per la realizzazione del sistema idroviario padano-veneto - hanno costituito una Consulta allo scopo di aprire un confronto con l'Autorità di bacino del fiume Po e con le Regioni e di condividere in modo unitario e partecipato iniziative di governo del territorio;
- le Province svolgono funzioni di coordinamento e di programmazione territoriale ed in particolare elaborano i Piani Territoriali di Coordinamento, che determinano gli indirizzi generali di assetto del territorio;
- secondo quanto previsto dall'art. 57 del D.Lgs. n. 112/1998, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale può assumere il valore e gli effetti dei piani

settoriali di tutela e di uso del territorio di competenza di altre amministrazioni, qualora le relative previsioni siano predisposte d'intesa con le amministrazioni interessate;

- i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali attuano il PAI, specificandone ed articolandone i contenuti ai sensi dell'art. 57 del D.Lgs. 112/1998 e delle relative disposizioni regionali di attuazione, attraverso approfondimenti di natura idraulica e idrogeologica volti a realizzare un sistema di tutela sul territorio non inferiore a quella del PAI stesso.

L'area di riferimento del Programma, *Le Terre del Po*, è parte prioritaria del quadro strategico di riferimento, in quanto:

**Il territorio del
processo
negoziale**

- è un'area di grande rilevanza, nel quadro delle diverse politiche territoriali, infrastrutturali ed ambientali dell'Unione Europea, come meglio specificato nel capitolo successivo.
- il fiume Po è individuato dal PAI, a seguito della valutazione del rischio idraulico e del relativo monitoraggio dei sistemi difensivi, come nodo idraulico critico e riveste pertanto un rilievo strategico nell'ambito della pianificazione di bacino e della conseguente programmazione degli interventi prioritari;
- nel processo di costruzione, attuazione e aggiornamento del Piano di bacino, l'Autorità di bacino del fiume Po promuove il massimo coinvolgimento di tutte le Istituzioni del governo locale che hanno competenze e responsabilità in relazione alla mitigazione dei rischi idrogeologici e all'uso compatibile delle risorse ambientali, in attuazione dei principi di sussidiarietà e sostenibilità;
- per conseguire efficacemente l'insieme delle finalità indicate dalla legge 183/1989, l'Autorità di bacino del fiume Po ha posto, tra le proprie priorità, la costruzione di un Piano Strategico finalizzato alla condivisione di strategie per la messa in sicurezza, la manutenzione e la tutela dei corsi d'acqua e la sostenibilità dello sviluppo locale.

Il Programma di azioni assume le seguenti linee strategiche condivise (art. 2 Protocollo):

1. costruire il governo di bacino
2. mitigare il rischio di dissesto
3. valorizzare il territorio e le fasce fluviali
4. proteggere le acque
5. sostenere lo sviluppo locale contribuendo al miglioramento della qualità della vita

Il Programma ha il compito di definire azioni che tengano conto dei seguenti obiettivi, individuati anche dal Piano Strategico dell'Autorità di bacino del fiume Po:

**Gli obiettivi
assunti**

- condividere le conoscenze e sviluppare i sistemi informativi del corso d'acqua;
- migliorare le condizioni di sicurezza, anche mediante azioni di riduzione della vulnerabilità e incentivi alla delocalizzazione;
- incentivare il monitoraggio morfologico e le azioni di controllo;
- incentivare le attività di manutenzione ordinaria e la corretta gestione dei sedimenti e delle estrazioni di materiali litoidi dall'alveo attivo e dalle aree demaniali, anche ai fini del controllo dell'abbassamento dell'alveo;
- tutelare gli ambiti territoriali delle fasce fluviali e partecipare alla costruzione delle reti ecologiche e alla gestione delle aree demaniali, anche mediante specifici piani d'area;
- contribuire alla tutela quali-quantitativa della risorsa idrica, anche attraverso il monitoraggio e lo scambio di conoscenze sulle acque superficiali e sotterranee;
- incentivare la fruizione delle risorse ambientali e storico-culturali;
- promuovere l'immagine del fiume Po, anche attraverso l'organizzazione del IV Congresso nazionale del Po;
- contribuire alla promozione del turismo fluviale, favorendo anche la navigazione turistica;
- sostenere lo sviluppo delle attività ecocompatibili;
- sostenere ed incentivare attività di educazione ambientale sul Po, realizzate attraverso una rete di centri di educazione ambientale;
- reperire risorse economiche per la salvaguardia del fiume e dei territori attraversati, per la realizzazione degli interventi di manutenzione e di adeguamento delle infrastrutture.

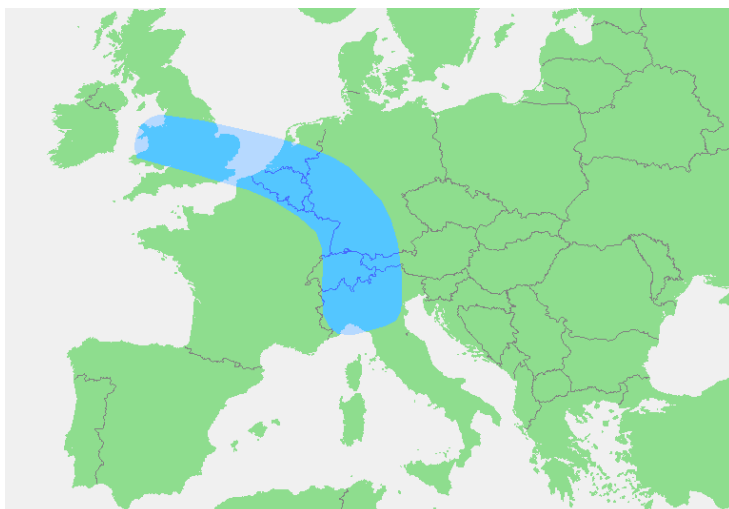
2 Le Terre del Po, risorsa comunitaria e nazionale

2.1 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 del Fondi Strutturali 2007-2013.

**Le Terre del Po
nella
megapolis
europea**

Alla fine degli anni '80, l'istituto *Reclus* di Montpellier realizzò uno studio sull'avvenire delle città europee, le cui conclusioni evidenziavano un corridoio urbano coerente di forma ricurva, esteso da Londra a Milano, centro principale dello sviluppo spaziale europeo. Le regioni coinvolte erano il bacino londinese, il Benelux, la frangia nord-orientale della Francia, la valle del Reno, la metà occidentale della Baviera, la Svizzera e *la parte occidentale del bacino del Po*. La forma ricurva di questa dorsale economica e demografica dell'Europa occidentale ne ispirò la famosa denominazione "Banana blu" il cui colore dominante, il blu, riprendeva quello della bandiera dell'Unione Europea. Questa dorsale è conosciuta anche con il nome di "*megapolis europea*". La semplicità di questa rappresentazione ebbe un'efficacia immediata. Divenuta argomento a favore dello sviluppo positivo, la *banana blu* venne allora descritta come il perimetro dell'area di prioritario sviluppo delle organizzazioni sociali e delle strutture economiche comunitarie. La rilevanza di questa dorsale economica è stata successivamente ridimensionata e relativizzata al contesto storico dell'Europa ancora suddivisa in due dalla Guerra fredda, che non prendeva in considerazione dei settori portanti per la struttura del continente, quali l'agglomerato berlinese, il Mar Baltico e Varsavia, nonché il corridoio del Danubio. Altri elementi critici rilevati nello schema della banana blu sono stati la debole rilevanza data al bacino parigino e all'arco mediterraneo. In aggiunta a ciò, un terzo della banana blu copriva zone inabitabili o scarsamente abitate (Mare dei Nord, Alpi), o duramente colpite dalle difficoltà della riconversione industriale (Belgio, Lorena, Saar, Ruhr).



Lo schema della banana blu - 1989

Studi francesi più recenti (Rapporto DATAR "L'influenza comparata delle città europee" 2003), nel comparare il sistema urbano francese a quello europeo, hanno aggiornato la descrizione dell'armatura urbana europea a quattordici anni di distanza dal rapporto che individuò la cosiddetta "*banana blu*". L'analisi di 180 città dell'Unione Europea con più di 200.000 abitanti realizzata utilizzando indicatori riguardanti a) le funzioni internazionali, b) le attività economiche ed il loro grado di influenza, c) la diversificazione/specializzazione delle attività ha evidenziato un sistema europeo con connotazioni consolidate ed emergenti:

- due metropoli dominanti, Londra e Parigi, sia da un punto di vista demografico che di influenza;
- la grande dorsale europea compresa tra Londra e Milano indicata nel 1989 come la "*banana blu*";
- l'effetto *dell'apertura verso est*, che sposta il baricentro europeo, rafforza città continentali come Berlino, Monaco, Vienna e introduce nuovi soggetti in competizione come le capitali dell'Europa Centrale ed Orientale;
- l'emergere di una *Europa sempre più multipolare* costituita dalle città intorno all'area forte: Europa del sud, Balcani, nord-Europa.

Il riconoscimento di una Europa multipolare e di un modello di sviluppo economico pluricentrico, prevale nelle attuali interpretazioni dello spazio europeo, pur concedendo che una parte della *banana blu* ha un senso per quanto concerne il fenomeno di conurbazione che si può osservare nella zona tra il Mare del Nord e la valle del Reno.

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 Goteborg. La

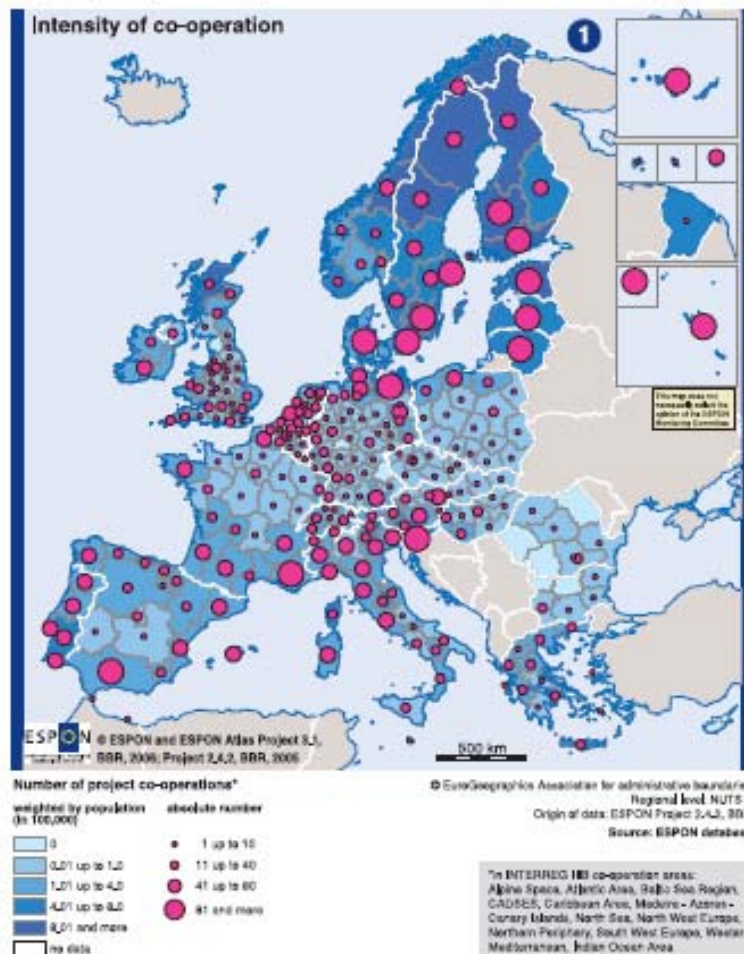
coesione territoriale costituisce, insieme alla coesione economica e sociale, uno dei tre obiettivi politici dell'UE, individuati nel Terzo Rapporto sulla Coesione del 2005 e nelle Linee guida sulla Coesione adottate nel 2006. L'Agenda ha individuato le seguenti priorità per lo sviluppo territoriale 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.

Numero di progetti di cooperazione nello spazio europeo



Guardando gli scenari interessanti il territorio nazionale in generale e, in particolare, l'ambito del territorio del Po in tema di assi infrastrutturali, è da ricordare che sino all'inizio del XXI secolo la posizione dell'Italia nel sistema dei grandi assi comunitari infrastrutturali, soprattutto di collegamento e trasporto, posizionati su direttrici transnazionali che attraversano l'Europa intera, era molto incerta. Il nostro Paese era interessato dal *corridoio numero cinque*, forse il più importante d'Europa, quello che va da Lisbona, capitale portoghese, a Kiev, capitale dell'Ucraina, ma che – per quanto riguardava l'Italia – era stato definito solo il tratto che parte da Trieste verso l'Est europeo.

In una prima fase non era stata sciolta la questione centrale di questo corridoio: se cioè dovesse passare al di sotto delle Alpi, tagliando la pianura Padana, oppure, al di sopra dell'arco alpino.

La grande opportunità è giunta con la decisione comunitaria di fare entrare il corridoio cinque nel nostro Paese lungo la direttrice Piemonte -

**Le Terre del Po nel
sistema di assi
infrastrutturali
europei**

Trieste. Per il sistema Nord Italia è una grande opportunità di modernizzazione, incentrata su di un asse transeuropeo di comunicazione e trasporto, come evidenziato nella figura.



Oltre a cospicue opere ferroviarie il corridoio cinque è deputato a garantire una serie di interventi sui collegamenti stradali, capaci di rispondere alle aspettative del sistema produttivo del Nord Italia.

Per quanto concerne le strategie di profilo internazionale che afferiscono alle problematiche di tutela e riequilibrio ambientale e di sviluppo sostenibile l'approccio è, come noto, basato sull'assunzione della *priorità di conservazione della biodiversità*, che deve orientare le politiche per la conservazione della natura a garantire la funzionalità dei processi biologici a lungo termine, a mantenere e rafforzare cioè i processi naturali dai quali dipende la sopravvivenza degli ecosistemi. Nel corso della *Conferenza Mondiale sull'Ambiente e lo Sviluppo sostenibile di Rio de Janeiro del 1992*, viene disegnato e condiviso a livello mondiale questo nuovo corso delle politiche di conservazione della natura.

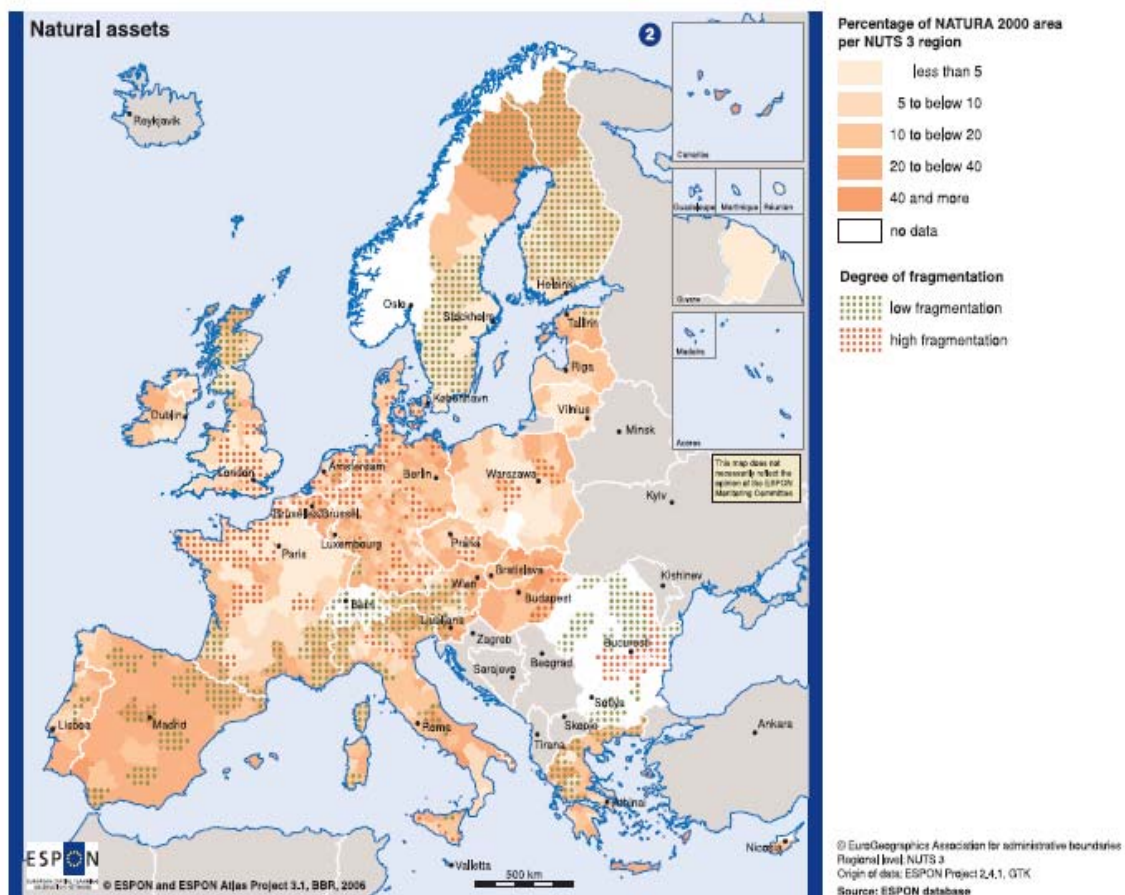
A livello europeo la *Direttiva 92/43 "Habitat"* impone agli stati membri di individuare, sul proprio territorio, specie ed habitat di interesse comunitario da sottoporre ad un sistema integrato di tutela, denominato *Rete Natura 2000*, orientato all'incremento del patrimonio di biodiversità europeo, al raggiungimento o mantenimento di uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat individuati e al mantenimento della coerenza globale nel sistema. Rete Natura 2000 è formata da Zone Speciali di Conservazione (ZPS), istituite appositamente per la protezione di una o più specie di habitat di interesse comunitario.

Nel 1995 nel corso della conferenza dei ministri dell'ambiente europei viene redatta la *Pan European Biological Diversity Strategy (PEBLS)*, che rappresenta, da un lato, uno schema di riferimento per l'unificazione di un approccio omogeneo delle molte iniziative europee in materia di conservazione della biodiversità, dall'altro, pone l'accento sulla

**Le Terre del Po
nella rete
ecologica
europea**

integrazione nei settori economici e sociali delle considerazioni sulla diversità biologica e paesistica. La strategia si articola in una serie di Piani di Azione quinquennali stabilendo così un ordine di priorità nelle questioni da affrontare a livello europeo per ecosistemi, paesaggi, specie e regioni che richiedono particolare attenzione. Nell'ambito della PEBLS viene così sancito definitivamente l'obiettivo prioritario di realizzazione di una *Rete ecologica pan-europea* (PEEN – REP in Italia), inserendolo al primo punto del Piano d'azione 2000-2006 .

Percentuali di aree NATURA 2000 nello spazio europeo e relativo grado di frammentazione (2006)



Da ricordare infine, che l'intero corso del Po è inserito integralmente nel sistema dei dodici itinerari ciclabili europei Eurovelo – nell'ambito del percorso Mediterraneo che, in Italia, collega il mar Ligure con il mare adriatico, e il percorso europeo Eurovelo n. 8 da Cadice (Spagna) ad Atene (Grecia).

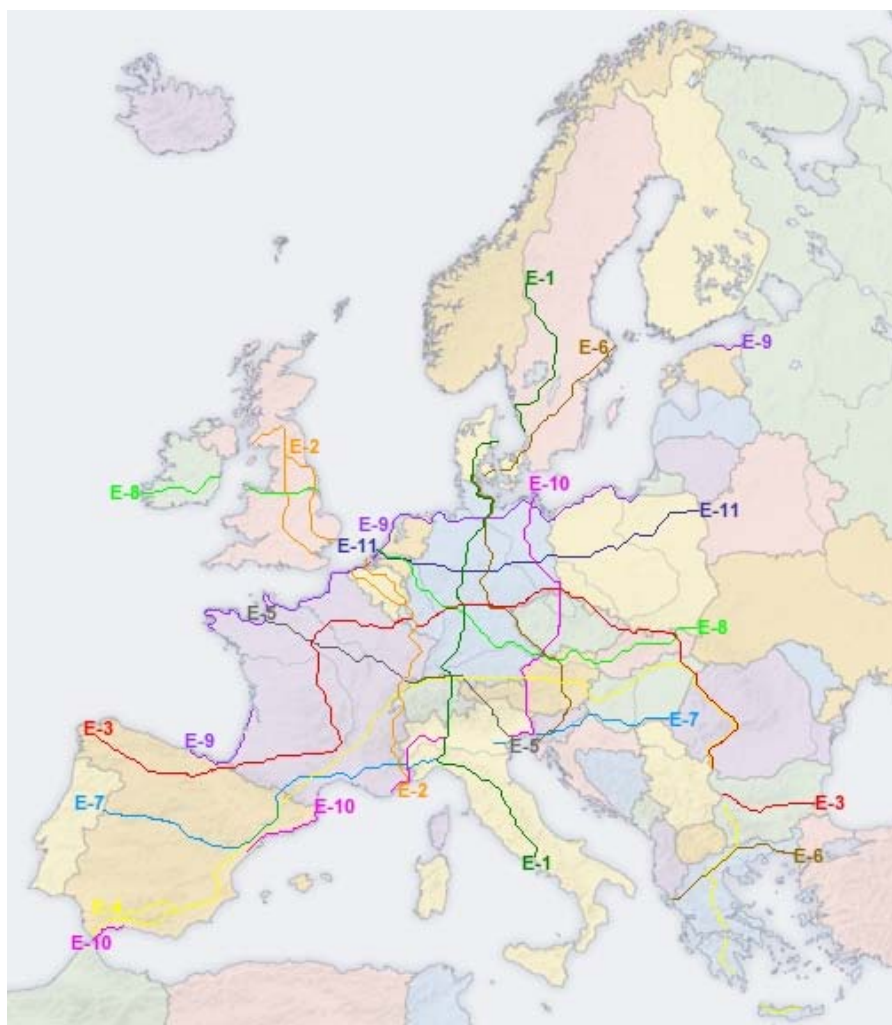
**Le Terre del Po
nella rete degli
itinerari europei
della mobilità
dolce**



- | | |
|---|---|
| <p>North – South Routes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ① Atlantic Coast Route: North Cape - Sagres 4,166 km ② Pilgrims Route: Trondheim - Santiago de Compostela 5,122 km ③ Via Roma Francigena: London - Rome and Benidol 3,800 km ④ The Sea Route: North Cape - Malta 7,305 km ⑤ Baltic Sea to Adriatic Sea (Pomer Route): Gdansk - Pula 1,920 km ⑥ East Europe Route: North Cape - Athens 5,894 km | <p>West – East Routes:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⑦ Capital Route: Galway - Moscow 5,500 km ⑧ Rostoff - Kiev 4,000 km ⑨ Atlantic Ocean to Black Sea (River Route): Nantes - Constanta 2,653 km ⑩ Mediterranean Route: Cadix - Athens and Cyprus 3,698 km <p>Circular:</p> <ul style="list-style-type: none"> ⑪ Baltic Sea Cycle Route (Hornø cirkel) 7,380 km ⑫ North Sea Cycle Route 1,832 km <p>Total network: 65,260 km</p> |
|---|---|

Anche la rete sentieristica europea, come definita dall' *European Ramblers' Association*, prevede nel sentiero a lunga distanza E7 (ca. 4330 km) che si sviluppa da Lisbona (Portogallo) fino all'Ucrania, un passaggio per l'Italia, dove l'attraversamento della Pianura Padana è ancora un tratto non realizzato, ma potenzialmente correlabile con l'ambito delle Terre del Po.

Rete sentieristica europea - European Ramblers' Association.



2.2 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 15.5 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.

Struttura economica delle regioni del bacino del Po 2001

Regione	Unita' Locali	Addetti
Piemonte	387.099	1.659.833
Valle d'Aosta	13.907	51,103

Lombardia	858.868	3.898.336
Liguria	146.303	538,326
Emilia-Romagna	418.102	1.758.343
<i>Totale:</i>	<i>1.824.279</i>	<i>7.317.101</i>

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.

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

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

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.

Distribuzione della popolazione per ambito geografico- 2001

Ambito geografico	popolazione	% sul totale
<i>pianura</i>	<i>10.023.353</i>	<i>64,5</i>
Lombardia		38,9
Piemonte		15,4
Emilia Romagna		10,2
<i>collina</i>	<i>3.589.678</i>	<i>23</i>
Lombardia		12
Piemonte		8,3
Emilia Romagna		2,7
<i>montagna</i>		<i>12,3</i>
Lombardia		6,4
Piemonte		3,2
Emilia Romagna		0,8
Liguria		0,5
Trentino – Alto Adige		0,6
Valle d'Aosta		0,8

3 Il Territorio, gli abitanti e le economie delle Terre del Po

3.1 L'ambito fisico-amministrativo delle Terre del Po

Il tema della definizione della "Regione fluviale del Po" cui riferire il Programma di azioni 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. Nella sostanza, se si guarda al "sistema acqua" complessivo che il fiume Po rappresenta, la "Regione fluviale del Po" è l'intero bacino idrografico.

La Regione fluviale di riferimento per le finalità del Programma di azioni è stata pertanto individuata considerando alcuni parametri territoriali di base definiti "a priori" dallo stato dei luoghi, Nello specifico:

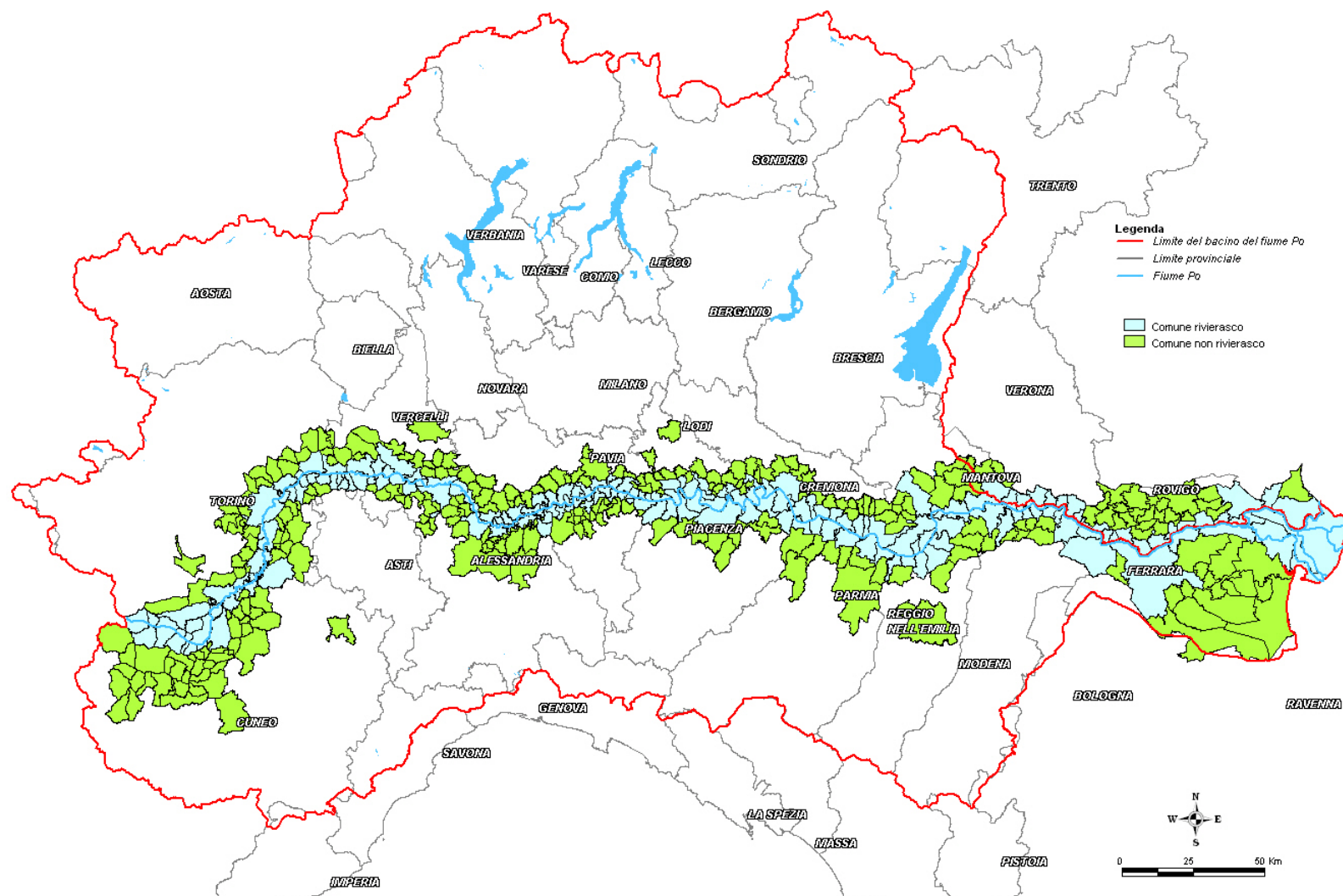
- sotto il profilo fisico-ambientale si è assunto il limite esterno della fascia B del PAI;
- sotto il profilo territoriale-amministrativo si è assunto l'ambito definito dagli areali dei 183 comuni che si affacciano sulle sponde del fiume e del Delta, appartenenti alle 13 Province rivierasche della consulta 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 Programma di azioni, 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.

Si sono così individuate le *Terre del Po*, un territorio più vasto derivato dall'incrocio di diversi ambiti tematici di riferimento del Programma, identificabile come area sistema. 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"* Tale regione 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.).* (Intesa interuniversitaria – Valorizzazione Turistico-ambientale del Po. Progetto "Osservatorio del fiume Po)



I comuni delle Terre del Po

3.2 Gli abitanti delle Terre del Po

I 183 Comuni rivieraschi, che si "affacciano" sul fiume, rappresentano quasi il 6% dei comuni del bacino idrografico del fiume Po (3.200); mentre i 474 Comuni delle Terre del Po, corrispondono a quasi il 15% dei comuni del bacino. Il peso territoriale dei comuni rivieraschi e delle Terre del Po, rispetto alle Regioni interessate è evidenziato nella tabella.

Superfici territoriali dei Comuni rivieraschi e delle terre del Po, rispetto alle Regioni di appartenenza

Regione	Superficie regione (km2) Dati Atlante Statistico - 2001	% del territorio regionale ricadente nelle "Terre del Po" (km2)		% del territorio regionale ricadente nei "Comuni rivieraschi (km2)	
<i>Piemonte</i>	25341	21%	5202	6,80%	1722
<i>Lombardia</i>	23853	16%	3780	7,70%	1837
<i>Emilia Romagna</i>	22127	21%	4546	7,27%	1608
<i>Veneto</i>	18330	9%	1720	5,62%	1030

Risulta significativo anche il peso numerico dei Comuni rivieraschi e delle Terre del Po, rispetto alle Province di appartenenza, come evidenziato nella successiva tabella.

Numero di Comuni rivieraschi e delle Terre del Po rispetto alle province di appartenenza

Provincia	N. Comuni "Terre del Po"	N. totale Comuni Provincia	% Comuni "Terre del Po" sul totale
<i>Alessandria</i>	48	190	25%
<i>Cuneo</i>	60	250	24%
<i>Torino</i>	64	315	20%
<i>Vercelli</i>	16	86	19%
<i>Cremona</i>	31	115	27%
<i>Lodi</i>	21	61	34%
<i>Mantova</i>	44	70	63%
<i>Milano</i>	1	189	1%
<i>Pavia</i>	80	190	42%
<i>Ferrara</i>	22	26	85%
<i>Parma</i>	14	47	30%
<i>Piacenza</i>	17	48	35%
<i>Reggio Emilia</i>	9	45	20%
<i>Rovigo</i>	47	50	94%

La popolazione complessiva dei Comuni delle Terre del Po, 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, fenomeno peraltro sino ad oggi non rilevato, essendo questo tipo di andamento, e le conseguenti problematiche, considerato caratteristico di molte zone montane del bacino. Si tratta peraltro di una tendenza che meriterebbe ulteriori approfondimenti.

La densità media della popolazione della regione fluviale si attesta tra i 100 e i 500 abitanti/km², con delle macchie di rarefazione nella zona del delta e nel tratto iniziale. Nel periodo intercensuario 1991 – 2001 le zone di rarefazione insediativa corrispondono sostanzialmente a quelle di flessione demografica nello stesso periodo.

Le classi demografiche presenti nelle Terre del Po hanno valori percentuali paragonabili alla situazione complessiva nazionale, con uno scostamento positivo di Comuni tra i 1001 e 2000 abitanti nei Comuni rivieraschi (circa 20% in Italia contro circa il 28% dei Comuni rivieraschi)

Classi demografiche dei Comuni delle Terre del Po rispetto al quadro nazionale

Classi demografiche	Numero di Comuni in Italia *	% Italia	Comuni Terre del Po	% "Terre del Po"	Comuni Rivieraschi	% Rivieraschi
0 - 500	846	10,44%	52	10,97%	14	7,65%
501 - 1.000	1.128	13,92%	61	12,87%	21	11,48%
1.001 - 2.000	1.679	20,73%	121	25,53%	52	28,42%
2.001 - 3.000	977	12,06%	44	9,28%	22	12,02%
3.001 - 4.000	721	8,90%	34	7,17%	15	8,20%
4.001 - 5.000	485	5,99%	27	5,70%	11	6,01%
5.001 - 10.000	1.153	14,23%	68	14,35%	27	14,75%
10.001 - 15.000	448	5,53%	23	4,85%	5	2,73%
15.001 - 20.000	191	2,36%	10	2,11%	5	2,73%
20.001 - 30.000	181	2,23%	10	2,11%	4	2,19%
30.001 - 40.000	111	1,37%	6	1,27%	1	0,55%
40.001 - 50.000	43	0,53%	7	1,48%	1	0,55%
50.001 - 65.000	52	0,64%	3	0,63%	1	0,55%
65.001 - 80.000	23	0,28%	2	0,42%	1	0,55%
80.001 - 100.000	21	0,26%	2	0,42%	1	0,55%
100.001 - 250.000	29	0,36%	3	0,63%	1	0,55%
250.001 - 500.000	7	0,09%	0	0,00%	0	0,00%
500.001 e oltre	6	0,07%	1	0,21%	1	0,55%
Totale	8.101	100,00%	474	100,00%	183	100,00%

La variazione demografica nelle Terre del Po 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.

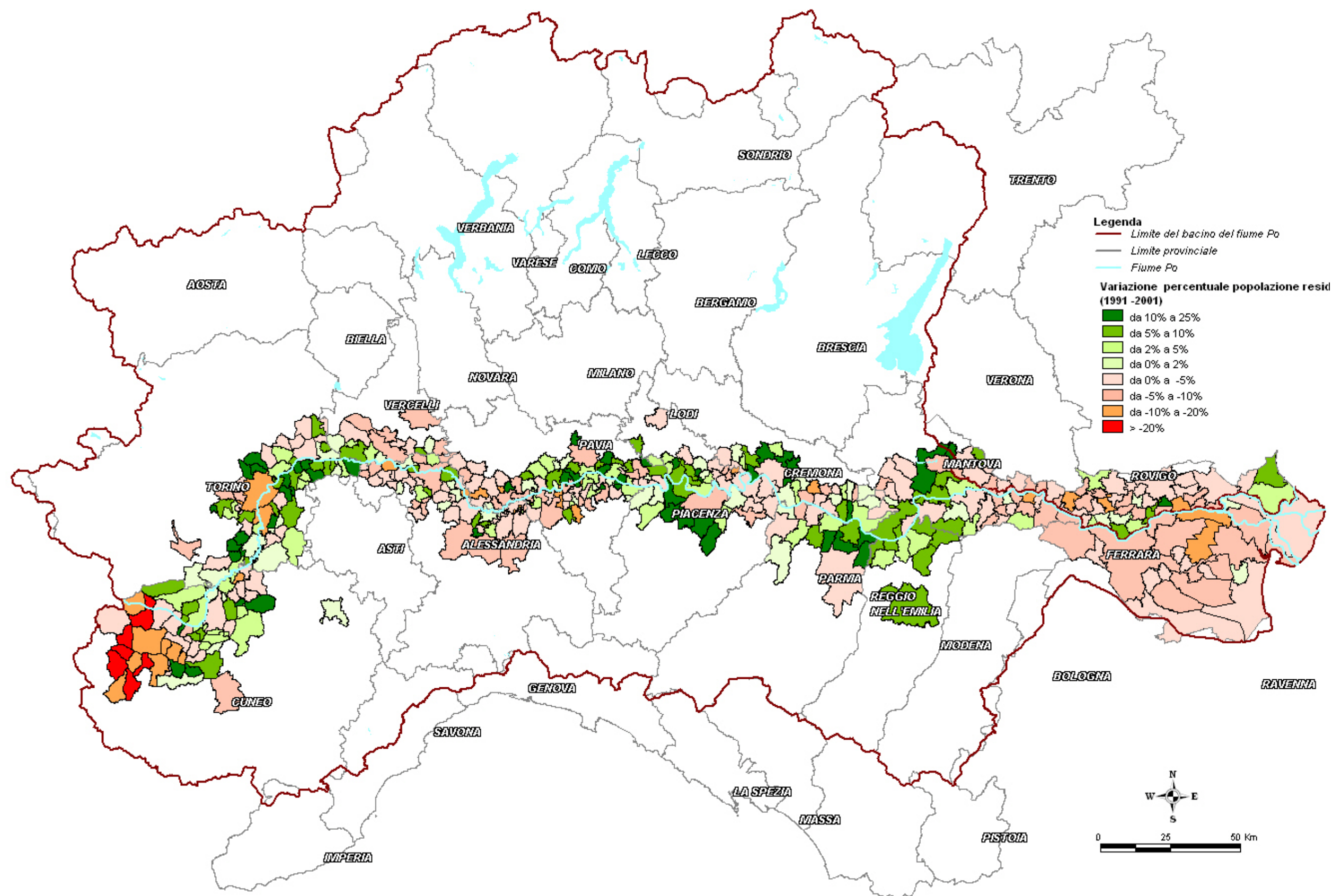
Seguendo idealmente il fiume dalla sorgente al delta si incontrano le situazioni di seguito evidenziate.

Tra le *sorgenti e la confluenza del Ticino*, le variazioni demografiche per le Terre del Po 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 delle Terre del Po della provincia di Cuneo, definiscono un'area evidente e compatta di depressione demografica. Andamenti complessivamente negativi anche per le Terre del Po 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.

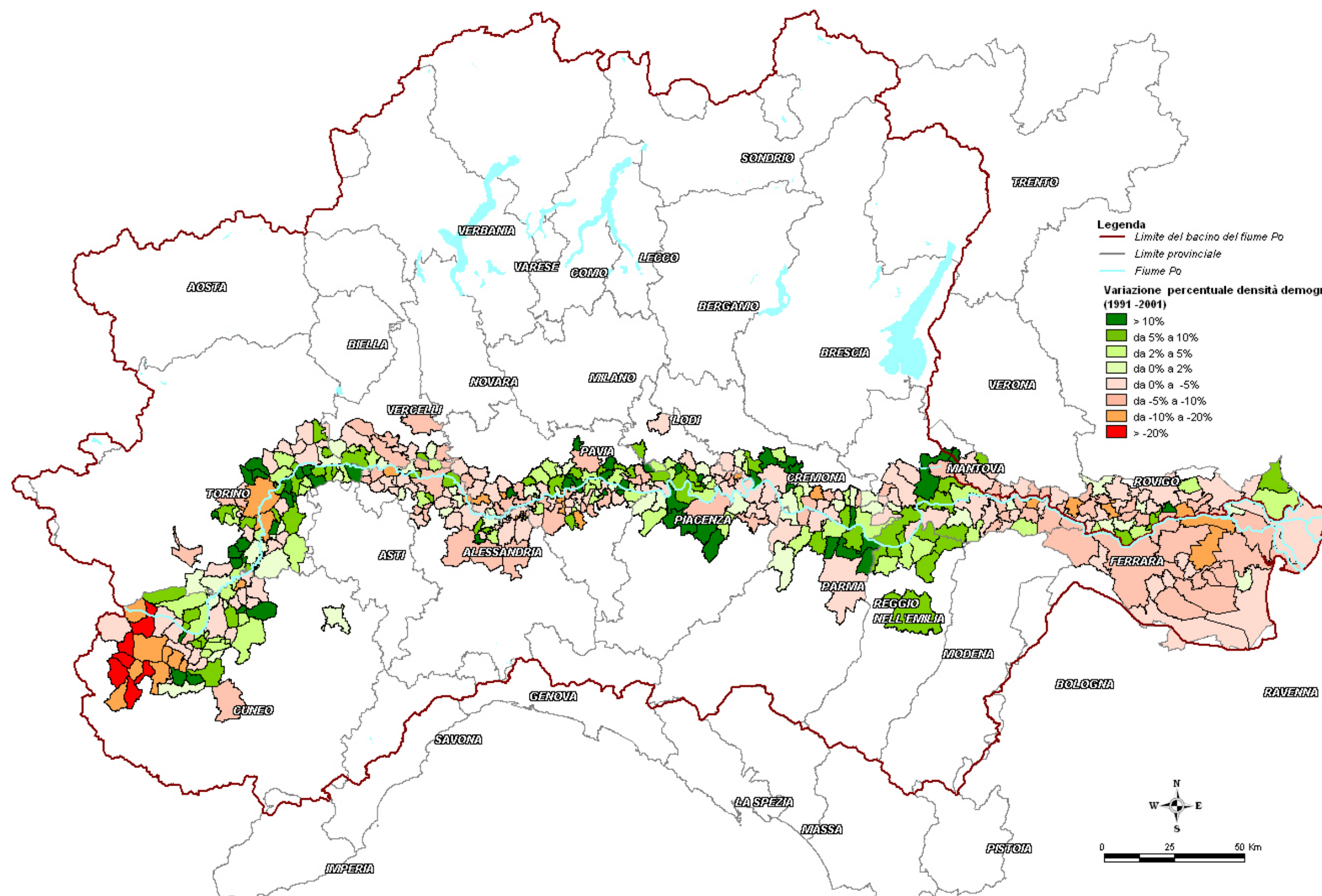
Nel tratto intermedio, dalla *confluenza Ticino alla confluenza Mincio*, Le variazioni demografiche nel periodo 1991 – 2001 evidenziano la perdita di popolazione di tutte le principali città delle Terre del Po: Piacenza Cremona, Parma, Mantova. Nelle quattro situazioni risultano guadagnare popolazione i comuni di cintura. I restanti comuni compresi nelle Terre del Po, 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 delle Terre del Po in territorio ferrarese perdono tutti popolazione, simile situazione, con sporadiche eccezioni per le Terre del Po in provincia di Rovigo.

NOTA: i dati riportati nel presente capitolo sono stati elaborati sulla base della banca dati socio-economici appositamente realizzata, costituente parte integrante del Rapporto Ambientale (Allegato 1). Si rimanda a tale fonte per eventuali ulteriori esigenze di analisi.



Variazione demografica della popolazione delle Terre del Po – percentuali nel periodo intercensuario 1991 -2001



Variazione della densità della popolazione delle Terre del Po – percentuali nel periodo intercensuario 1991 -2001

3.3 L'economia delle Terre del Po

Le dinamiche economiche nel periodo intercensuario 1991 – 2001, 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 le Terre del Po mostrano una tendenza positiva per addetti nel settore turistico.

Addetti Unità Locali- Terre del Po

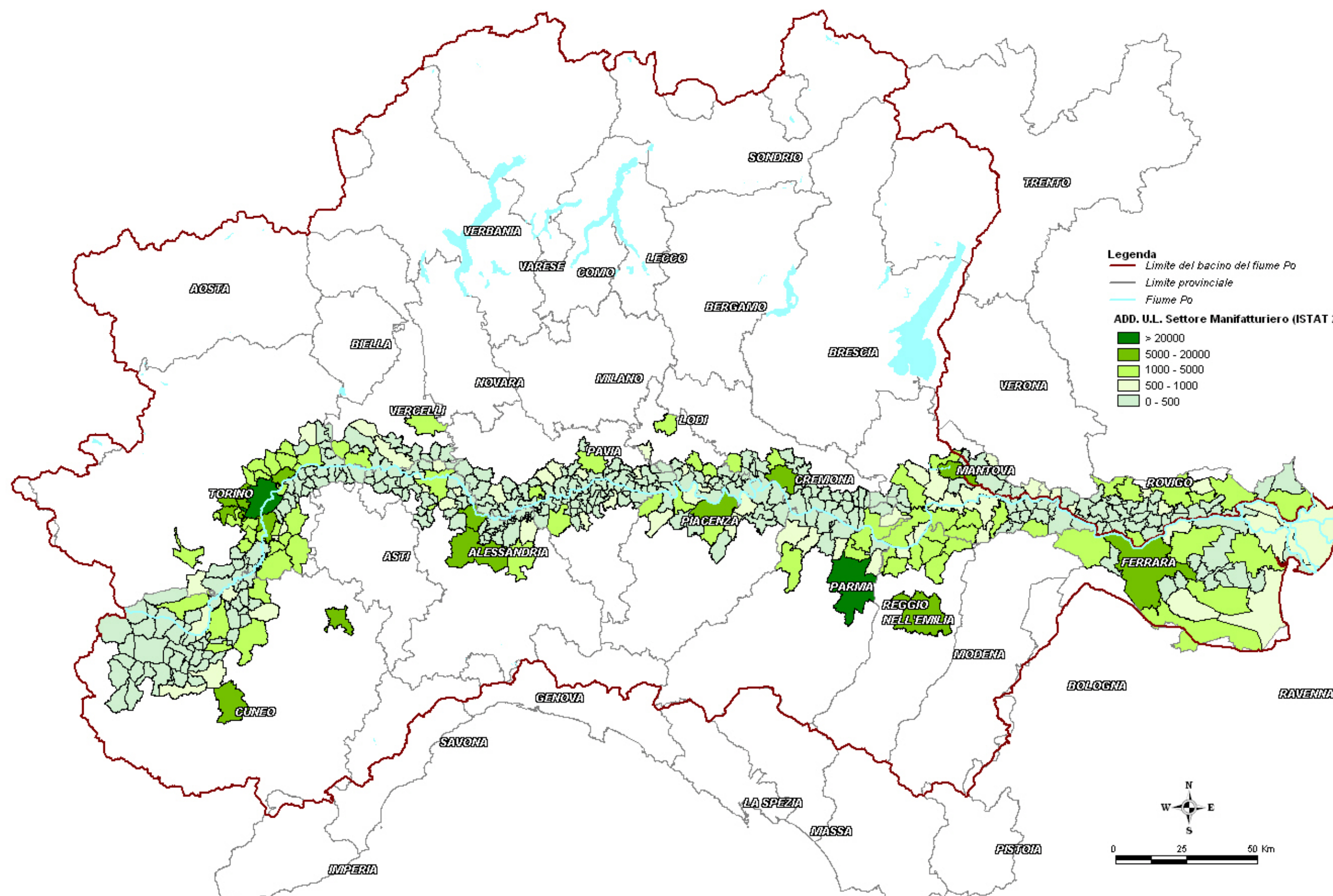
Settore	2001 (turismo)		1991 (turismo)	
	2001	1991	2001	1991
primario	13565	12257		
secondario	602624	654794		
terziario	1094855	920765	57829	45285
Totale	1.711.044	1.587.816		

A livello di distribuzione spaziale sono evidenziabili le seguenti specificità:

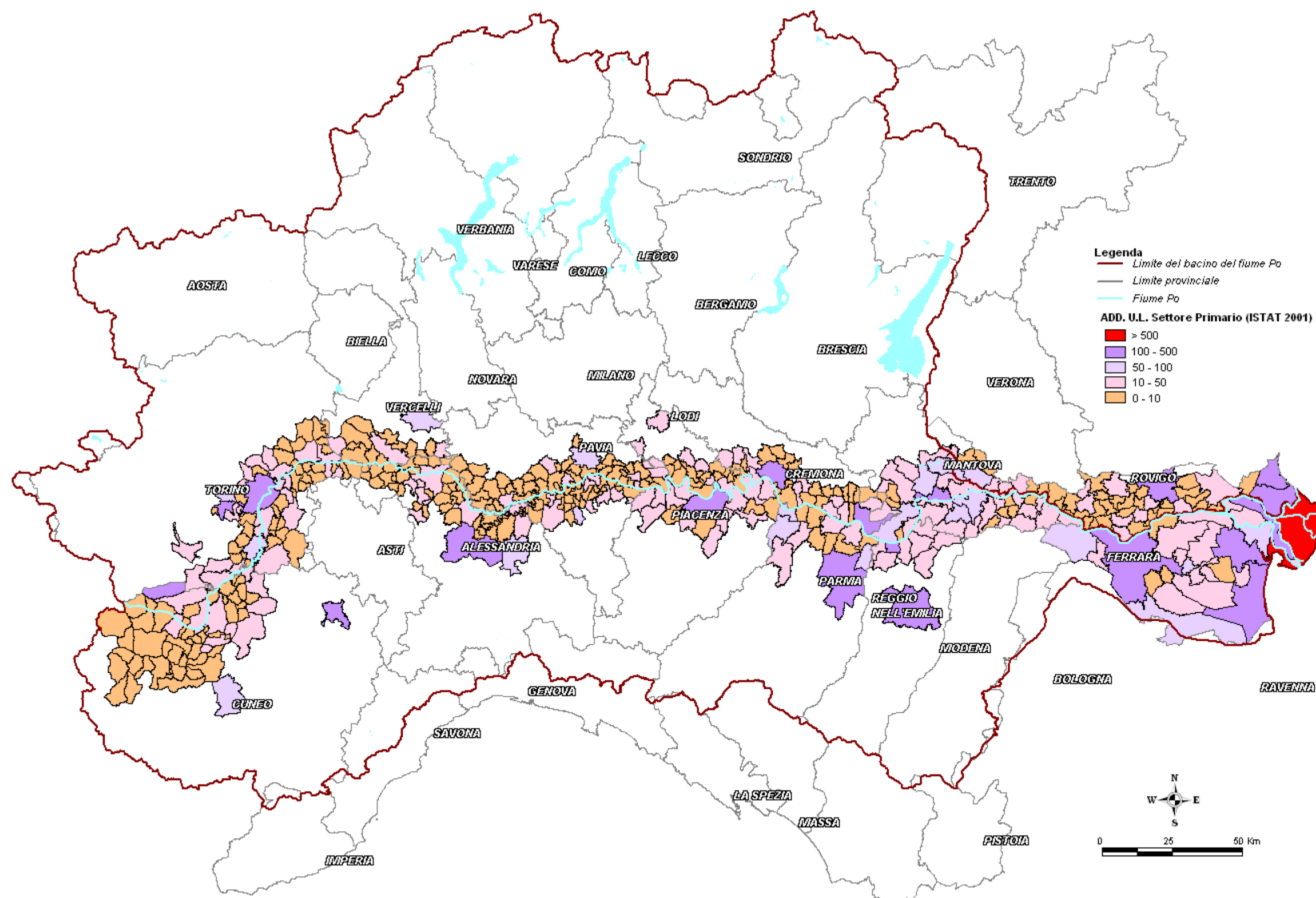
- dalle sorgenti a confluenza Ticino emergono per il settore terziario e secondario le polarità dei centri principali, Torino, Alessandria Pavia;
- i comuni del lodigiano e del parmense mostrano una dinamica positiva nel settore primario ed emergono per il settore terziario e secondario le polarità dei 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 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 nelle Terre del Po, 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.

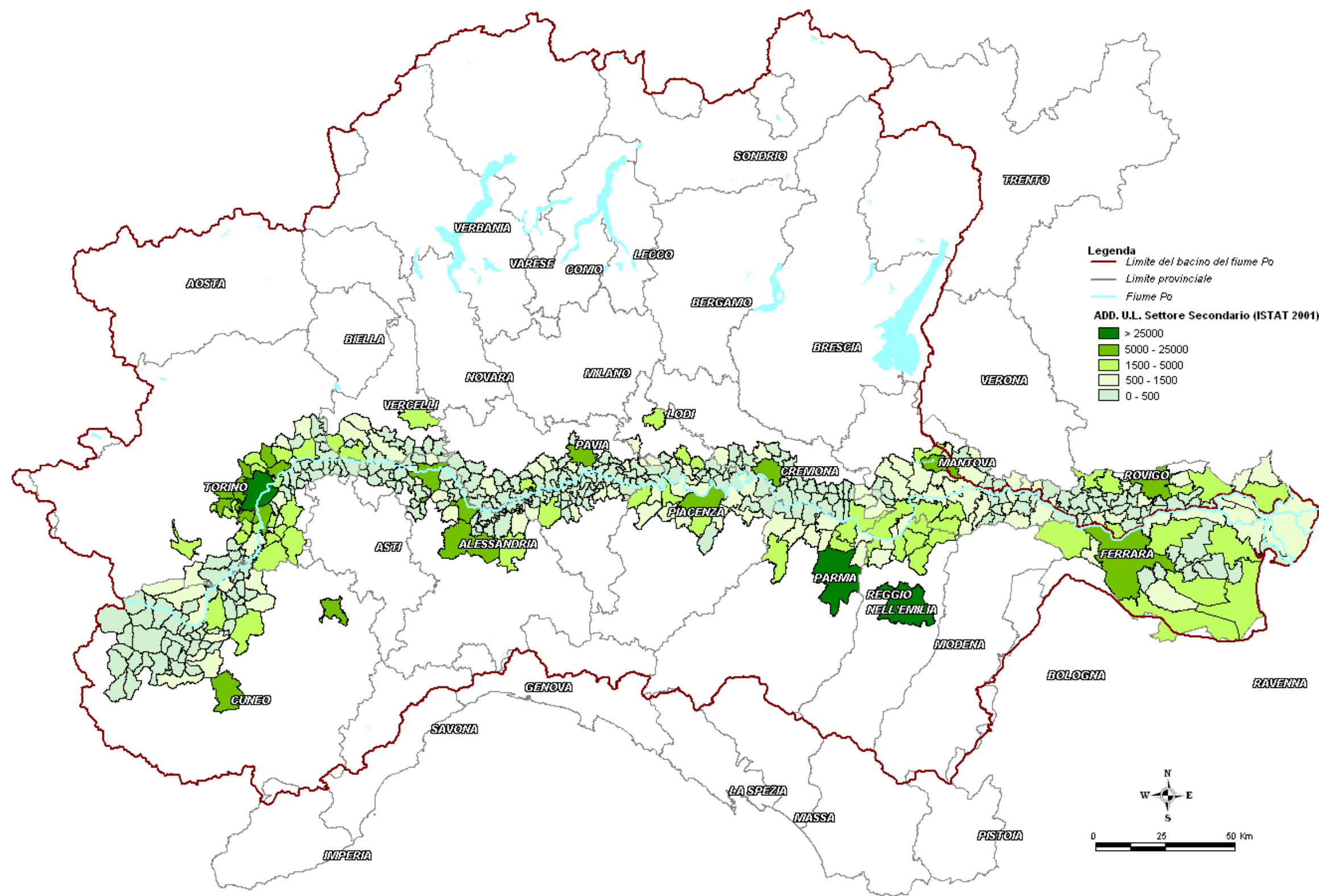
L'algoritmo adottato per la loro definizione massimizza i flussi di pendolarismo all'interno dei SLL. La zonizzazione così individuata ha rilevanza economica: le aggregazioni produttive vengono distinte a seconda se insistono o meno sullo stesso mercato locale del lavoro. L'intero territorio italiano viene diviso in 784 SLL (pubblicazione ISTAT "I sistemi locali del lavoro" – Roma 1998). Gli areali dei SLL delle Terre del Po e le specializzazioni produttive presenti sono evidenziate nei successivi cartogrammi.



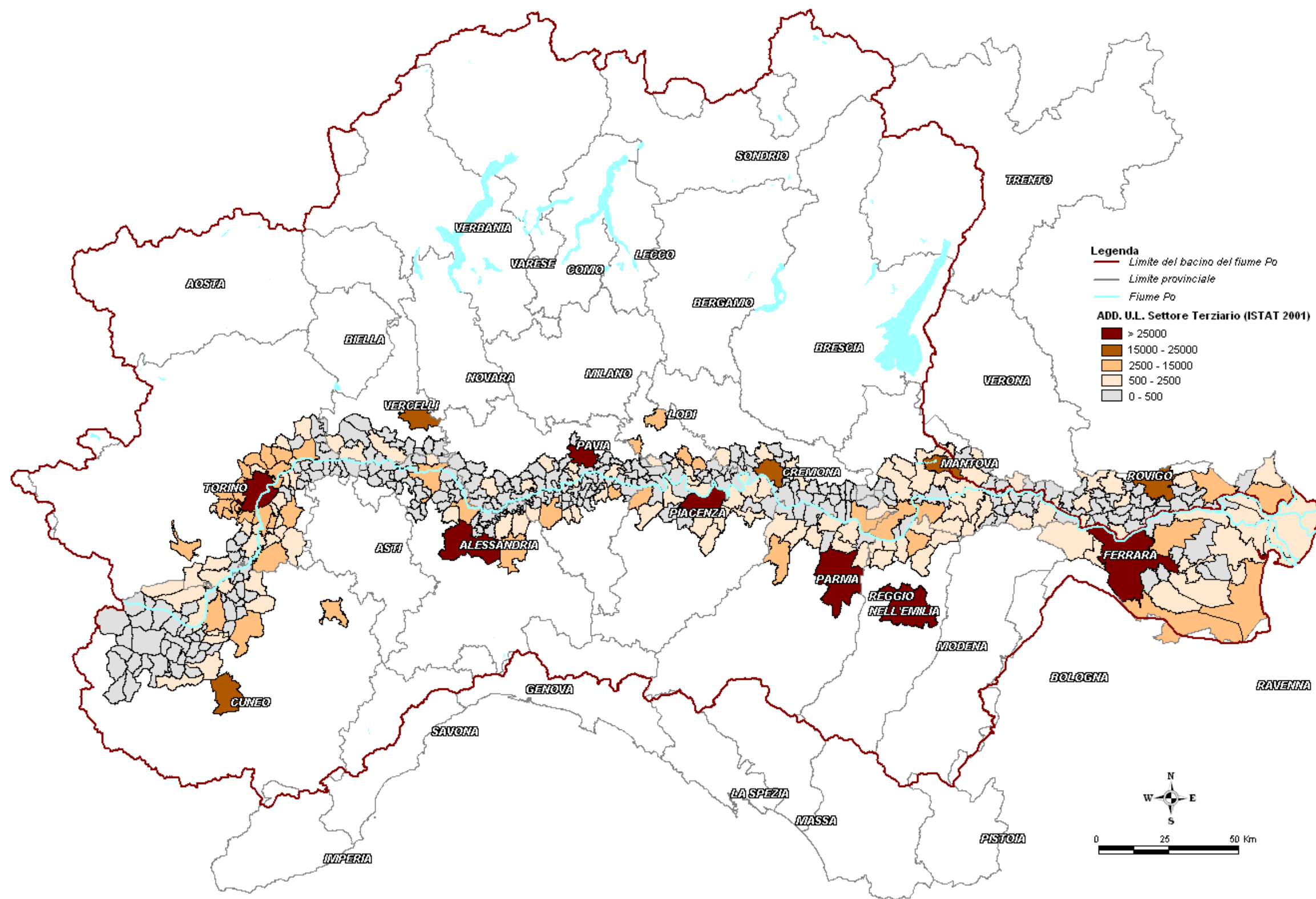
Terre del Po – Addetti alle Unità Locali per il settore manifatturiero - 2001



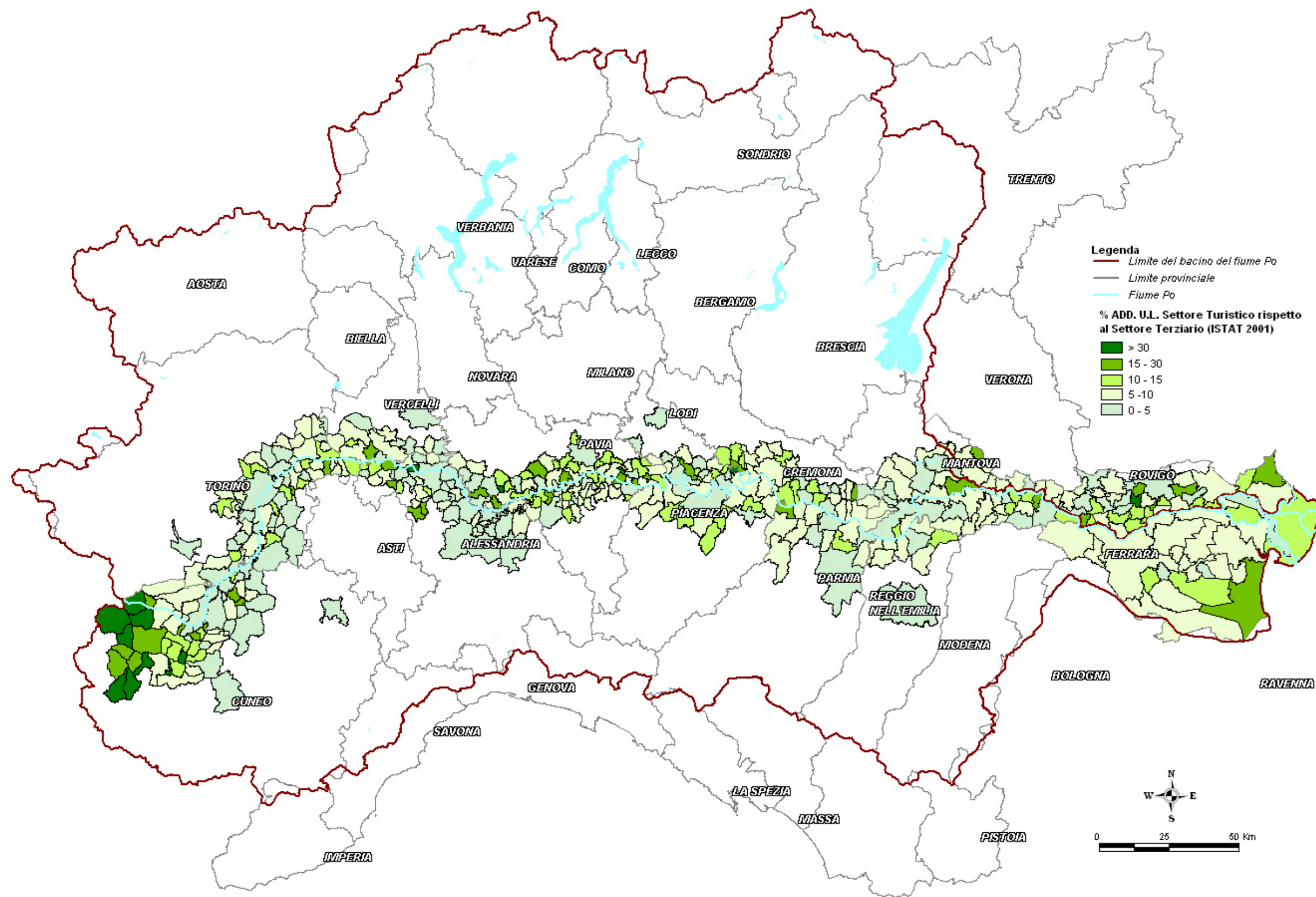
Terre del Po – Addetti alle Unità Locali per il settore primario - 2001



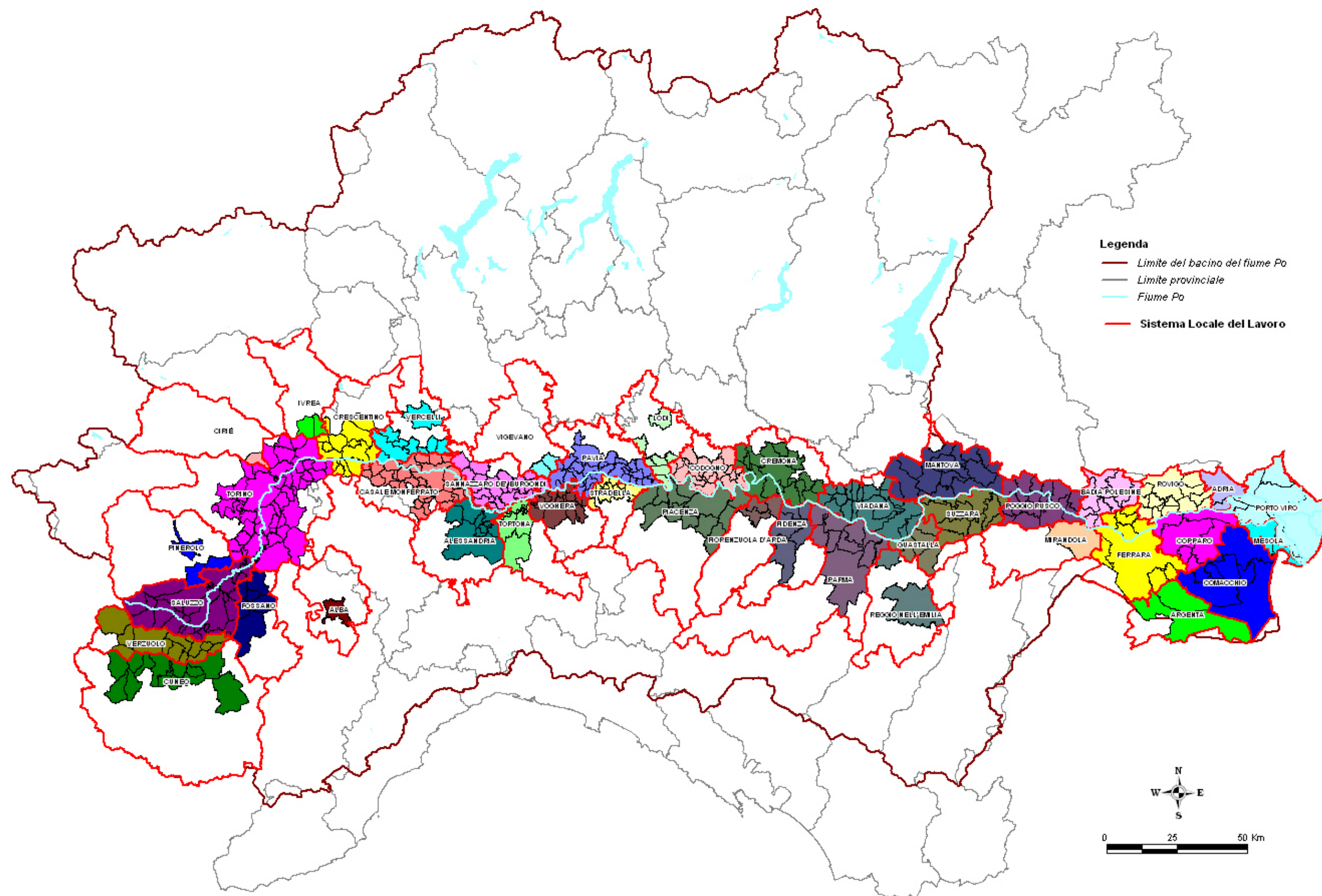
Terre del Po – Addetti alle Unità Locali per il settore secondario- 2001



Terre del Po – Addetti alle Unità Locali per il settore terziario - 2001



Terre del Po – Percentuale Addetti alle Unità Locali per il settore turistico rispetto al settore terziario - 2001



Terre del Po – Sistemi Locali del Lavoro - 2001

4 I Problemi da affrontare e le opportunità da cogliere

4.1 La sicurezza delle popolazioni e del territorio

Il fiume Po inizia ad essere difeso da argini in epoca storica; già nel XVI secolo gli argini sono pressoché continui dal territorio mantovano al mare. L'evoluzione successiva ha visto il progressivo sviluppo delle arginature, in estensione verso monte ed in quota, con particolare accelerazione nei periodi seguenti le alluvionali periodiche.

**Sicurezza e
rischio residuale
del sistema
arginale maestro**

Allo stato attuale, con le ultime realizzazioni di nuovi argini nel territorio piemontese, e lombardo a seguito della piena dell'ottobre 2000, l'asta è arginata con continuità per circa 860 km (compresi i rami del Delta) e altri 1.420 km di argini di rigurgito proteggono le confluenze dei principali tributari. Le caratteristiche di un corso d'acqua sostanzialmente poco artificializzato, con opere di difesa idraulica a carattere locale che condizionano in misura modesta l'assetto della regione fluviale, caratterizzano il fiume Po solo nel tratto iniziale piemontese, fino circa alla città di Torino.

Si tratta quindi di un sistema idraulico il cui assetto ha una connotazione prevalentemente artificiale e il cui regime di deflusso è influenzato in generale dalle condizioni idrologiche, geomorfologiche e di sistemazione idraulica dell'insieme degli affluenti, oltre che naturalmente dalle opere di difesa e di sistemazione direttamente realizzate sull'asta fluviale.

Gli elementi che determinano condizioni di criticità sul sistema arginale rispetto ai fenomeni di piena sono costituiti, trattandosi di un sistema fluviale a carattere prettamente artificiale, dalle condizioni di non sufficiente adeguatezza dei dispositivi difensivi presenti. Le condizioni critiche che si possono manifestare fanno riferimento ai seguenti fenomeni:

- inadeguatezza in quota delle arginature, con conseguente rischio di rotta per sormonto del rilevato arginale;
- inadeguatezza strutturale del rilevato arginale rispetto ai fenomeni di filtrazione nel corpo arginale e nelle fondazioni, con rischio di rotta per sifonamento, sfiancamento e/o permeazione;
- possibilità di cedimento del rilevato arginale per effetto di fenomeni idrodinamici connessi a modificazione della morfologia dell'alveo da parte della corrente in piena (erosione della sponda al piede del rilevato arginale, erosione diretta del rilevato arginale, sollecitazione diretta della corrente sul rilevato).

Per il primo fenomeno il quadro conoscitivo è definito con precisione, sulla base del confronto tra le quote arginali e le quote del profilo della piena di progetto; per gli altri due fenomeni la conoscenza è meno precisa, dipendendo da informazioni composite, connesse sia alle caratteristiche strutturali delle arginature che agli elementi di natura idraulica e morfologica che contraddistinguono l'alveo del corso d'acqua.

In particolare la stima del pericolo del collasso arginale per erosione, per sfiancamento, per filtrazione e per cedimento dei terreni di imposta risulta aleatoria, proprio per la non sufficiente conoscenza puntuale delle caratteristiche geotecniche delle arginature e dei terreni di imposta e della velocità di evoluzione del processo che lo induce.

Le principali ragioni di questa scarsa conoscenza su un sistema che riveste tanta importanza per la sicurezza della pianura possono ascriversi a numerosi fattori:

- *genesì delle arginature*; le opere attuali derivano da interventi susseguiti nel tempo a partire da epoche remote e tale processo rende impossibile stabilire molte delle caratteristiche geotecniche e fondazionali dei rilevati, essenziali per stimarne il grado di affidabilità;
- *fenomeni che governano l'erosione e gli sfiancamenti*; essi anche se pur noti per conoscenza del processo formativo, non sono facilmente prevedibili per accadimento poiché quasi sempre influenzati da circostanze puramente accidentali. Solo in corrispondenza delle strette arginate, l'urto alternativo della corrente da una sponda all'altra crea gorgi di sensibili profondità che portano al crollo dell'arginatura sovrastante, se non opportunamente difesa;
- *stato di manutenzione*; è evidente l'importanza della manutenzione periodica di rilevati in terra che devono mantenere costantemente le loro caratteristiche originali per poter rispondere alle sollecitazioni idrodinamiche in piena, soprattutto nei tratti in cui l'alveo di piena è ricompreso tra arginature che scorrono in frodo senza un minimo sfogo golenale interno.

D'altro canto la consistente estensione nel tempo delle arginature anche verso monte ha comportato rilevanti criticità, tra cui un progressivo aumento dei livelli e delle portate al colmo. Peraltro il progressivo aumento delle quote di sommità delle arginature, per fronteggiare l'innalzamento dei livelli, ha comportato il raggiungimento su gran parte dell'asta inferiore del Po di condizioni limite strutturali oltre le quali non è agevole spingere la dimensione dei rilevati.

L'insieme degli elementi esposti pone all'attenzione due nodi strutturali del sistema. Il primo riguarda ***la l'impossibilità di pensare a una politica di sicurezza idraulica attuata semplicemente attraverso all'ulteriore rialzo delle quote degli argini.***

Il secondo riguarda la ***necessità di assumere il rischio residuale del sistema***, non eliminabile, ***come elemento rispetto al quale gestire interventi di mitigazione, che investono il campo della protezione civile***, che devono consentire un accettabile livello di compatibilità con le

diverse migliaia di km² del territorio di pianura retrostante agli argini che è esposto.

La necessità di trovare soluzione alle numerose situazioni di criticità idraulica lungo l'asta, sopra richiamate sinteticamente, non più singolarmente e separatamente ma all'interno di un disegno unitario di medio lungo periodo, è oggi affrontata integrando il metodo di realizzazione delle opere di difesa, prioritariamente orientate alla realizzazione di argini di contenimento passivo, con interventi tesi a recuperare la massima funzionalità complessiva del corso d'acqua. Si tratta, in sostanza, di procedere alla 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 perifluviali, progressivamente sacrificata per favorire e accelerare il deflusso verso valle. Peraltro emergono da più parti difficoltà connesse all'accettazione locale dei più importanti interventi strutturali, che spesso provocano un impatto ambientale e, soprattutto, territoriale molto forte.

Recupero della funzionalità dei processi morfologici e della capacità di espansione e laminazione

Le più rilevanti opportunità da cogliere dalla 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 molti 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.

Nel quadro delle iniziative che operano tale riorientamento delle strategie di intervento è da segnalare l'attività che l'Autorità di bacino ha rivolto alla **gestione dei sedimenti e alla manutenzione dell'alveo fluviale** al fine di individuare ed indirizzare l'evoluzione naturale o indotta verso configurazioni morfologiche più stabili e meno vincolate, di maggior valore ecologico compatibilmente con le esigenze di sicurezza idraulica e con usi sostenibili delle risorse del corso d'acqua.

Il tema della gestione dei sedimenti, al quale in senso lato possono essere associate le altre due componenti dell'azione di manutenzione dell'alveo (gestione della vegetazione ripariale e manutenzione delle opere di difesa), diventa in tal modo una attività strategica sia in relazione alle necessità di avviare un oramai indifferibile processo di recupero morfologico ed ambientale dell'alveo e delle aree ripariali che in relazione alle necessità di garantire un compatibile e sostenibile sviluppo socio economico lungo le aree fluviali.

In relazione all'esigenza di introdurre elementi di armonizzazione delle politiche degli usi del suolo, di ricostruzione dell'ambiente fluviale e di sicurezza idraulica in forma coordinata con le amministrazioni regionali e locali l'Autorità di bacino ha provveduto ad un'attività di studio relativa al censimento di tutte le infrastrutture, degli immobili e delle attività residenti in Fascia A e B (con particolare attenzione all'assetto definitivo

Armonizzazione delle politiche degli usi del suolo per la sicurezza delle popolazioni

della fascia A) per l'intero bacino del fiume Po, con la finalità di definire il grado di vulnerabilità degli elementi interferenti e delineare le priorità di intervento. (progetto SAFE). I risultati dello studio, che interessano anche 'ambito della fascia B del Po, costituiscono una opportunità e un punto di partenza per meglio affrontare e definire la fattibilità del raggiungimento di risultati duraturi di riduzione del grado di 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. Le politiche di delocalizzazione di insediamenti collocati in aree a rischio elevato, pur presentando criticità attuative e solo sporadici esempi realizzati, restano da evidenziare e segnalare come strumento effettivamente necessario.

La pianificazione territoriale provinciale (P.T.C.P.), così come le previsioni degli strumenti urbanistici, adeguati al Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino, introducendo ulteriori analisi, valutazioni e norme di utilizzo del suolo, alla scala di riferimento, nonché un processo di migliore nteriorizzazione delle problematiche della difesa del suolo nelle strategie di sviluppo insediativo, costruiscono una ulteriore opportunità da non tralasciare e da alimentare, nella prospettiva della armonizzazione sopra richiamata.

Piu' in generale e in una prospettiva ampia, avanza, a livello regionale e locale, la consapevolezza, e di pertanto la domanda, di maggiore integrazione delle politiche in materia di sicurezza idraulica con le altre politiche di intervento di profilo ambientale e di trasformazione dei suoli. Tale prospettiva trova nel Programma di azioni una particolare occasione ed opportunità di affermazione e definizione operativa. Si richiama l'esigenza di integrazione tra sicurezza idraulica e uso delle acque (collettamento, scarichi e depurazione), agricoltura (utilizzo aree golenali, rete idrica della bonifica), ambiente (rinaturalizzazione corsi d'acqua) e paesaggio (riqualificazione e recupero paesaggistico degli ambiti degradati lungo i corsi d'acqua). In particolare si richiede che le politiche si declinino in azioni che prevedano la riduzione degli afflussi artificiali alla rete di superficie attraverso una riduzione delle aree impermeabilizzate, lo smaltimento delle acque bianche direttamente sul suolo o nel sottosuolo, la separazione delle acque delle reti fognarie (bianche e nere), la laminazione delle portate del reticolo urbano.

4.2 La tutela e la valorizzazione dell'ambiente fluviale

Dall'elaborazione dei dati di uso del suolo di Corine Land Cover del 1992, risulta che quasi l'80% del territorio di pianura del bacino idrografico del Po (che rappresenta circa il 48% del totale del bacino) è occupato da terreni agricoli, di cui il 63% circa è costituito da seminativi e oltre il 16% dagli altri usi agricoli. Inoltre, più del 9% risulta occupato

dai territori modellati artificialmente; rimane pertanto poco più di un 10% costituito da foreste, aree seminaturali, zone umide e corpi idrici. I dati variano all'interno dei limiti amministrativi delle quattro Regioni interessate, Piemonte, Lombardia, Emilia-Romagna e Veneto.

Le fasce fluviali A e B del fiume Po da Torino al Delta, individuate dal Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico –PAI dell'Autorità di bacino del fiume Po (DPCM 24 maggio 2001) interessano un territorio di quasi 100.000 ha. Per questo ambito, gli studi di recente realizzati dalla stessa Autorità (*Progetto di rinaturazione e riqualificazione ambientale delle fasce fluviali del fiume Po*) hanno confermato la tendenza più generale e preoccupante della banalizzazione dell'ambiente, caratterizzata da agricoltura intensiva meccanizzata, costituita da seminativi monospecifici, e da una condizione generale di banalizzazione del paesaggio e della biodiversità.

Tendenza alla banalizzazione dell'ambiente e del paesaggio

La tabella seguente sintetizza, per aggregazioni di grandi insiemi omogenei, il confronto sull'uso e coperture del suolo nelle fasce fluviali del Po tra la situazione del 1954 e quella del 2000. per le aree A: aree agricole; N: aree naturaliformi; U: aree urbanizzate, insediate ed infrastrutture.

Uso del suolo nella fascia B del Po nel periodo 1954 - 2000

	COD	PO_numero patch [n]			PO_superfici [ettari]		
		1954	2000	00-54	1954	2000	00-54
usi e coperture con codice A (agricolo)	A	2.423	3.614	1.191	52.435	62.118	9.683
usi e coperture con codice N (naturaliforme - da N01 a N07)	Na	3.962	4.013	51	26.139	18.100	-8.039
usi e coperture con codice N (acqua - da N08 a N09)	Nb	161	361	200	18.331	15.422	-2.909
usi e coperture con codice U (urbanizzato, ecc. - da U01 a U12)	U	267	1.184	917	432	1.689	1.256
	totale	6.813	9.172		97.338	97.329	

Rilevanti sono i dati relativi alla trasformazione d'uso del territorio all'interno delle fasce fluviali, negli ultimi 45 anni:

- la superficie agricola è aumentata di 9600 ettari circa (tasso: +18%);
- le superfici a coperture "naturali o seminaturali" hanno subito un decremento di 8000 ettari circa (tasso: -31%);
- le superfici idriche (acqua) sono diminuite di 2900 ettari;
- le superfici urbanizzate, insediate ed infrastrutture, ovvero quelle che non danno contributo alla naturalità e alla biodiversità e neppure ai basilari parametri ambientali, sono aumentate di 1.256 ettari (tasso: +290%).

Da questo quadro le interpretazioni convergono nel rilevare un consistente decremento delle aree con un certo potenziale ecologico

lungo il fiume. La tendenza è evidente, anche se potrà subire leggere modifiche approfondendo l'indagine a un livello più locale, studiando l'andamento del differenziale trasversale al corso d'acqua o studiando altri indicatori ecosistemici.

Generalmente si registra un paesaggio che si è semplificato in 45 anni e ha perso una quota, anche consistente, di coperture potenzialmente importanti sia per la naturalità delle aree fluviali, sia per l'assetto ecologico e sia per i parametri ambientali, tra i quali quelli idrologici.

Dalle analisi effettuate, lo stato del sistema perifluviale considerato risulta quindi caratterizzato da:

- perdita di biodiversità,
- forte contrazione delle aree forestali,
- frammentazione delle aree naturali e boscate,
- semplificazione della struttura ecologica,
- aumento dell'uso antropico complessivo.

I dati estratti dalle basi dati geografiche al 1954 e al 2000 mostrano andamenti decisamente differenti quando organizzati per tratti regionali del fiume Po .

L'aumento della superficie delle coperture agricole (categoria A) 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% del suolo che è diventato agricolo.

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 (categoria coperture naturaliformi, Na) l'incidenza maggiore alla trasformazione è sempre concentrata nel tratto lombardo con una percentuale oltre il 68% di aree trasformate da coperture naturali a coperture di altra categoria (A, U, Nb), 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 molto minore.

Lo stato di fatto rilevato ha evidenziato l'urgenza di iniziative e azioni che producano, nel breve periodo, un rallentamento del processo in atto e, nel breve medio periodo, una vera inversione di tendenza nella direzione del ripristino della struttura ecologica dell'ambiente fluviale del Po. La possibilità di affrontare tale impegnativo programma è data dalla presenza di alcuni indicatori positivi e elementi strategici riscontrati riconducibili a:

- la presenza "diffusa" se pur non adeguatamente connessa di nuclei boscati attivi,

- - la possibilità di attivazione di nuclei boscati,
- - la presenza di aree di potenziale incremento delle superfici forestali, di sviluppo dell'agricoltura compatibile e di sistemi verdi agro-forestali,
- - un contesto naturalistico – ambientale riconosciuto e tutelato attraverso articolate misure di tutela (aree SIC e ZPS, parchi naturali e regionali, aree protette e riserve naturali, aree soggette a vincolo paesaggistico, aree di interesse naturalistico individuate e segnalate ad altro titolo. Il dato, indicato nella tabella successiva, evidenzia lo stato delle aree della rete Natura 2000 nell'ambito delle Terre del Po al 2007.

Superfici (km²) Siti Rete Natura 2000 nelle Terre del Po (2007)

Piemonte	562,7129535
Lombardia	780,456
Emilia - Romagna	883,186
Veneto	536,726000000
TOTALE km²	2763,080954

Complementare alle problematiche e alle prospettive di rinaturazione e riqualificazione ambientale delle fasce fluviali del fiume Po, secondo il metodo di studio e le iniziative proposte sopra descritti, è la specifica attenzione rivolta di recente, anche nel quadro degli studi avviati dall'Autorità di bacino, alla Valutazione dell'Assetto Ecologico del fiume Po, sollecitata dalla Direttiva 2000/60/CE, in termini di tutela di qualità della risorsa idrica e di conservazione dell'integrità degli ecosistemi acquatici.

Il concetto chiave di "integrazione", cui si ispira l'elaborazione della direttiva citata, soprattutto sul versante delle strategie del monitoraggio delle acque e della gestione sostenibile delle risorse idriche, negli studi citati è stato accolto nello spettro ampio delle sue molteplici implicazioni:

- *integrazione di obiettivi di sicurezza e preservazione e conservazione degli elementi di pregio ecologico e naturalistico del sistema fluviale;*
- *valutazione integrata degli usi, delle funzioni e dei valori dell'acqua come risorsa e dei sistemi acquatici come elementi di regolazione e stabilizzazione del contesto territoriale e paesaggistico;*
- *integrazione delle discipline, dei metodi di analisi, delle competenze e delle professionalità;*
- *integrazione di tutti gli aspetti significativi di profilo ambientale e di rilevanza gestionale.*

In relazione al tema dell'approccio interdisciplinare alla conservazione dell'integrità degli ecosistemi acquatici, l'Autorità di bacino ha già intrapreso attività di approfondimento o nell'ambito degli studi di fattibilità

della sistemazione idraulica di alcuni corsi d'acqua del bacino (Adda, Brembo, Serio, Oglio Garza, Chiese, Mella, Cherio, Lambro, Olona, Dora Baltea, Dora Riparia, Secchia, Trebbia, Toce, Sesia, Cervo, Elvo). Tali studi presentano diversi elementi innovativi rispetto ai tradizionali approcci seguiti nel campo della difesa idraulica e nella definizione dell'assetto progettuale di un corso d'acqua, in particolare per quanto riguarda l'integrazione degli aspetti inerenti la sicurezza rispetto ai fenomeni di piena con quelli riguardanti l'assetto ecologico della regione fluviale (*approccio ecoidrologico*).

Anche per il Po sono in corso di avvio studi rivolti alla valutazione integrata dell'Assetto Ecologico Attuale, Potenziale e Ottimale, in funzione delle linee di intervento generali definite nel PAI e di altri vincoli territoriali e ambientali esistenti (non negoziabili) – (definizione delle potenzialità di recupero ecologico rispetto alle condizioni attuali e di riferimento). La finalità è la definizione dell'assetto di progetto e dei criteri di priorità di intervento sul fiume, nonché la definizione del piano di monitoraggio e di manutenzione pluriennale degli interventi.

4.3 La qualità e la disponibilità dell'acqua

Un recente esame dell'impatto ambientale delle attività umane sulle risorse idriche e sul Po è stata realizzata dall'Autorità di bacino del Po, nel quadro delle attività di recepimento della Direttiva acque da parte del nostro Paese, svolte dal Ministero dell'Ambiente e del Territorio che, nel 2005, ha chiesto appunto all'Autorità di bacino del fiume Po, alle altre Autorità di bacino di rilievo nazionale e alle Regioni Sicilia e Sardegna, di redigere ciascuna per il bacino idrografico di competenza, un primo documento illustrativo del bacino e dello stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei in esso compresi in linea con quanto richiesto dall'art. 5 della Direttiva 2000/60/CE. Si ricorda che la Direttiva 2000/60/CE, recepita dall'Italia con l'emanazione del D.Lgs. 152/2006, all'art. 5 prevede che gli Stati membri, entro quattro anni dalla sua entrata in vigore, debbano provvedere, per ciascun distretto idrografico (o parte di distretto idrografico internazionale compreso nel loro territorio) e secondo le specifiche tecniche che figurano agli Allegati II e III, a redigere: un'analisi delle caratteristiche del distretto; un esame dell'impatto delle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sulle acque sotterranee; un'analisi economica dell'utilizzo idrico.

In precedenza, nel 1997 l'Autorità di bacino del fiume Po, nell'ambito dei lavori per la redazione del Piano Stralcio Eutrofizzazione (PsE), predispose un rapporto sulla qualità delle acque del fiume Po e dei suoi affluenti.

**Impatto
ambientale delle
attività umane
sulla qualità
dell'acqua**

Intorno alla prima metà degli anni '90, 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 BOD5 di 13,5 mg/l (70^oile pari a 12,89 mg/l; 13,50 mg/l pari al 90^oile), 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^oile 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.

Dal 1997 al 2006 cose non sono molto cambiate sebbene ci sia stato un miglioramento della qualità delle acque del fiume Po in corrispondenza della 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.

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).

Ad ogni modo, per la maggior parte delle stazioni dell'asta Po la classificazione SECA ricade in una classe di qualità 3. Le stazioni di monitoraggio in corrispondenza di Brandizzo, Senna Lodigiana e Pontelagoscuro mantengono negli anni lo stato di elevata criticità, già segnalato negli anni precedenti.

Le cause della compromissione della qualità del Po in questi tratti sono note e sono riconducibili, come più volte riportato, all'influenza che le due grandi aree metropolitane del bacino, Torino e Milano, hanno sulla qualità delle acque di questo fiume. Inoltre, nel tratto corrispondente alla stazione di Brandizzo, l'inquinamento delle acque è elevato in quanto le capacità autodepurative del fiume Po vengono limitate dalla riduzione delle portate a causa della presenza di un prelievo ad uso idroelettrico ad opera del Canale Cimena. La riduzione di portata in questo tratto del fiume Po impedisce l'auspicata diluizione dei carichi di inquinanti provenienti dagli scarichi dell'impianto di depurazione del Po-Sangone, che depura le acque della città di Torino, e comporta un deterioramento grave della qualità delle acque.

Da un'analisi particolareggiata dei dati si evince che i risultati della classificazione sono influenzati soprattutto dai parametri indicatori di un inquinamento di origine civile, quali i nitrati, il fosforo e l'Escherichia coli.

Altro elemento di criticità per l'asta del fiume Po è l'immissione delle acque inquinate del Lambro e dell'Olona Meridionale, a monte della stazione di Senna Lodigiana. 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, sono 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). Se per le stazioni di Brandizzo e di Senna Lodigiana, le cause a cui imputare la classificazione scadente sono facilmente individuabili, non altrettanto si può dire per la stazione di Pontelagoscuro, la chiusura di bacino del fiume Po. Nell'anno 2003, in corrispondenza di questa stazione la classe di qualità SECA è 4 (scadente), mentre a Borgoforte, che è la stazione di controllo immediatamente più a monte rispetto a Pontelagoscuro, si è rilevato un giudizio migliore di una classe (SECA pari a 3).

A partire da questo dato si potrebbe quindi asserire che la qualità chimica delle acque del Po negli ultimi anni risulta mediamente migliorata e in condizioni accettabili. Tuttavia si ritiene che questa analisi risulti ancora incompleta perchè non tiene conto dei composti microinquinanti (metalli pesanti, fitofarmaci, ecc.) eventualmente presenti e non ancora oggetto di monitoraggi finalizzati alla loro ricerca in funzione delle attività antropiche presenti sul territorio. In molti casi, queste sostanze pericolose sono intrappolate nel sedimento e vengono risospese nelle acque solo durante i fenomeni di piena. Il loro ruolo nell'inquinamento delle acque potrebbe quindi essere sottostimato in quanto non ancora adeguatamente approfondito, soprattutto in funzione dello studio dei fenomeni ambientali che possono provocarne il rilascio dai sedimenti e la persistenza nell'ambiente acquatico.

Il sistema di classificazione della qualità delle acque attualmente in uso in Italia deriva dal disposto normativo del già citato D.Lgs. 152/99. Secondo quanto disposto dal decreto, la classificazione della qualità delle acque superficiali e la definizione quindi dello stato ambientale dei corpi idrici superficiali viene dato comparando il cosiddetto stato ecologico con quello chimico. Nel caso si tratti di corsi d'acqua, per la definizione dello stato ecologico si fa ricorso all'utilizzo dell'I.B.E. (metodica che prevede l'uso di macroinvertebrati ai fini della valutazione della qualità biologica di un corso d'acqua), che va monitorato almeno quattro volte l'anno, e di una serie di parametri chimico-fisici e microbiologici, definiti macrodescrittori (Ossigeno disciolto, BOD5, COD,

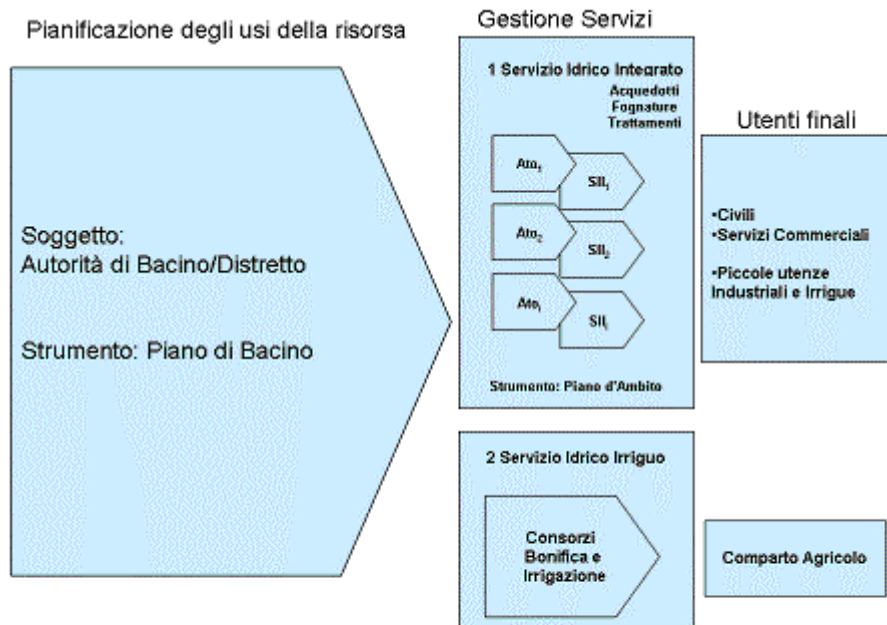
NH₄ +, NO₃, Fosforo totale, Escherichia coli), che hanno il compito di monitorare fenomeni riconducibili all'eutrofizzazione e che vanno monitorati almeno una volta al mese per ogni stazione. Questo permette di classificare le acque in 5 classi di qualità ecologica (SECA – la classe 1 è la migliore),

Lo stato chimico viene invece definito in base al superamento o meno dei valori soglia definiti per microinquinanti e sostanze chimiche pericolose (Cadmio, Mercurio, Piombo, Aldrin, DDT, ecc.), il cui elenco e relativi valori massimi ammissibili sono stati definiti dal D.M. 367/2003 e che, come i macrodescrittori, vanno monitorati almeno una volta al mese. Al fine dell'attribuzione dello stato ambientale del corso d'acqua (SACA), i dati relativi allo stato ecologico vengono rapportati con i dati relativi alla presenza degli inquinanti chimici. Nella tabella successiva sono indicati gli stati qualitativi dell'acqua del Po, rilevati in tutti i punti di monitoraggio (anni 2000 – 2003).

CORPO IDRICO	STAZIONE	LIM	IBE	SECA (Classe)	SACA
Po	Crisolo	2	I	2	BUONO
	Sanfront	2	II	2	BUONO
	Rivello	3	III	3	SUFFICIENTE
	Cerde'	3	II	3	SUFFICIENTE
	Villafraa Piemonte	2	III	3	SUFFICIENTE
	Casalgrasso	3	II	3	SUFFICIENTE
	Cernigole	2	III	3	SUFFICIENTE
	Caigiano	2			
	Moncalieri	3	III	3	SUFFICIENTE
	Torino	3			
	San Mauro Torinese	3	IV	4	SCADENTE
	Brendizzo	3	IV	4	SCADENTE
	Leuteno	2	IV	4	SCADENTE
	Venue Savoie	2	III	3	SUFFICIENTE
	Trino	3	III	3	SUFFICIENTE
	Casale Monferato	3	III	3	SUFFICIENTE
	Valenza	3	III	3	SUFFICIENTE
	Pieve del Cairo	2	III	3	SUFFICIENTE
	Isola Sant'Antonio	3	III	3	SUFFICIENTE
	Mezzenino	3	III	3	SUFFICIENTE
	Spessa Po	2	III	3	SUFFICIENTE
	C.S. Giovanni S.P. ex S.S.412	3	III	3	SUFFICIENTE
	Senna Lodigiana	4	III	4	SCADENTE
	S.S. 9 Piacenza – Lodi	3	III	3	SUFFICIENTE
	Cremona/Castelvetro Piacentino	2	III	3	SUFFICIENTE
	Roggezzola – Roccelliana	3	IV	4	
	Ponte di Casalmaggiore	3	IV	4	SCADENTE
	Viedena	3	III	3	SUFFICIENTE
	Boretto	2	III	3	SUFFICIENTE
	Borgoforte	3	III	3	SUFFICIENTE
	Sennide	3	III	3	SUFFICIENTE
	Stellata – Bondeno	3			
	Pontelagoscuro – Ferrara	3	IV	4	SCADENTE
	Castelnuovo Brienno	3	IV	4	SCADENTE
	Villanova Marchesana	3	IV	4	SCADENTE
Po di Voleno	Codigoro (ponte Veneno)	4	IV	4	SCADENTE

Per quanto *attiene **gli utilizzi idrici***, la gestione delle risorse idriche nel Bacino del Po è caratterizzata dall'intreccio di numerosi soggetti istituzionali. Si possono distinguere due livelli di analisi, uno relativo alla pianificazione degli usi della risorsa, il secondo relativo alla gestione dei servizi, come schematizzato nella successiva figura.

**Disponibilità e
uso dell'acqua**



Relazioni tra disponibilità della risorsa, enti gestori e usi settoriali della risorsa

L'elevata disponibilità di risorse idriche nel bacino idrografico del Po, se da un lato ha svolto un ruolo primario nello sviluppo urbano ed economico dell'area, dall'altro ha portato a sovrastimare la disponibilità della risorsa e la sua capacità di autodepurazione. L'utilizzo delle risorse idriche è stato, fino ad ora, effettuato senza prevedere la necessaria pianificazione razionale per il soddisfacimento dei fabbisogni antropici, compatibilmente con le caratteristiche quantitative e qualitative delle fonti di approvvigionamento. E' possibile stimare la disponibilità della risorsa idrica del bacino del Po (pari a circa il 40% di quelle dell'intero paese) mediante una valutazione, a partire dai dati storici, dei termini del bilancio idrologico. Il bilancio idrologico del bacino padano è basato sulla circolazione di un volume d'acqua di circa 80 miliardi di m³/anno. Di tale quantità la parte che non è soggetta ad evaporazione alimenta i corsi d'acqua naturali e la falda, fino ad essere scaricata, dopo le utilizzazioni, in mare, garantendo così il ripetersi del suo ciclo naturale.

Nel complesso le risorse utilizzabili, espresse in termini di valori medi annuali, ammonterebbero ad almeno 1.000-1.100 m³/s, in larghissima maggioranza dovute ai deflussi superficiali.

In conseguenza dello sviluppo dell'urbanizzazione e delle attività produttive l'acqua è diventata anche nel bacino del Po una risorsa preziosa, limitata e, in taluni periodi, insufficiente per i molteplici scopi

per cui è richiesta. Tutto ciò molto spesso comporta situazioni di conflittualità e d'incompatibilità con l'equilibrio dei sistemi idrici utilizzati.

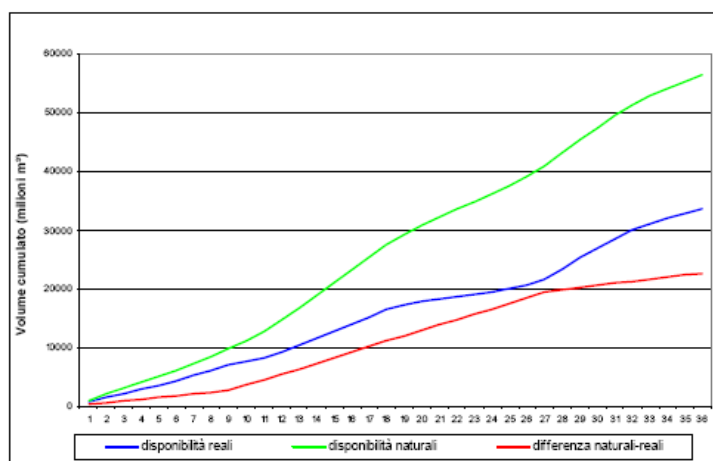
Volumi complessivamente derivati per i diversi usi

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

Le fonti di approvvigionamento sono ripartite in proporzioni differenti per gli usi sopra elencati; le fonti d'approvvigionamento per l'uso irriguo sono costituite per l'83% da acque correnti superficiali e per il restante 17% da acque sotterranee. Tale rapporto è approssimativamente invertito per le fonti di approvvigionamento idropotabili e industriali.

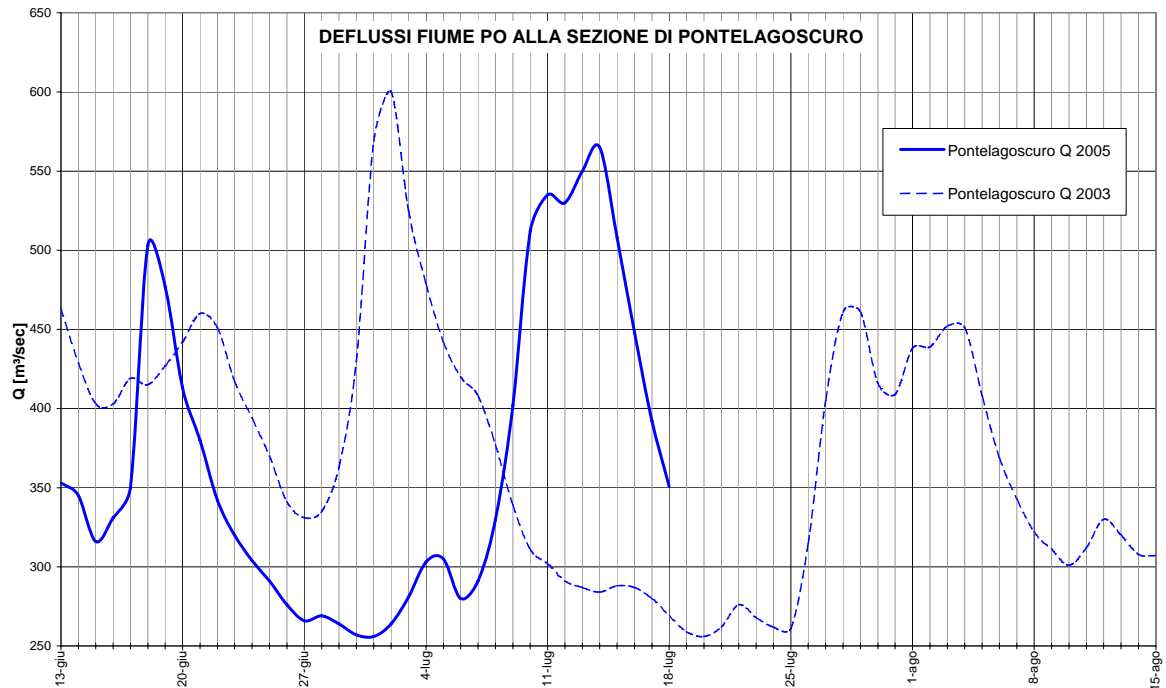
Nella tabella precedente non vengono indicati l'uso idroelettrico e la navigazione interna, anche se di seguito analizzati, in quanto non comportano consumi di acqua. Inoltre non viene citato l'uso ambientale della risorsa idrica, nonostante la recente legislazione (L. 183/89, L. 36/94, D. Lgs. 152/99) abbia sottolineato l'importanza della salvaguardia della vita acquatica, alla quale deve essere destinata una quota del deflusso totale pari almeno al deflusso minimo vitale, in quanto tale determinazione è tuttora fonte di dibattito all'interno della comunità scientifica e dei pianificatori della risorsa idrica.

Po



Disponibilità idriche alla sezione di Pontelagoscuro

Nel corso degli ultimi anni (2003 – 2005) si sono manifestate situazioni relative alla disponibilità della risorsa caratterizzate da tendenze evolutive che hanno fatto temere un possibile deficit, in relazione ai fabbisogni agricoli.



In relazione ai fenomeni critici del 2003 e 2005 occorre sottolineare alcuni punti fondamentali utili alla comprensione della problematica. Sicuramente l'anno 2003 e l'anno 2005 sono stati due anni idrologicamente particolari se confrontati con i dati relativi al trentennio 1961-1990, che viene comunemente utilizzato come trentennio di riferimento per le analisi idrologiche relative al Nord Italia. Tuttavia occorre evidenziare che nel Nord Italia, negli ultimi dieci anni, è stato misurato un progressivo innalzamento delle temperature ed una progressiva variazione del regime delle precipitazioni, con aumento degli episodi intensi e brevi a discapito di quelli bassi e di più lunga durata che invece avevano caratterizzato il trentennio di riferimento. Ciò ha reso difficile negli ultimi anni la conduzione di analisi previsionali circa l'effettiva consistenza delle riserve idriche del Nord Italia, e nel bacino del fiume Po in particolare, in quanto, sebbene l'afflusso meteorico misurato sull'anno non sembri aver subito sostanziali variazioni (in altre parole la pioggia mediamente caduta ogni anno negli ultimi dieci anni è pari a quella che cadeva mediamente ogni anno nel trentennio di riferimento), la variazione del regime delle precipitazioni ha modificato i meccanismi di naturale distribuzione della risorsa favorendo il deflusso superficiali a discapito della ricarica degli acquiferi sotterranei. Una delle tante conseguenze di ciò è stata che negli ultimi anni i regolatori dei sistemi preposti all'immagazzinamento della risorsa superficiale, come gli Enti regolatori dei laghi, i cui sistemi di regolazione sono

normalmente volti all'accumulo di risorsa in vista delle utilizzazioni estive, hanno in molti casi mantenuto livelli d'invaso inferiori a quelli ottimali temendo di causare l'inondazione degli insediamenti rivieraschi ove si presentassero intense precipitazioni nei relativi bacini.

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 proteggere i sistemi idrici naturali a livello di bacino, ai fini della mitigazione degli effetti delle magre. Quanto detto pone diversi ordini di problemi a cui sarebbe possibile dare risposte, anche in tempi non troppo lunghi, qualora si avviassero quanto prima le seguenti linee di intervento rivolte a:

- affiancare all'attuale trentennio di riferimento per le analisi idrologiche (1961-1990) il ventennio più recente (1981-2000);
- adeguare e mantenere le opere di regolazione dei grandi laghi alpini e le infrastrutture dei comuni rivieraschi per incrementare il campo di oscillazione dei livelli in modo da garantire una maggiore possibilità di accumulo di risorsa e nel contempo la possibilità di laminare i colmi di piena in caso di eventi particolarmente gravosi;
- adeguare, conseguentemente a quanto previsto al punto precedente, le regole di gestione dei grandi laghi alpini ai fini dell'incremento del relativo invaso, anche per la difesa dagli eventi di piena;
- progettare e implementare un modello operativo per la gestione unitaria delle fasi di crisi idrica al fine di mitigare gli effetti delle magre sulla base di un censimento dettagliato di tutti gli invasi presenti nel bacino.
- Inoltre, visto l'abbassamento dell'alveo di quasi tutti i corsi d'acqua del bacino padano manifestatosi negli ultimi 50 anni, che in alcuni casi ha toccato punte di oltre 5 m, occorrerebbe procedere anche all'adeguamento delle opere di presa degli impianti di derivazione interessati dal fenomeno.
- Si potrebbe infine prevedere di incrementare le possibilità di accumulo di risorsa in periodi di abbondanza di afflussi utilizzando microinvasi, cave fuori servizio, casse d'espansione, reti dei canali di bonifica.

4.4 Lo sviluppo locale e la promozione del territorio

Le problematiche e le opportunità per lo sviluppo locale e la promozione del territorio delle Terre Po sono essenzialmente costituite dalla necessità di definire e strutturare i contenuti e le condizioni di sviluppo endogeno della comunità fluviale, a cominciare dalla identificazione e costruzione della cultura della comunità fluviale stessa. Tale obiettivo costituisce per certi aspetti il punto di partenza essendo, ad oggi, la

**Ricostruzione
della cultura
identitaria della
comunità fluviale**

cultura identitaria del Po legata di frequente alle seguenti immagini e oggettive situazioni negative:

- gli *eventi calamitosi* succedutisi dal 1994, e i conseguenti atti di pianificazione ordinari e straordinari, hanno diffuso e rafforzato il senso comune del Po come forza negativa e pericolosa;
- i problemi di *degrado ambientale delle acque e degli spazi di fruizione del fiume* hanno determinato una inevitabile disaffezione verso il fiume;
- gli *interventi di infrastrutturazione* del territorio e il fenomeno consistente della *diffusione urbana* verificatosi nell'ultimo ventennio hanno contribuito ad approfondire il solco già esistente tra fiume e territorio;
- molte aree hanno *subito un abbandono socio-economico o un'estrema specializzazione economica* legata soprattutto alle pratiche dell'agricoltura, perdendo spesso la loro identità socio-culturale, che rappresenta in realtà una presenza ancora viva nel substrato culturale locale.

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

Nel quadro delle iniziative in corso, numerosi ed importanti sono i progetti di promozione avviati sul Po: il Programma Po Fiume d'Europa in Emilia-Romagna, il sistema Po di Lombardia, il progetto confluenze NW attivato dal parco del Po torinese, le attività dei parchi del Po piemontesi, delle aree potette del Delta Veneto e Emiliano.

La valorizzazione e promozione del Sistema Po si fonda 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, la cultura, le tradizioni e l'enogastronomia. Compatibilmente con le caratteristiche fisiche e idrauliche, gran parte del corso del fiume può essere navigato con imbarcazioni turistiche da crociera. Confrontando i dati del turismo nautico e della frequentazione delle spiagge rispetto ad altre realtà europee consolidate appare evidente che il Po è fortemente sottoutilizzato. Negli ultimi anni si sono prodotti sforzi da parte delle amministrazioni pubbliche e da parte di imprenditori privati per il rilancio del settore, ma si è trattato per lo più di azioni locali e spesso non collegate tra loro. La messa a sistema delle numerose iniziative fin qui prodotte può risultare la chiave vincente per portare il Po in linea con gli standard europei.

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

**Completamento
della rete dei
percorsi ciclabili
arginali del Po**

**Potenziamento
del sistema
idroviario
turistico**

per circa 1000 Km. Nell'area mantovana, che è l'unica attualmente strutturata per il turismo nautico, le presenze annue di croceristi sul Po è già di circa 60.000 unità. Purtroppo la mancanza di una rete di attracchi e servizi a terra sull'intera asta condiziona fortemente la fruizione da parte degli operatori nautici e i dei diportisti e non permette il pieno sfruttamento del fiume 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 un completo sviluppo del turismo fluviale è inoltre essenziale che la qualità ambientale del fiume raggiunga buoni livelli.

Se la balneazione nel fiume Po rappresenta in questa fase un obiettivo a lungo termine, il recupero a fini balenabili 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.

**Obiettivo della
balneazione**

Per quanto concerne la costruzione di un prodotto turistico e la ricollocazione di tali territori a scala di bacino sullo scenario turistico è necessaria la ricostruzione dei valori locali in diverse aree lungo il corso del fiume. La creazione di una marca può contribuire a identificare una regione di appartenenza e coinvolgere attori locali e non attorno ad una idea comune di costruzione 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. Peraltro 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.

**Lo scenario
turistico**

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.

Nel complesso, gli studi e le ricognizioni effettuate dalla stessa Autorità di bacino hanno evidenziato la presenza di numerose e consistenti iniziative locali che riguardano i temi più direttamente connessi alle prospettive future di uno sviluppo locale sostenibile:

- la tutela, valorizzazione delle aree naturali, seminaturali e dei sistemi ecologici,
- la valorizzazione turistica
- i sistemi produttivi locali
- i beni e le attività culturali,
- la formazione

- la partecipazione.

Alcuni dati sul patrimonio storico-culturale, evidenziano ulteriormente le potenzialità di sviluppo locale sostenibile della regione fluviale del Po. Da studi realizzati dall'Autorità di bacino (*Linee generali di assetto idraulico e idrogeologico*” del PAI, *Asta del Fiume Po*) risulta che nel tratto di Po Piemontese, su un totale di 1437 beni storico culturali e paesaggistici considerati, circa il 6% appartiene alla categoria dei centri e nuclei storici (83).

Tra gli edifici a carattere monumentale sono prevalenti le tipologie religiose (494) e civili (788). Meno numerosi sono gli esempi di architettura militare (70) e di archeologia industriale (2). Sono assenti le emergenze archeologiche, mentre si rilevano 8 areali di rilevante interesse storico e paesaggistico, fra i quali si segnalano il “Massiccio del Monte Bracco”, la “Collina del Po”, “l’area collinare e centro storico di Saluzzo”, le “falde collinari calcifere di Bosco dei Palli”.

Relativamente ai tratti Lombardo, Emiliano-Romagnolo e Veneto, per gli aspetti storico-culturali e paesaggistici, su un totale di 179 beni considerati, circa il 13% appartengono alla categoria dei centri e nuclei storici(24). Tra gli edifici a carattere monumentale le tipologie religiose (75) sono prevalenti; sono presenti inoltre esempi di architettura civile (37), militare (39), di archeologia industriale (2), 2 aree archeologiche ed alcuni areali di rilevante interesse storico e paesaggistico (4).

Nell'ambito del *Progetto finalizzato al Censimento, conservazione e valorizzazione dei beni culturali lungo l'asta del Po*, è stata effettuata la ricognizione delle seguenti categorie di beni:

- beni architettonici ed ambientali: architetture civili e religiose, parchi e giardini, centri storici e nuclei rurali, infrastrutture legate all'utilizzo della risorsa fluviale, etc.;
- beni archeologici: complessi, monumenti, siti, reperti e collezioni di interesse archeologico;
- beni artistici e storici: opere d'arte, collezioni, manufatti di interesse storico-artistico, folcloristico, etc.

L'insieme dei beni indagati, suddiviso in otto macro-categorie, è sinteticamente rappresentato nella seguente Tabella.

Macro – categorie di beni individuati	Elementi individuati all'interno dell' area di studio (n)
beni urbanistico-territoriali	728
beni architettonici	5.579
beni archeologici immobili	592
beni archeologici mobili	85
beni storico-artistici	710
beni archivistici	177
beni librari	549
piani e progetti	27
totale	8.447

Seguendo idealmente il corso del fiume dalle sorgenti al delta, il territorio offre le articolazioni paesaggistiche, architettoniche, monumentali e museali di seguito riportate.

Nel Tratto dalla sorgente alla confluenza Ticino, si incontrano in successione paesi di grandissima rilevanza storico artistica inseriti in contesti integri, spesso con destinazione a parco: Staffarda, Carignano in sponda destra, quindi Saluzzo, Carmagnola, Moncaleri, fino a Casale Monferrato in sponda sinistra. Da Casale Monferrato a Pavia, il paesaggio è profondamente diverso sulle due sponde: in riva destra le colline fino all'Oltrepò Pavese, in riva sinistra l'estesa pianura della Lomellina e del Pavese. Del patrimonio architettonico sono da ricordare, oltre ai principali centri storici, il Castello di Belgioioso, il Ponte della Becca, il Castello Visconteo in comune di Cervesina. Il corso del fiume e l'intorno sono tutelati in modo continuativo grazie alla presenza di un sistema continuo di parchi fluviali: Parco fluviale del Po, tratto cuneese: Cento visita di Revello (CU) (di prossima apertura), Parco fluviale del Po, tratto torinese: Centri visita: Area attrezzata di Cascina le Vallere, Moncalieri (TO); Museo di storia naturale Cascina Vigna, Carmagnola (TO), Parco fluviale del Po, tratto vercellese/alessandrino. Centri visita: Area attrezzata di Cascina Belvedere, Frascarolo (PV) (in allestimento); sede operativa di Casale Monferrato (AL). Sono presenti inoltre alcuni capisaldi museali come il Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino e i Musei Civici di Pavia.

Il grande tratto di pianura, *dalla Confluenza Ticino al Mincio*, è dominato da un paesaggio dal basso orizzonte in cui si susseguono le importanti capitali di Signorie e Stati fiorenti fino al XIX sec: Cremona, Mantova, Piacenza, Parma, Guastalla, Gualtieri, Sabbioneta e Ferrara. Il patrimonio architettonico è diffuso nel territorio: Le identità locali e il patrimonio delle culture, anche quelle legate al fiume sono testimoniate nei numerosi capisaldi museali e musei tematici presenti: Museo di Palazzo d'Arco di Mantova; Museo Civico di Palazzo Ducale di Sabbioneta (Mantova); Musei di Palazzo Farnese di Piacenza; Museo Civico "Ala Ponzzone" di Cremona; Museo Archeologico Nazionale di Parma; Cremona Museo della civiltà contadina della Val Padana; Revere (Mantova), Museo del Po; San Benedetto Po (Mantova), Museo di

cultura popolare padana; Colorno (Parma), Museo dell'ingegno popolare e della Tecnologia preindustriale; Monticelli d'Ongina (Piacenza), Museo etnografico del Po e della civiltà contadina e artigianale; Boretto, Brescello, Luzzara, Guastalla (Reggio Emilia), Sistema museale della navigazione del Po.

Nel tratto *dal Mincio al Delta*, prevale l'effetto di estensione della regione fluviale solcata dai canali attuali del Delta e consolidata dalla memoria dei percorsi più antichi. Le attività del Parco regionale del Delta del Po (Regione Emilia Romagna) e del Parco regionale del Delta del Po (Regione Veneto) contribuiscono a tutelare e valorizzare le connotazioni paesaggistiche delle Terre del Po. In territorio emiliano il paesaggio è fortemente identificato dalle zone umide salmastre che si snodano lungo la riviera adriatica e nell'immediato entroterra quali la sacca di Goro, le valli di Comacchio, dai boschi e dalle pinete, tra cui il Bosco della Mesola e le pinete di San Vitale e di Classe. In territorio veneto il paesaggio è caratterizzato dall'ecosistema originato dagli scanni e dalle dune prodotte dall'apporto solido dei bracci del Po e del mare; i modelli derivati dalla evoluzione degli scanni che svolgono la naturale funzione di stabilizzatori delle superfici dei sedimenti. Sotto il profilo storico artistico il territorio è ricco di monumenti e di segni della storia e della cultura locale. Sono da annoverare i centri storici di Adria, Rovigo, Ferrara, Comacchio, Mesola, il Castello Estense, l'Abbazia di Pomposa e i manufatti idraulici. Numerosi i capisaldi museali: Museo Archeologico Nazionale di Adria (Rovigo); Centri di visita: Castello Estense (FE); Palazzina IAT Abbazia di Pomposa Codigoro (FE); Museo civico di storia naturale del delta del Po, Ostellato (FE); Museo civico delle Valli di Comacchio, (FE); Museo civico delle Valli di Argenta (FE).. Comacchio (Ferrara), Museo delle culture umane del delta del Po; Taglio di Po (Rovigo), Museo della Bonifica, Cà Vendramin.

Il patrimonio e le progettualità sopra sinteticamente richiamati costituiscono la più grande opportunità da cogliere nell'ambito del Programma di azioni, in cui la valorizzazione del Po come sistema economico-sociale-ambientale unitario diviene l'elemento e la motivazione strategica di connessione tra i bisogni del territorio, quali sono localmente percepiti vissuti e promossi, e le prospettive di valorizzazione nel quadro delle strategie regionali allargate e della pianificazione del bacino idrografico del Po.

4.5 La navigabilità della via d'acqua

Il Po, nel tratto dalla confluenza del Ticino al mare, è l'asse storico della rete idroviaria italiana, per una lunghezza di circa 400 km.

La scelta del Po, nei confronti della costruzione di canali navigabili paralleli, venne confermata dalle Commissioni Parlamentari che, all'inizio del secolo, studiarono i piani per lo sviluppo della Rete Idroviaria Padano-Veneta. Allo stesso periodo risalgono le scelte per i collegamenti tra il Po e i porti del mare Adriatico, ad un'estremità, e tra il Po e Milano, verso l'interno.

**Il sistema
idroviario
Padano_Veneto**

Per i collegamenti al mare, scartata la soluzione di un'uscita diretta attraverso la foce del Po, che è impraticabile a causa delle barre sabbiose che si formano in continuità, vennero previsti e costruiti due canali:

- il canale Po-Brondolo, lungo 19 km, in sinistra, diretto alla Laguna di Venezia;
- l'Idrovia Ferrarese, in destra, che permette al traffico fluviale di raggiungere il mare a Porto Garibaldi.

Oltre a questi due canali la navigazione fluviale può arrivare direttamente al mare percorrendo il Po di Levante, che è un ramo abbandonato del delta del Po, lungo 19 km, che sbocca in mare a Porto Levante.

Il Po è inoltre collegato a Mantova dal tronco inferiore del fiume Mincio, lungo 20 km.

Questa, con l'aggiunta di un canale parallelo al Po, il Fissero-Tartaro-Canalbiano, lungo 140 km da Mantova al mare, e di un prolungamento dell'Idrovia Ferrarese fino al Porto di Ravenna è la Rete Idroviaria Padano-Veneta nelle attuali condizioni.

Oggi, la navigazione si svolge:

- sul fiume Po, a servizio dei porti di Cremona e di Mantova, delle banchine di Boretto (RE) e di Casalmaggiore (CR), degli scali fluviali di Ostiglia, Sermide e Isola Camerini;
- sul canale Po Brondolo e sui canali lagunari per la relazione con i porti di Venezia Marghera e di Chioggia;
- sul Po di Levante per i traffici fluviomarittimi con i porti del Basso Adriatico, dell'Istria e della Dalmazia;
- sulla Idrovia Ferrarese, limitatamente alle relazioni fluviomarittime che interessano Ferrara, dato che la conca di comunicazione tra il canale e il Po, a Pontelagoscuro, è in fase di ricostruzione dopo che l'abbassamento dell'alveo l'ha messa fuori servizio, come è già accaduto per la conca di Isola Serafini.

Il traffico complessivo è modesto ma in fase di sviluppo, con l'entrata in esercizio dei primi porti moderni. Interessa principalmente: prodotti petroliferi, caolino e argille, granaglie e farine, gas di petrolio liquido, legnami, prodotti chimici, carichi eccezionali, merci varie.

I porti principali sono: il porto industriale di Mantova e il porto di Cremona.

Come in tutti i Paesi europei anche in Italia si è assistito, in questi ultimi anni, ad una crescita impressionante del trasporto merci. Ma la caratteristica principale del sistema italiano dei trasporti è la nota presenza di notevoli disfunzioni in tutti i comparti modali, che ha finora trovato risposta solo in una dilatazione del trasporto stradale. Sulla base di questa constatazione, il Parlamento e il Governo hanno dato vita nel 1986 ad un Piano Generale dei Trasporti (P.G.T.) per la ricerca di un equilibrio fra le diverse modalità, da perseguire operando scelte politiche

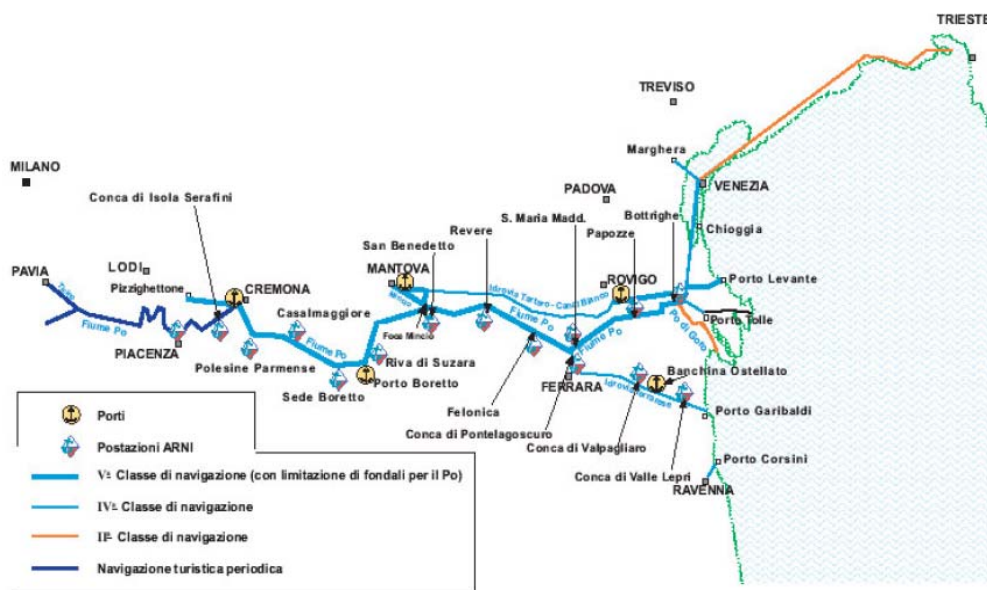
mirate al recupero in breve tempo del “gap” di dotazioni infrastrutturali e di meccanismi gestionali rispetto ad altri Paesi.

La traduzione di tali indicazioni programmatiche si è avuta con la legge 29/11/90 n. 380, riguardante "Interventi per la realizzazione del sistema idroviario padano-veneto", che ha definito tale sistema di “preminente interesse nazionale”.

A seguito della Legge 380/90, il D.M. 25/06/1992 n. 759 ha definito analiticamente l'insieme degli elementi (fiumi, idrovie, canali, porti interni, terminali idroviari) che costituiscono, nel loro complesso, il sistema navigabile.

La rete approvata comprende:

il fiume Po da Casale Monferrato a Foce Ticino,	66 km
il fiume Po da Foce Ticino al mare	389 km
il fiume Ticino da Pavia alla confluenza con il Po	7 km
il fiume Mincio da Mantova alla confluenza con il Po	21 km
il canale Po-Brondolo	19 km
l'idrovia Litoranea Veneta da Portograndi a Foce Isonzo	140 km
il canale Milano-Cremona-Po	66 km
l'idrovia Ferrara-Ravenna	87 km
il canale Padova-Venezia	28 km
il canale Tartaro-Canalbianco	136 km
per un totale di	959
km	



La rete idroviaria padano – veneta in esercizio

Questa rete principale, individuata nell'ottica della navigazione commerciale, si amplia e si articola notevolmente se si fa riferimento anche alla rete dei canali e dei corsi d'acqua minori, storicamente navigabili. La parte più significativa è sicuramente nella Regione Lombardia, il cui territorio è intersecato da una fitta rete di canali artificiali, variamente collegati ai corsi d'acqua naturali principali (Ticino, Adda, Oglio, Mincio).

Questa rete, le cui origini risalgono alla metà del XII secolo, ebbe uno sviluppo eccezionale a partire dall'alto Medioevo, in cui fiumi e canali artificiali divennero i principali assi di collegamento sul piano economico e strategico.

L'importanza della navigazione commerciale è andata progressivamente riducendosi con lo sviluppo delle reti viarie e ferroviarie, dello scorso secolo che non ha visto invece un simmetrico incremento della infrastrutturazione della rete navigabile che pertanto non si è mai sviluppata e non è quindi mai stata oggetto di quote significative del traffico commerciale moderno.

Oggi infatti il traffico commerciale è modesto, interessa principalmente: prodotti petroliferi, caolino e argille, granaglie e farine, gas di petrolio liquido, legnami, prodotti chimici, carichi eccezionali, e si svolge essenzialmente:

- sul fiume Po, a servizio dei porti di Cremona e di Mantova, delle banchine di Boretto (RE) e di Casalmaggiore (CR), degli scali fluviali di Ostiglia, Sermide e Isola Camerini;

- Nel complesso, a fronte di una progressivo aumento della congestione sulle strade e sulle ferrovie, si assiste ad uno scarso utilizzo del fiume Po e del sistema idroviario padano-veneto, nonostante questo possa rappresentare una valida alternativa al trasporto di alcune tipologie di merci, tenendo conto della grande capacità dei vettori navali e dell'elevato grado di sicurezza che offre il trasporto per via d'acqua.

Tra le maggiori criticità rilevate in questi anni emerge la mancanza di una vera integrazione tra la navigazione e le altre modalità di trasporto, fattore questo decisivo per il sistema della logistica.

A ciò si aggiunge l'assenza di politiche finalizzate a promuovere e sostenere le nuove imprese ed a formare tecnici, operatori specializzati e personale navigante.

Pur con le notevoli difformità legate al livello di sviluppo infrastrutturale, un paragone interessante può essere con la situazione idroviaria europea.

File: A_Schema_Programma_Azioni_ALL1

Infatti, se in alcuni casi la rete idroviaria viene ancora utilizzata a scopi commerciali, recentemente si è potuto anche assistere alla nascita ed allo sviluppo di un nuovo interesse per quel patrimonio che, essendo meno adatto al trasporto merci, ha vissuto una lunga stagione di abbandono; alcune amministrazioni estere hanno, infatti, mostrato negli ultimi anni la lungimiranza di cogliere le valenze culturali, storiche ed ambientali di tale patrimonio, incentivandone lo sviluppo a scopo turistico.

Il miglioramento e il *rafforzamento della capacità tecnico-amministrativa* ai diversi livelli di governo rappresenta un obiettivo comune e diffuso, finalizzato a garantire l'efficace attuazione di politiche di valorizzazione, tutela e sviluppo.

Tale processo è accompagnato da una tendenza, generalizzata al territorio nazionale ed al quadro comunitario, relativa *alla progressiva affermazione di principi di sussidiarietà, autonomia e decentralizzazione* che riguardano con particolare evidenza gli Enti locali.

La complessa e, per alcuni aspetti frammentata, articolazione tecnico-amministrativa presente nel territorio delle Terre del Po, rappresenta una criticità in relazione alla oggettiva necessità di pervenire ad un quadro strategico di obiettivi ed azioni coerente, partecipato, aperto, ed effettivamente integrato nelle politiche di Programmazione strategico-

operativa e negli strumenti operativi di programmazione e pianificazione di livello regionale e locale.

I principi alla base della riforma della *governance*, condivisi e assunti nella definizione delle politiche europee e degli stati membri, relativi ad *apertura, partecipazione, responsabilità, efficacia e coerenza*, divengono pertanto assunzioni imprescindibili nella definizione del Programma di azioni e, per alcuni aspetti, assumono caratteri di vera e propria sfida nella riconsiderazione ed innovazione della collaborazione interistituzionale. L'approccio di pianificazione strategica che caratterizza il processo di definizione del Programma stesso, a partire dalla sigla del Protocollo d'Intesa (maggio 2005) tra amministrazioni operanti a scale tecnico-amministrative tradizionalmente "separate", e le iniziative collegate, quali il Laboratorio RivadiPo, costituiscono elementi che sostanziano l'impegno ad operare nella direzione della riforma della *governance*.

**L'obiettivo della
Governance**

Altri elementi collocano il Programma di azioni in una prospettiva di *buona Governance*: la *forte connotazione territoriale del Programma*, infatti, costituisce una opportunità, in relazione alla possibilità di attivazione di processi tecnico-amministrativi positivi ed efficaci. Ciò in ragione della considerazione che le politiche di coesione regionale sono tenute, nel quadro delle direttive strategiche di sviluppo nazionali (QSN), a generarsi sulla base della forte integrazione tra politiche di sviluppo generale, deliberatamente indifferenti a connotazioni territoriali nei livelli di sviluppo, e politiche di sviluppo intenzionalmente orientate/definite su base territoriale. Per tale considerazione, il sistema territoriale della "regione rivierasca del Po" costituisce un indubbio elemento di identificazione e coesione per strategie di sviluppo regionale condivise su base territoriale.

5 Schema di caratterizzazione SWOT

L'analisi SWOT è una delle metodologie diffuse per la valutazione di fenomeni. Si tratta di un procedimento di tipo logico, mutuato dall'analisi economica, che consente di rendere sistematiche e fruibili le informazioni raccolte circa un tema specifico e fornisce informazioni fondamentali per la definizione di politiche e linee di intervento.

Più specificamente nell'analisi SWOT si distinguono fattori endogeni ed esogeni. La terminologia consueta distingue i fattori endogeni tra punti di forza e punti di debolezza e quelli esogeni tra opportunità e rischi. Tra i primi si considerano tutte quelle variabili che fanno parte integrante del sistema stesso, sulle quali è possibile intervenire per perseguire obiettivi prefissati. Tra i secondi, invece, si trovano variabili esterne al sistema (cioè lontani nel tempo o nello spazio) che però possono condizionarlo sia positivamente che negativamente. In quest'ultimo caso non è possibile intervenire direttamente sul fenomeno, ma è opportuno predisporre strutture di controllo che individuino gli agenti esogeni e ne analizzino l'evoluzione al fine di prevenire gli eventi negativi e sfruttare quelli positivi. L'efficacia di questa metodologia d'indagine dipende, in modo cruciale, dalla capacità di effettuare una lettura "incrociata" di tutti i fattori individuati. E' necessario, infatti, appoggiarsi sui punti di forza e smussare i difetti per massimizzare le opportunità e ridurre i rischi.

Per rendere più agevole tale lettura "incrociata" i risultati dell'analisi vengono, presentati in forma di diagramma sintetico. Il diagramma è estremamente semplice: tutti gli indicatori raccolti relativamente allo stato di fatto sono descritti con un giudizio sintetico e gli elementi di forza (*Strengths*), di debolezza (*Weaknesses*), i rischi (*Threats*) e le opportunità (*Opportunities*) sono elencate in uno schema.

Nello schema seguente sono evidenziati i caratteri di analisi SWOT per le Terre del Po, descritti nei capitoli precedenti.

Analisi SWOT per il sistema fluviale del Po

<u>Punti di forza</u>	<u>Punti di debolezza</u>
Appartenenza al sistema economico-territoriale padano di grande potenziale economico	Presenza di rischio idraulico residuale e sua scarsa percezione da parte della popolazione
Presenza del sistema arginale e delle vie alzaie quale percorso equo-ciclo-pedonale per incrementare la fruizione del patrimonio ambientale, storico-architettonico e valorizzare la cultura, le tradizioni e l'enogastronomia	Prevalenza degli interventi di difesa strutturali rispetto a quelli non strutturali
Presenza diffusa di nuclei boscati attivi e di aree di potenziale incremento delle superfici forestali	Prevalenza dell'approccio settoriale rispetto a quello integrato
Sviluppo della navigazione a scopo turistico e sportivo-ricreativo	Mancanza di strumenti normativi adeguati per la prevenzione delle magre attraverso la gestione unitaria a livello di bacino della risorsa idrica
Presenza di centri urbani-fluviali di grande rilevanza	Debole attenzione, nelle strategie economiche e politiche alle specificità del sistema territoriale del Po

<p>culturale ed economica</p> <p>Diffusa progettualità locale finalizzata alla valorizzazione e promozione del sistema territoriale Po</p> <p>Presenza di iniziative di coordinamento interprovinciale a sostegno del sicurezza, tutela e sviluppo locale del territorio (Consulta delle Province Rivasche)</p> <p>Presenza di Iniziative interistituzionali per il monitoraggio unitario a livello di bacino per la previsione delle magre e delle piene</p> <p>Presenza di centri di formazione orientati alla creazione e alla diffusione della consapevolezza e della cultura identitaria del Po</p>	<p>Bassa competitività del sistema di navigazione, rispetto al quadro europeo</p> <p>Indebolimento storico del legame tra le comunità locali e il fiume Po</p> <p>Regione turistica ancora in fase di avviamento, con ritardi a causa della mancanza di sinergie tra operatori, soggetti pubblici e privati</p> <p>Organizzazione amministrativa con caratteri di frammentazione</p>
<p><u>Opportunità</u></p> <p>Attuazione del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI)</p> <p>Attuazione dei Piani di Tutela Regionali</p> <p>Promozione del raccordo della pianificazione di bacino con la pianificazione territoriale generale (PTCP)</p> <p>Prospettive di riqualificazione ambientale mediante il raccordo delle politiche settoriali (attuazione della direttiva quadro sulle acque 2000/60)</p> <p>Orientamento delle politiche di governo del territorio verso la sostenibilità</p> <p>Rilancio dei temi della tutela e valorizzazione dei paesaggi anche alla luce delle recente convenzione europea del Paesaggio</p> <p>Nuova politica agricola europea orientata all'applicazione di pratiche di agricoltura compatibile e di sistemi verdi agro-forestali</p> <p>Contesto naturalistico-ambientale riconosciuto e tutelato (SIC_ZPS)</p> <p>Processo di costruzione della rete ecologica</p> <p>Diffusione di processi di sviluppo locale e di esperienze di <i>governance</i></p> <p>Sviluppo della sensibilità alla tutela e valorizzazione del territorio (reti di istituti scolastici e centri di educazione)</p>	<p><u>Minacce</u></p> <p>Ricorrenza di eventi calamitosi estremi (alluvioni, siccità)</p> <p>Ulteriore sviluppo dell' infrastrutturazione (tracciati viari, ferroviari) nell'ambito della regione fluviale</p> <p>Tendenza alla trasformazione degli usi a maggior contenuto di naturalità ad altre categorie di uso (agricolo-seminativo, urbanizzato...) con la conseguente banalizzazione dell'ambiente naturale (perdita di superfici boscate, zone umide, corpi idrici)</p> <p>Ulteriore aumento di un uso antropico "intensivo" e della diffusione urbana</p> <p>Marginalizzazione del sistema Po rispetto ad altri sistemi territoriali maggiormente competitivi</p> <p>Incertezza di disponibilità di risorse ordinarie continue per garantire il miglioramento dei livelli di sicurezza e di qualità ambientale complessiva del sistema Po attraverso il governo del territorio</p> <p>Frammentazione delle politiche di tutela e valorizzazione del sistema Po nell'ambito dei singoli piani e programmi e delle azioni conseguenti</p>

6 Gli obiettivi assunti

Il processo di definizione del Programma di azioni si è avviato, come detto nel capitolo iniziale, con la definizione del Protocollo d'intesa tra Autorità di Bacino del fiume Po e la consulta delle Province rivierasche del Po. L'intesa è stata siglata con l'assunzione di uno specifico programma di lavoro, finalizzato al perseguimento di espliciti obiettivi, che costituiscono il punto di riferimento imprescindibile del programma e che sono così enunciati:

- condividere le conoscenze e sviluppare i sistemi informativi del corso d'acqua;
- migliorare le condizioni di sicurezza, anche mediante azioni di riduzione della vulnerabilità e incentivi alla delocalizzazione;
- incentivare il monitoraggio morfologico e le azioni di controllo;
- incentivare le attività di manutenzione ordinaria e la corretta gestione dei sedimenti e delle estrazioni di materiali litoidi dall'alveo attivo e dalle aree demaniali, anche ai fini del controllo dell'abbassamento dell'alveo ;
- tutelare gli ambiti territoriali delle fasce fluviali e partecipare alla costruzione delle reti ecologiche e alla gestione delle aree demaniali, anche mediante specifici piani d'area;
- contribuire alla tutela quali-quantitativa della risorsa idrica, anche attraverso il monitoraggio e lo scambio di conoscenze sulle acque superficiali e sotterranee;
- incentivare la fruizione delle risorse ambientali e storico-culturali;
- promuovere l'immagine del fiume Po, anche attraverso l'organizzazione del IV Congresso nazionale del Po;
- contribuire alla promozione del turismo fluviale, favorendo anche la navigazione turistica;
- sostenere lo sviluppo delle attività ecocompatibili;
- sostenere ed incentivare attività di educazione ambientale sul Po, realizzate attraverso una rete di centri di educazione ambientale;
- reperire risorse economiche per la salvaguardia del fiume e dei territori attraversati, per la realizzazione degli interventi di manutenzione e di adeguamento delle infrastrutture.

7 Strategie, progetti e azioni attuate e in corso di attuazione

7.1 Un GIS “partecipato”

Il processo partecipato alla base dell'iniziativa del Protocollo d'Intesa ha consentito di attivare direttamente e con continuità le amministrazioni interessate anche per la costruzione del quadro delle conoscenze e delle progettualità locali in essere (iniziative attuate e in corso).

Il quadro delle
progettualità locali

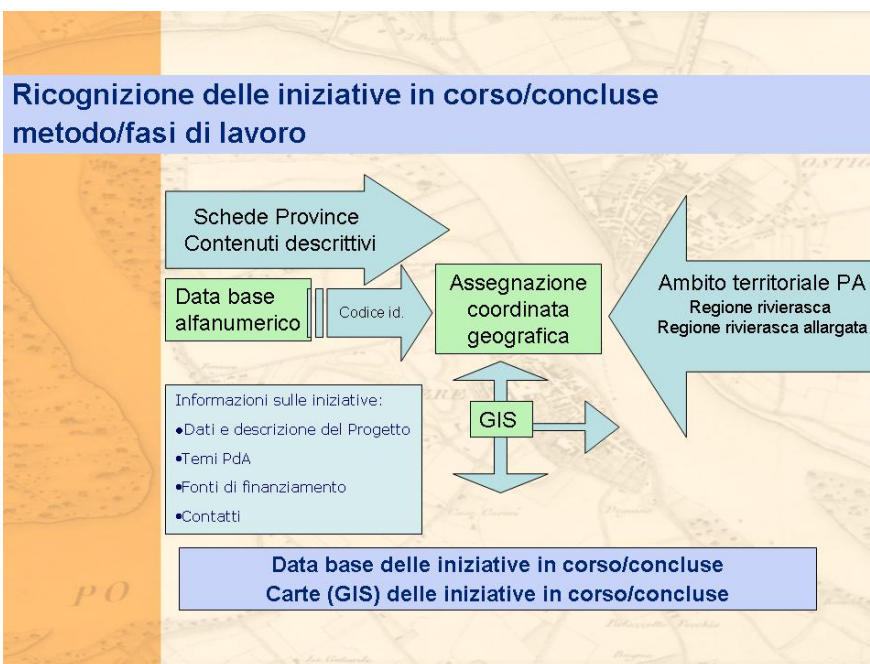
Questa fase conoscitiva, propedeutica alla definizione ed alla calibratura degli orientamenti strategici del Programma di azioni si è rivelata una attività dinamica, non collocabile staticamente nelle fasi iniziali di definizione del Programma, utile solo nella misura in cui costruita in un'ottica di continuo aggiornamento e monitoraggio.

Lo stessa Valutazione di sostenibilità del Programma richiede un approccio circolare di accompagnamento, dalla scelta degli orientamenti e degli obiettivi generali (valutazione *ex-ante*) alla definizione degli obiettivi specifici e delle misure/azioni conseguenti (valutazione *in itinere*) sino alla valutazione degli effetti e delle misure di mitigazione (valutazione *ex-post*). Lo stato delle iniziative in corso costituisce un elemento imprescindibile di riferimento per la valutazione di coerenza del Programma stesso, in termini di adeguato ed efficace raccordo con le politiche in corso, nonché di coerente reciproca integrazione e rafforzamento.

Sulla base di tali assunzioni, il quadro conoscitivo delle strategie e azioni in corso è stato pensato e progettato mediante adeguati strumenti informatici (data base e GIS) di archiviazione e georeferenziazione.

L'esplorazione delle progettualità in corso è stata particolarmente finalizzata a sensibilizzare e coinvolgere i Servizi provinciali direttamente competenti sui temi del Programma: Pianificazione territoriale, Ambiente e difesa del suolo, Aree protette, Viabilità, Uffici Europa. La progressiva apertura e coinvolgimento di funzionari di diversi servizi ha confermato la necessità di considerare l'attività di definizione dei quadri di riferimento come una fase complessa e dinamica, in cui le stesse Amministrazioni locali costruiscono occasioni di confronto e scambio interno per nulla scontati nella prassi quotidiana.

Le fasi e il metodo di lavoro per la costruzione di questo Gis partecipato sono schematizzate in figura.



Allo stato attuale risultano in corso di attuazione o giunte a compimento circa 230 iniziative interessanti sostanzialmente tutte le tematiche di interesse del Programma di azioni. Nella tabella successiva le iniziative sono evidenziate per Provincia e per temi.

AMBITO							TOT
	1	2	3	4	5	6	
Iniziativa di rilievo sovraprovinciale	2	0	5	8	8	3	26
ALESSANDRIA	0	0	8	1	2	0	11
CUNEO	0	0	0	5	1	0	6
CREMONA	1	0	4	1	3	1	10
FERRARA	0	3	9	0	7	0	19
LODI	0	0	3	2	5	0	10
MANTOVA	2	1	11	6	11	2	33
PIACENZA	0	0	16	3	1	0	20
PARMA	0	0	7	3	10	0	20
PAVIA	3	0	5	5	8	3	24
REGGIO EMILIA	3	0	4	6	6	1	20
ROVIGO	0	0	0	0	1	0	1
TORINO	3	0	9	7	6	0	25
VERCELLI	0	0	1	0	0	1	2
TOTALE	14	4	82	47	69	11	227

- 1 educazione ambientale
- 2 navigazione
- 3 Rinaturazione
- 4 Sicurezza
- 5 sviluppo locale
- 6 turismo

La lettura e la interpretazione del patrimonio di studi, progetti e azioni che, con diverse finalità e competenze, le amministrazioni hanno condotto e stanno conducendo per il fiume Po restituisce uno scenario articolato secondo: *a) la rilevanza territoriale b) la settorialità e interdisciplinarietà delle iniziative, c) la peculiarità/rilevanza di alcune iniziative locali emergenti come casi di “buona pratica”, descritto brevemente nei capitoli successivi.*

7.2 Strategie e azioni di rilevante estensione territoriale

Alla prima casistica appartengono le attività di studio ed approfondimento realizzate dall'Autorità di bacino del fiume Po e le iniziative interprovinciali, regionali e interregionali. Risultano discese da opportunità/strategie specifiche (finanziamenti europei, partenariati dedicati, programmazioni strategiche) o contenute nel quadro ordinario delle attività di programmazione e pianificazione (riferibili generalmente, per l'Autorità di bacino alle attività di definizione, attuazione e monitoraggio della pianificazione previste dalla legge 19 maggio 1989, n. 183, e per le Regioni a strumenti attuativi/stralcio di Piani territoriali e/o di settore).

Le Attività dell'Autorità di bacino del fiume Po hanno riguardato sistematicamente l'asta del fiume Po, sia nell'ambito di studi generali su tutto il bacino idrografico, sia nell'ambito di approfondimenti specifici sul fiume. Dalla valutazione complessiva delle attività emerge un approccio sia strettamente settoriale, sia indirizzato ad una valutazione ambientale integrata e, di recente, l'attenzione ad approfondimenti integrati di profilo ambientale e territoriale. L'asse tematico della *sicurezza*, è sostenuto da rilevanti approfondimenti realizzati nel corso degli ultimi anni, successivamente all'entrata in vigore del PAI (Studio di fattibilità della sistemazione idraulica del fiume Po nel tratto dalla confluenza del fiume Dora Baltea alla confluenza del fiume Tanaro, Progetto per il miglioramento delle condizioni di sicurezza idraulica dei territori di pianura lungo l'asta medio - inferiore del fiume Po, Programma di gestione dei sedimenti del fiume Po (tratto da confluenza f. Tanaro a confluenza f. Arda) così come quello della *qualità e gestione della risorsa* (Attività unitaria conoscitiva e di controllo per la prevenzione degli eventi di magra eccezionale nel bacino del fiume Po). La medesima valutazione riguarda l'asse della *tutela e valorizzazione ambientale* degli ambiti golenali (Progetto di rinaturazione e riqualificazione ambientale nei tratti interessati dalle fasce fluviali del bacino del fiume Po – primo stralcio: asta del fiume Po da Torino al Delta, Progetto per la riduzione dell'inquinamento diffuso attraverso la realizzazione di fasce tampone vegetate e altri ecosistemi filtro). La preoccupazione/attenzione per la sicurezza idraulica, rimane collocata prioritariamente tra le iniziative dell'Autorità di bacino, se osservata in riferimento all'articolazione del tema su estensioni complessive o significative del corso del fiume Po. Medesima valutazione pare emergere per il tema della valorizzazione ambientale (rinaturazione e riqualificazione ambientale) degli ambiti golenali, dove si

**Sicurezza , difesa
del suolo e risorse
idriche**

passa dagli studi dell'Autorità di bacino alle numerose iniziative locali, di scala provinciale e sub provinciale).

La *promozione del sistema territoriale del Po e i progetti di sviluppo locale*, sono temi emergenti grazie a iniziative ideate sia per segmenti significativi del fiume sia, se pur con una unica iniziativa rilevata, per l'intera estensione del corso d'acqua. (Progetto Interregionale di sviluppo turistico valorizzazione fiume Po delle Regioni Piemonte, Lombardia, Emilia Romagna e Veneto; Programma speciale d'area "Po, fiume d'Europa, SxPO.net, Laboratorio RIVAdiPO – Sviluppo Locale, Rete di scuole per il Po, Progetto di Censimento, conservazione e valorizzazione dei beni culturali lungo l'asta del Po, Programma per lo sviluppo del sistema unitario di fruizione e gestione del territorio del parco fluviale del Po-tratto torinese).

Promozione e
sviluppo del
territorio

Dal quadro delle iniziative in corso, l'obiettivo della *Governance* del sistema territoriale-ambientale del fiume Po comincia ad evidenziarsi, se pur " a macchia di leopardo" e non esplicitamente assunto tramite iniziative organiche o organizzate in tale direzione. Progetti e azioni con finalità e contenuti anche tecnici, hanno infatti, per la natura dei partenariati da cui si sono generati o per gli obiettivi perseguiti, connotazioni di *pratiche di buona governance*. Il *Progetto SAFE "Progetto di riduzione del rischio, sostenibilità e conservazione integrata nelle fasce fluviali*, è in questo senso, espressione del principio del massimo coinvolgimento nel processo di costruzione, attuazione e aggiornamento del piano di bacino di tutte le istituzioni di governo locale che hanno competenze e responsabilità in relazione alla mitigazione dei rischi e all'uso compatibile delle risorse. Il *Laboratorio RIVA di PO – Sviluppo Locale* (2004), nasce con l'obiettivo di intraprendere un cammino di cooperazione, tra partner istituzionali e no, per la messa in sicurezza e la valorizzazione della Media Valle del Po. *L'Accordo quadro per il programma di valorizzazione del Po*, siglato per l'attuazione di un programma di condivisione, attuazione e sostegno ad una progettazione complessiva tesa a valorizzare il patrimonio storico artistico, architettonico e ambientale dei territori rivieraschi, costituisce una iniziativa interistituzionale trasversale di evidente rilevanza strategica per il profilo di una efficace governance (Ministero dell'Industria, Commercio e Artigianato, Dipartimento del Turismo della Presidenza del Consiglio dei Ministri, Regioni Emilia Romagna, Lombardia, Piemonte e Veneto, Consulta delle Province del Po).

Governance

Una lettura spaziale del quadro delle iniziative evidenzia una tendenza alla definizione di due sistemi fluviali-territoriali: quello piemontese e quello emiliano-lombardo-veneto. La diversa caratterizzazione geografico-amministrativa del fiume, che costituisce confine amministrativo per il sistema lombardo-emiliano-veneto e circa baricentro per il sistema piemontese sembra rappresentare un motivazione banale e scontata ma al contempo consistente della differente specializzazione/caratterizzazione del sistema fluviale complessivo. Il tratto Piemontese del fiume è interessato da tempo da un sistema articolato e, per certi aspetti integrato, di tutela e valorizzazione che si fonda su obiettivi di tutela ambientale, ecologica paesaggistica e di utilizzo culturale, ricreativo e sportivo del fiume, ma

Continuità spaziale
delle progettualità
locali

anche sulle connessioni con obiettivi di valorizzazione delle aree agricole, di sfruttamento economico delle risorse fluviali, di sicurezza idrogeologica e di qualità delle acque (Progetto Po – Tutela e valorizzazione del fiume in Piemonte, Progetto N.A.Tu.R.A., Programma per lo sviluppo del sistema unitario di fruizione e gestione del territorio del parco fluviale del Po-tratto torinese, Osservatorio del paesaggio dei Parchi del Po e della collina torinese, Certificazione Ambientale UNI EN ISO 14001 del Parco Fluviale del Po e dell'Orba). La stessa condizione non è rilevabile a valle, dove le iniziative in corso risultano oggettivamente più frammentate.

7.3 Settorialità e integrazione nelle strategie e azioni per il Po

Sono state segnalate, a cura delle 13 province della Consulta firmatarie del Protocollo e dagli enti parco interessati, 200 iniziative relative a studi, progetti e interventi per il fiume Po e alle tematiche e agli obiettivi del Programma di azioni. Di frequente, necessariamente, le attività interessano un territorio più esteso, a volte l'intero territorio provinciale, rispetto a quello assunto dal Programma relativo alla regione rivierasca, così come definita nei precedenti capitoli. La significatività delle iniziative segnalate deve essere intesa, pertanto, non solo per corrispondenza con l'ambito territoriale del Programma, ma anche in relazione al fatto che il territorio di riferimento è compreso, si presume come elemento prioritario/strategico, in studi o strumenti di scala provinciale e, come terza eventualità che le attività segnalate abbiano ricadute indirette, ma significative, con la regione fluviale del Po.

Sicurezza e gestione delle risorse idriche. L'attività provinciale in tema di sicurezza è prevalentemente orientata alla definizione dei Piani e programmi di protezione e prevenzione (peraltro specifica competenza di questo ente territoriale). Segnalati interventi sulle infrastrutture di attraversamento, di difesa idraulica sugli affluenti e per la delocalizzazione di residenze incompatibili (Piani di delocalizzazione degli insediamenti delle aree golenali – provincia di Reggio - Emilia). Le attività *in tema di controllo delle pressioni sulla qualità della risorsa idrica* sono di carattere conoscitivo, di monitoraggio dei fenomeni in atto e di orientamento delle politiche (Rapporto sulla qualità delle acque in provincia di Piacenza, Qualità delle acque superficiali nella provincia di Mantova: dati misurati e considerazioni critiche sull'impatto delle attività antropiche, Azioni a supporto della tutela qualitativa dei corpi idrici superficiali in provincia di Reggio Emilia). Ricco il quadro delle *attività conoscitive* (Predisposizione di documentazione fotografica a 45° georeferenziata relativamente all'asta del fiume Po con i tratti di rigurgito degli affluenti principali, Costituzione di un tavolo permanente per la gestione, fruizione e riqualificazione delle aree demaniali in ambito fluviale in provincia di Mantova, Individuazione di siepi e boschi ripariali a media scala sul territorio della pianura piacentina con l'ausilio di immagini satellitari, censimento delle aree degradate da attività estrattive pregresse).

Tutela e valorizzazione ambientale. Gli interventi di *rinaturazione* fluviale risultano numerosi e diffusi, con iniziative puntuali che riguardano sostanzialmente tutte le Province rivierasche e concernono interventi di

Sicurezza e gestione delle risorse idriche

Tutela e valorizzazione ambientale

riforestazione e ripristino del sistema primario della rete ecologica, nonchè il recupero di aree di cava in ambito golenale. Oltre alle iniziative di carattere areale puntuale su singoli specifici siti da tutelare (ZPS, SIC) o da recuperare (cave) è consolidato il tema delle connessioni e delle reti ecologiche, riferite, necessariamente, ai sistemi territoriali provinciali complessivi. Meno alimentate e più sporadiche, almeno secondo quanto deducibile dal quadro delle iniziative segnalate, le misure e le attività inerenti la promozione di una agricoltura ecocompatibile. Del tutto nuova/innovativa, per il territorio del Programma, la misura di certificazione ambientale territoriale, che risulta introdotta solo in contesto piemontese (certificazione ambientale UNI EN ISO 14001 del Parco Fluviale del Po e dell'Orba)

Sviluppo locale e promozione del territorio. Il quadro delle iniziative segnalate per questo asse strategico delinea uno scenario in cui appare matura, ma non consolidata e soprattutto non adeguatamente supportata da strumenti strategici ed attuativi adeguati, la consapevolezza del valore intrinseco ed eccezionale del sistema territoriale/ambientale del Po come elemento/segno che, nella storia ma pure ora, contribuisce a disegnare e forgiare l'identità sociale, storica, culturale, economica dei luoghi. Emergono le contraddizioni di un rapporto territorio/fiume carico di problemi, (sicurezza idraulica, impoverimento ecologico, inquinamento e incerta disponibilità della risorsa) ma al contempo i segnali di una volontà diffusa di superare le contraddizioni ed il degrado per una vera e propria inversione di tendenza, tramite la valorizzazione delle risorse locali che il sistema fiume comunque continua a offrire: storia, cultura, natura, architettura ed arte, godimento, spazi aperti. L'assunzione dell'obiettivo/progetto della valorizzazione del sistema arginale per la realizzazione di percorsi ciclopeditoni lungo il fiume, e di collegamento tra questo e i centri urbani più prossimi, è più che consolidato e presente, tanto da potere essere considerato, la "prova tangibile" di una possibile identità che unisce idealmente le comunità fluviali del Po. Una ulteriore connotazione positiva di queste iniziative è che hanno di frequente una genesi o proiezioni di scala europea (Sistema ciclopeditono del Po: riqualificazione dei percorsi ciclabili su strade arginali della rete europea Eurovelo, BLUE - Valorizzazione Turistica del patrimonio culturale e naturale delle regioni dei fiumi europei). La promozione dei territori fluviali del Po è concepita e perseguita anche mediante la promozione di interventi di infrastrutturazione della via d'acqua per la navigazione turistica (Navigazione sul Po a Torino, Approdi fluviali lungo il fiume Po a Pavia, Valorizzazione turistica del fiume Po L.135/01 - Realizzazione di n. 5 attracchi fluviali in provincia di Ferrara). Diffuse, se pur non ancora organicamente riconoscibili come sistema "di rete" o comunque connesso, le iniziative di formazione ed educazione ambientale (Formazione - Istruzione, Partenariato(Acqua Benessere Sicurezza; Acquario del Po - Laboratorio didattico ambientale in Comune di Motta Baluffi).

Governance. La costruzione aperta, partecipata, interistituzionale e coerente delle politiche e delle strategie per la regione fluviale del Po in un quadro di organizzazione istituzionale ispirato a principi di sussidiarietà, responsabilità ed autonomia non è una realtà consolidata

Sviluppo locale e promozione del territorio

Governance

per la regione fluviale del Po ma neppure una pratica ed una aspettativa del tutto assente. Le amministrazioni provinciali e gli enti parco operano per il Po, in linea generale, all'interno di tradizionali strumenti di pianificazione e programmazione in coerenza ed in linea con le competenze istituzionali di riferimento che hanno, come noto, carattere settoriale (Piani di prevenzione e previsione, Piani per le attività estrattive, Piani territoriali di Coordinamento Provinciale con valenza di Piani per il paesaggio, Piani di tutela delle acque, Piani per il settore agricolo). I processi e le iniziative di pianificazione strategica, i partenariati dedicati alla valorizzazione del sistema territoriale del Po, le iniziative di studio e di formazione sono presenti ma necessitano indubbiamente di riconoscimento, sostegno, valorizzazione ed estensione/ espansione sul sistema territoriale rivierasco assunto nel Programma di azioni.

7.4 I casi di “buona pratica”

La ricognizione delle iniziative in corso e concluse ha evidenziato un quadro interessante e ricco, soprattutto in termini di attenzione ad alcune delle linee strategiche ed azioni assunte dal Programma. Il valore aggiunto del Programma, sulla base di tale scenario, si evidenzia ulteriormente nella opportunità di valorizzare a sistema un patrimonio di azioni puntuali presenti sul territorio che possono, grazie anche alla propria complementarietà territoriale e tematica, elevare il grado di competitività complessiva del sistema delle Terre del Po. Di seguito si riportano alcune iniziative che costituiscono la matrice di base delle “*buone pratiche*” esistenti per il sistema Po.

Sistema Po piemontese. Processo attivo da alcuni anni di tutela e valorizzazione della regione fluviale del Po, tramite un sistema articolato di iniziative di pianificazione territoriale operato dalla Regione, dagli enti parco, e per i settori di riferimento dalle province, accompagnato da iniziative innovative di promozione territoriale e turistica.

Progetto Po fiume d'Europa. Il progetto, promosso dal Servizio Paesaggio Parchi e Patrimonio naturale della Regione Emilia-Romagna, si presenta come azione a favore delle comunità e delle amministrazioni locali, con lo scopo di concertare un modello di sviluppo sostenibile e di gestione integrata della regione fluviale del Po, per far convivere armonicamente le attività socio-economiche e le esigenze di tutela ambientale, tenuto conto delle condizioni di rischio idraulico esistenti. Il progetto, sostenuto finanziariamente dall'art.4 della L.R. 47/92, si inquadra nel contesto tecnico normativo definito dall'art.32 (Progetti di tutela recupero e valorizzazione) del Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), che promuove azioni di valorizzazione, complementari e innovative, rispetto alle politiche di tutela delle aree protette. In linea concettuale si intende attuare e qualificare gli obiettivi e le azioni definite dal Piano territoriale regionale (PTPR) e del Piano Stralcio Fasce Fluviali (PSFF) dell'Autorità di bacino del Po, integrandoli all'interno di un quadro progettuale unitario. Tali piani, pur con le

rispettive peculiarità, assumono infatti una importanza fondamentale, per un approccio organico alle problematiche di assetto della regione fluviale del Po. Il progetto, partendo dai principi fondamentali della "conservazione e recupero dell'identità ambientale e culturale e dell'integrità fisica del territorio", posti alla base della costruzione dei Piani di riferimento, vuole sviluppare le opportunità e le possibilità di uso alternative e/o innovative, in esse contenute.

Po di Lombardia. Il progetto, finalizzato allo sviluppo di nuove potenzialità turistiche, crescita della qualità dei prodotti turistici e all'offerta di nuovi prodotti, persegue l'importante prospettiva di integrazione tra differenti tipologie di turismo anche al fine della sua destagionalizzazione, la crescita della professionalità degli operatori e lo sviluppo delle competenze manageriali, la promozione e le attività di marketing. L'iniziativa merita una segnalazione anche in relazione alla struttura partecipata alla base del progetto: la partnership del sistema turistico è composta dalle Province di Cremona, Lodi, Mantova e Pavia, da numerosi Comuni ricompresi nell'area interessata, dalle Camere di Commercio, da soggetti privati interessati allo sviluppo turistico del territorio (Consorzi, Agenzie Viaggio, Associazioni di promozione turistica, Associazioni di categoria, G.A.L., Aziende dei trasporti...).

Percorribilità ciclopedonale del sistema arginale. In questo caso non si tratta di segnalare una specifica iniziativa, ma la presenza generalizzata e diffusa sull'asta delle iniziative (piani, progetti ed interventi) provinciali dedicate.

Sono numerose anche le iniziative puntuali/locali proponibili come pratiche che si auspica il Programma di azioni potrà incentivare e diffondere. Se ne riportano di seguito alcune, quali casi esemplificativi.

Torino città d'acque. Il Progetto è descrivibile concettualmente come una sorta di Piano del Verde fluviale della città, realizzato in attuazione degli indirizzi del Piano Regolatore Generale. Per il Progetto è possibile individuare due livelli di obiettivi differenti: - a scala urbana – realizzazione di un sistema continuo di parchi fluviali esteso su circa 70 Km collegati da reti di percorsi pedonali, ciclabili, naturalistici, didattici con tutela e valorizzazione, per ogni corso d'acqua, delle rispettive peculiarità esistenti o potenziali di tipo naturalistico e faunistico, delle emergenze storiche ed architettoniche, dei caratteri percettivi del paesaggio. – A scala territoriale- realizzazione di una fascia di transizione fra i parchi cittadini dell'area centrale urbana e l'ambiente progressivamente più naturaliforme dei parchi estensivi collinari e periferici, sino ai parchi regionali della fascia periurbana che a loro volta costituiranno la Corona Verde di raccordo con il contesto agricolo e forestale delle valli pedemontane con definizione di una rete ecologica continua formata da corridoi di collegamento fra la zona del Monferrato ad est della collina e le valli alpine ad ovest della città. Nel contesto del Progetto, l'Assessorato per l'Ambiente e lo sviluppo sostenibile del Comune di Torino ha individuato nel recupero della possibilità di balneazione nei corsi d'acqua cittadini un obiettivo generale particolarmente innovativo e qualificante. Porre la questione della

balneabilità vuol dire porre un obiettivo di qualità complessiva dell'ambiente idrico per riavvicinare la città al fiume e ricucire il rapporto tra le acque della città ed i suoi abitanti.

Parma morta. Le attività estrattive nell'area golenale di Mezzani, Provincia di Parma, sono finalizzate al completamento dell'impianto di fito-bio-depurazione delle acque di scolo del Collettore Parmetta, previsto ed in parte attuato nell'ambito del "Progetto regionale di risanamento e di mantenimento delle caratteristiche quali-quantitative delle acque di scolo di un bacino ricadente interamente nelle aree ad elevato rischio di crisi ambientale del fiume Po e recupero idraulico della Riserva Naturale Orientata Parma Morta" (opera finanziata sulla base dell'ex art. 2bis L. 283/95). Le finalità della riserva sono, tra l'altro, indirizzate alla protezione, conservazione, tutela e recupero degli ambienti naturali e seminaturali in essa contenuti: si tratta di un'area, parzialmente demaniale, di potenziale elevata valenza naturalistica e scientifica, in parte degradata dagli interventi antropici e dalla scarsa quantità e qualità delle acque superficiali in essa afferenti. Al fine di ovviare, almeno in parte a tali problematiche, è stato approvato con finanziamenti pubblici (regionali e provinciali) uno specifico "Progetto di risanamento delle acque di scolo del bacino del collettore Parmetta e di recupero idraulico della Riserva Naturale Orientata Parma Morta del tratto terminale della Parma Morta sino a Bocca d'Enza, con aumento della superficie umida e ricalibratura delle sezioni di deflusso. Al fine di completare gli interventi di cui sopra, il P.I.A.E. ha fissato in 700.000 mc di sabbie e 210.000 mc di limi argillosi per rilevati arginali la potenzialità estrattiva massima prevista nel polo S5. Il progetto prevede in particolare: -il completamento delle vasche di fitodepurazione già previste nel 1° lotto finanziato dalla R.E.R.; -l'estendimento della zona umida della Riserva Parma Morta alla parte occidentale dell'area golenale; -l'ampliamento della cassa di espansione del Cavo Parmetta attraverso il Cavo Bigone; -la messa in opera di interventi per la fruizione turistica e ambientale dell'area.

Delocalizzazione delle attività incompatibili con la originaria e naturale destinazione delle aree golenali. L'iniziativa ha visto l'avvio della Realizzazione di Piani di delocalizzazione per l'individuazione di aree idonee, all'interno degli strumenti urbanistici comunali, per il trasferimento degli insediamenti situati all'interno delle golene nei seguenti comuni Rivaschi della Provincia di Reggio Emilia: Poviglio, Boretto, Gualtieri, Guastalla, Luzzara.

Percorso naturalistico-letterario bacchelliano dell'oasi di Ro. Si tratta della realizzazione di cartellonistica tematica sulla Flora e sulla Fauna dell'Oasi di Protezione della Fauna di Ro (FE), utilizzando brani scelti tratti dal romanzo bacchelliano "Il Mulino del Po" e pubblicazione di un volume dedicato a tali temi. Inoltre è stata realizzata una fedele riproduzione rievocativa dei mulini presenti sul fiume Po oltre cento anni fa, che ben si abbina al più ampio contesto turistico, rappresentato dall'esistente approdo e dall'area golenale attrezzata.

8 Il Programma di azioni

8.1 Gli scenari progettuali

Gli assi strategici del Programma - *Sicurezza, difesa del suolo e gestione delle risorse idriche; Tutela e valorizzazione ambientale; Promozione e sviluppo del territorio; Governance* - non sono stati concepiti come settori di intervento separati, ma come elementi portanti di un sistema che, se pur caratterizzato da articolate criticità e potenzialità nei diversi ambiti territoriali della regione fluviale, nonchè irrinunciabili e rilevanti singolarità locali, ha nel fiume stesso una risorsa unitaria di riferimento.

Per il Po non possono quindi che prevalere obiettivi unitari, il prioritario e generale dei quali, da cui discendono obiettivi specifici ed azioni di intervento, è il ripristino e il mantenimento di elevata qualità territoriale ed ambientale, nell'interesse delle singole comunità locali che hanno storicamente costruito grazie alla presenza del fiume, sin dalle più remote epoche storiche, parte significativa della propria identità, sia nell'interesse della comunità padana, intesa nella sua dimensione più ampia ed articolata, proiettata già da tempo nella dimensione dello sviluppo dello spazio europeo.

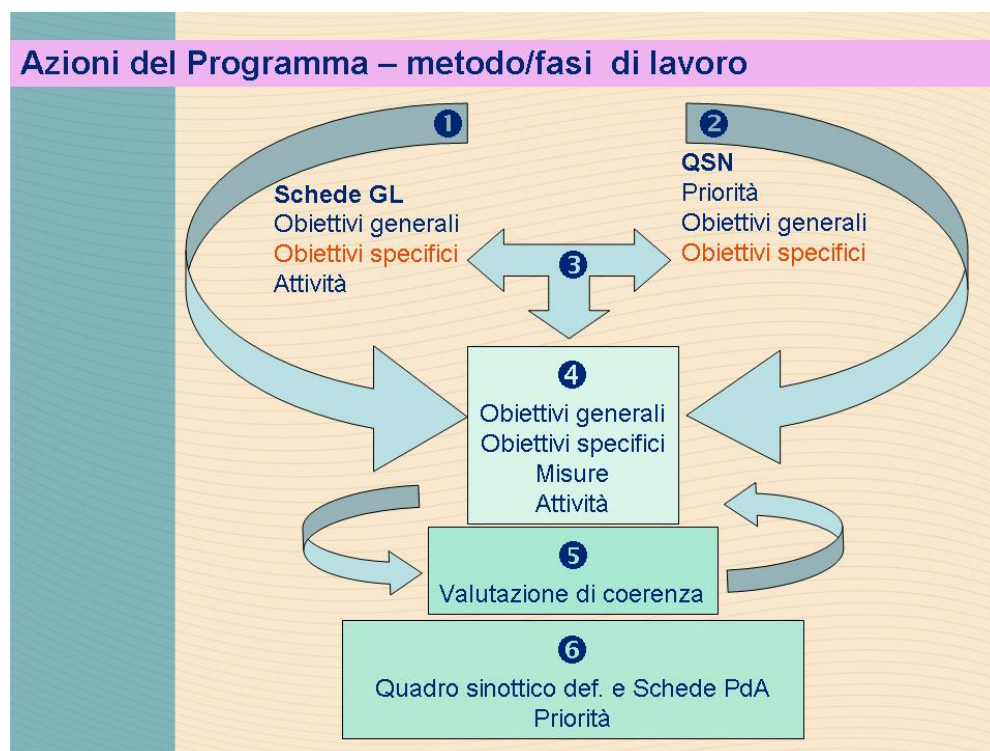
La prospettiva di intervento del Programma è quindi incentrata su di una proposta di temi integrati ed interrelati in scenari progettuali, individuati con il metodo di lavoro secondo lo schema riportato.



8.2 Il quadro delle azioni messe in campo dal Programma

8.2.1 *Requisiti di razionalità e coerenza delle scelte*

Il metodo processuale di costruzione condivisa delle attività messe in campo dal Programma, non ha trascurato la necessità di operare in un quadro di massima razionalità e coerenza. Con tale imprescindibile requisito le fasi di lavoro hanno provveduto ad un raccordo *ex-ante* delle proposte dei Gruppi di Lavoro con gli obiettivi prioritari del Quadro Strategico Nazionale e successivamente, un raccordo *in-itinere* di coerenza interna del quadro sinottico delle misure e delle attività individuate, con significative e impegnative fasi di ricalibratura interna. Lo schema esemplifica il processo avvenuto.



8.2.2 *Assi, misure a azioni*

Asse sicurezza, difesa del suolo e gestione delle risorse idriche

1. Miglioramento delle condizioni di sicurezza idraulica e recupero degli spazi di mobilità del fiume nei territori di pianura

- 1.1 Interventi di recupero morfologico
- 1.2 Interventi di miglioramento della capacità di espansione e laminazione nel corridoio fluviale
- 1.3 Interventi di manutenzione, consolidamento e adeguamento del sistema arginale
- 1.4 Azioni di rafforzamento della conoscenza per la gestione del rischio residuale di inondazione
- 2. Controllo delle pressioni e mitigazione degli impatti sulle risorse idriche nella regione fluviale del Po
 - 2.1 Azioni per il controllo dei carichi inquinanti concentrati e diffusi (comparto civile- industriale, comparto agrozootecnico);
 - 2.2 Azioni per il ripristino della funzionalità del reticolo drenante naturale e artificiale
 - 2.3 Azioni per il contenimento del sovrasfruttamento della risorsa idrica, anche quale fattore di impoverimento delle capacità naturali di autodepurazione dei corpi idrici
 - 2.4 Azioni per il contenimento della risalita del cuneo salino nei rami del Delta e dell'interfaccia acque dolci – acque salate nelle falde
- 3. Monitoraggio e controllo integrato
 - 3.1 Miglioramento della previsione e gestione delle piene
 - 3.2 Miglioramento della previsione e gestione delle magre
 - 3.3 Monitoraggio del sistema arginale
 - 3.4 Monitoraggio delle dinamiche morfologiche dell'alveo inciso, delle opere di difesa e delle Opere di presa
 - 3.5 Monitoraggio dell'uso del suolo, degli habitat, delle attività estrattive e delle aree demaniali
 - 3.6 Monitoraggio dell'ittiofauna
 - 3.7 Monitoraggio e controllo della navigazione
 - 3.8 Monitoraggio in continuo della qualità delle acque nel fiume Po per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di qualità individuati a scala di bacino
 - 3.9 Monitoraggio integrato del Delta del Fiume Po
 - 3.10 Integrazione delle conoscenze

Asse Tutela e valorizzazione ambientale

- 4. Rinaturazione e valorizzazione ambientale della fascia fluviale del Po
 - 4.1 Azioni prioritarie per la gestione conservativa integrata del fiume Po
 - 4.2 Completamento del sistema primario della rete ecologica

- 4.3 Rinaturazione diffusa
 - 4.4 Recupero e riqualificazione ambientale e paesaggistica delle aree di cava in ambito golenale del Po
 - 5. Promozione di un'agricoltura ecocompatibile
 - 5.1 Azioni di riduzione degli impatti sulle risorse idriche
 - 5.2 Azioni per la valorizzazione e lo sviluppo di un'agricoltura multifunzionale e sostenibile
 - 5.3 Valorizzazione dei prodotti agroalimentari tipici e di qualità
 - 5.4 Azioni per il risparmio energetico e la promozione di fonti energetiche rinnovabili
 - 6. Certificazione ambientale
 - 6.1 Introduzione di sistemi innovativi per la certificazione territoriale di area vasta
 - 6.2 Incentivi alla diffusione della certificazione ambientale tra gli Enti pubblici e le organizzazioni private e loro associazioni
- Asse promozione e sviluppo del Territorio
- 7. Valorizzazione dell'identità locale ai fini dello sviluppo locale: paesaggio, cultura, patrimonio architettonico
 - 7.1 Paesaggio fluviale, identità locale e legame con il fiume
 - 7.2 Valorizzazione della cultura locale anche attraverso percorsi ecomuseali
 - 7.3 Interventi puntuali di sistema per il recupero del patrimonio architettonico
 - 7.4 Favorire la rifunionalizzazione delle cascine e dell'edilizia rurale
 - 7.5 Favorire il recupero e la rifunionalizzazione dei manufatti e degli edifici idraulici
 - 8. I percorsi , i luoghi e le spiagge del Po
 - 8.1 Completamento della Ciclovia del Po e del Cammino del Po
 - 8.2 Completamento della Rete per la navigazione fluviale turistica
 - 8.3 Recupero di spiagge, di lidi e di luoghi per la balneazione e gli usi turistico-ricreativi del Fiume
 - 8.4 La Grande Gustovia del Po, percorso tra le eccellenze enogastronomiche del Po
 - 9. La Marca del Po: Creazione e Promozione del Sistema Turistico
 - 9.1 Piano Programma per l'identificazione e il posizionamento sul mercato delle aree turistiche del fiume Po e sostegno alle azioni di sistema

9.2 Completamento del sistema di portali tematici del Po (Osservatorio fiume Po) e promozione unitaria del territorio fluviale

9.3 Articolazione di un cartellone di eventi di rilevanza internazionale, nazionale e locale

10. Navigazione Fluviale

10.1 Azioni di tipo strutturale

10.2 Incentivi per una flotta adeguata alla navigabilità nel po e nel sistema delle idrovie collegate

10.3 Regolamentazione e servizi per la navigazione

11. Valorizzazione delle Risorse Umane

11.1 Formazione professionale

11.2 Rafforzamento delle competenze tecniche di governo delle Amministrazioni

11.3 Rete degli istituti d'istruzione superiore e dei Centri di educazione ambientale del Po

11.4 Centro di competenze sui sistemi fluviali e Rete di Università

Asse Governance

12. Governance e partecipazione

12.1 Promozione di progetti, piani, programmi e accordi per l'ambito fluviale del Po

12.2 Creazione di una biblioteca virtuale del Fiume Po per la condivisione dei saperi

12.3 Partecipare il Po: sensibilizzazione, informazione, partecipazione

12.4 Sostegno alle comunità fluviali, ai laboratori di sviluppo locale sostenibile e ai contratti di fiume

12.5 Creazione di una rete italiana ed europea delle comunità fluviali

12.6 Sistemi informativo e di monitoraggio del Programma

9 Sostenibilità strategica ed economica del programma

9.1 La coerenza e il raccordo del Programma di azioni con il Quadro Strategico Nazionale per la politica di sviluppo regionale 2007 – 2013¹

Il Quadro Strategico Nazionale – QSN – è lo strumento che contiene gli orientamenti strategici della politica regionale unitaria di sviluppo e coesione, ed è, in linea generale, il contenitore ideale per il Programma di azioni, per diverse ragioni: condivisione degli obiettivi ultimi, coerenza delle priorità e dei contenuti specifici, sistemi di governance territoriale compatibili.

Le politiche contenute nel QSN si differenziano dalle politiche ordinarie per la loro particolare considerazione delle differenze territoriali, non solo in termini di divari nei livelli di sviluppo ma anche di diversità nel patrimonio di risorse umane, naturali e materiali da valorizzare. Un patrimonio, la cui sotto utilizzazione viene indicata fra le cause dei livelli insoddisfacenti di produttività e competitività italiani ed europei. Questi elementi distintivi hanno implicazioni dirette con il Programma di azioni e con la natura delle misure e delle conseguenti azioni da questo proposte.

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*** (l'unico esempio in questa direzione già avviato è Appennino Parco d'Europa, che coinvolge numerose regioni italiane sia dell'obiettivo Convergenza sia dell'obiettivo Competitività). I programmi interregionali sono altresì promossi come opportunità per le Regioni che si confrontano con problematiche d'ambito sovra-regionale, tra cui rientrano in particolare le ***questioni legate ai grandi bacini fluviali***.

Tenendo conto dei risultati del processo di concertazione avviato con Province e Comuni e delle priorità previste dal QSN si sono organizzati idealmente i contenuti propositivi del Programma secondo ***tre assi prioritari***:

sicurezza, difesa del suolo e risorse idriche,
tutela e valorizzazione ambientale
sviluppo locale e promozione del territorio

¹ Capitolo redatto a cura dell'Università di Parma, Dip.to di Economia

Ognuno degli assi previsti – che rispecchiano in larga misura i gruppi di lavoro del Protocollo, trova corrispondenza con uno o più obiettivi della politica regionale del QSN, da cui quindi risulta possibile trarre orientamenti sull'articolazione del Programma.

I tre assi tematici sono accompagnati 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.

Il primo asse risponde direttamente alle finalità della priorità 3 del QSN relativa a *Uso sostenibile ed efficiente delle risorse ambientali per lo sviluppo* e ai seguenti obiettivi:

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 3.1.1. Promuovere le opportunità di sviluppo locale attraverso l'attivazione di filiere collegate all'aumento della quota di energia prodotta da fonti rinnovabili e dal risparmio energetico.

Il secondo asse è relativo alla priorità 4 concernente la *Valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo*. 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. Si articola, tra l'altro, nei seguenti obiettivi significativi per il Programma:

Obiettivo 4.1.1 Valorizzazione della rete ecologica e tutela della biodiversità per migliorare la qualità dell'ambiente e promuovere opportunità di sviluppo economico sostenibile.

Il terzo asse è parimenti riferibile alle priorità 1, 4, 6, 7. Lo sviluppo delle aree rurali è legata, oltre che allo sviluppo dei sistemi produttivi, agro-alimentari e turistici, ad altri fattori, ambientali, paesaggistici, identitari, che spesso le caratterizzano e fanno da volano di sviluppo: paesaggi e rete parchi come fattore di attrazione turistica; aree non antropizzate come polmoni delle aree urbane. Gli obiettivi connessi al Programma sono identificabili in:

Obiettivo 4.1.2 Valorizzazione dei beni e delle attività culturali quale vantaggio comparato delle Regioni italiane per aumentare l'attrattività territoriale, per rafforzare la coesione sociale e migliorare la qualità della vita dei residenti;

Obiettivo 4.1.3. 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 e valorizzando gli specifici vantaggi competitivi locali, in primo luogo le risorse naturali e culturali;

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 6.1.1 Contribuire alla realizzazione di un sistema logistico nazionale, supportando la costruzione di una rete nazionale e di terminali di trasporto e di logistica, integrata, sicura, interconnessa ed omogenea;

Obiettivo 7.2.1 Aumentare la competitività dei sistemi produttivi migliorando l'efficacia dei servizi per il territorio e le imprese e favorendo la loro internazionalizzazione;

La matrice di connessione tra il QSN e il Programma di azioni si è generata al livello degli obiettivi generali sopra richiamati del QSN stesso, rispetto al quale è stato raccordato il livello degli obiettivi specifici del Programma di azioni e quindi le relative misure ed attività.

10 Valutazione della sostenibilità degli effetti del Programma

10.1 Processo di valutazione del Programma

La Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta (Direttiva n. 2001/42/CE), come noto, per garantire che le azioni di trasformazione territoriale poste in campo da Piani e Programmi, comportino effetti di trasformazione territoriale e d'uso di risorse ambientali sostenibili, o comunque, equilibrati da adeguate ed efficaci azioni di mitigazione e compensazione.

Le determinazioni comunitarie sono state progressivamente trasferite, approfondite, argomentate e tradotte in metodologie operative alla scala nazionale e soprattutto regionale. Dalla ricognizione dello stato delle metodologie e delle disposizioni in materia oggi in campo per il territorio e le tematiche di interesse del Programma (Applicazione della Direttiva 2001/42/CE al ciclo di programmazione 2007-2013 dei Fondi Strutturali in Italia; Regione Lombardia: Legge 11 marzo 2005, n. 12 "Legge per il governo del territorio". dicembre 2005, "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi"; Regione Emilia – Romagna: L.R. 24 marzo 2000, n. 20 r "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio", DCR n. 173/2001 approvazione dell'Atto di indirizzo e coordinamento tecnico sui contenuti conoscitivi e valutativi dei piani; Regione Piemonte L.R. n. 40/98 – Linee guida sulla relazione di compatibilità ambientale di piani e programmi) è stato possibile trarre alcuni elementi orientativi, di seguito riportati, per delineare l'approccio più adeguato per la Valutazione della sostenibilità degli effetti del Programma di azioni.

Valutazione di Programmi e Valutazione di Piani. La valutazione di Programmi è diversa dalla valutazione di Piani, nella misura in cui è diversa la natura dei due strumenti. La definizione e realizzazione di attività ed interventi della Pubblica Amministrazione secondo "Programmi", rappresenta, infatti, uno degli strumenti tecnici prioritari che danno corpo ad un *approccio innovativo della gestione pubblica e del governo del territorio*, basato su di un modello di pianificazione e programmazione di tipo strategico. Programmi definiti in tale quadro di riferimento, sono basati sull'impiego di metodi mirati a migliorare e assicurare la razionalità, intesa come *coerenza con gli obiettivi assunti e compatibilità con le risorse e i vincoli esistenti*. Da ciò discende che la valutazione strategica del Programma, deve porre attenzione al modello di razionalità processuale assunto, basato su pratiche di condivisione e negoziazione pubblica.

Sequenzialità e Circolarità. I metodi di valutazione di Piani e Programmi (*Enplan*, e direttive regionali a titolo esemplificativo,) propongono, in via teorica, l'integrazione tra un modello di pianificazione/programmazione costruito su fasi sequenziali (*orientamento, elaborazione, consultazione, attuazione e gestione*) e un modello processuale (*di costruzione condivisa della conoscenza e delle scelte*). Il modello teorico risulta

Normative e metodologie in campo

Valutazione di Piani e valutazione di Programmi

Sequenzialità e circolarità del processo di valutazione

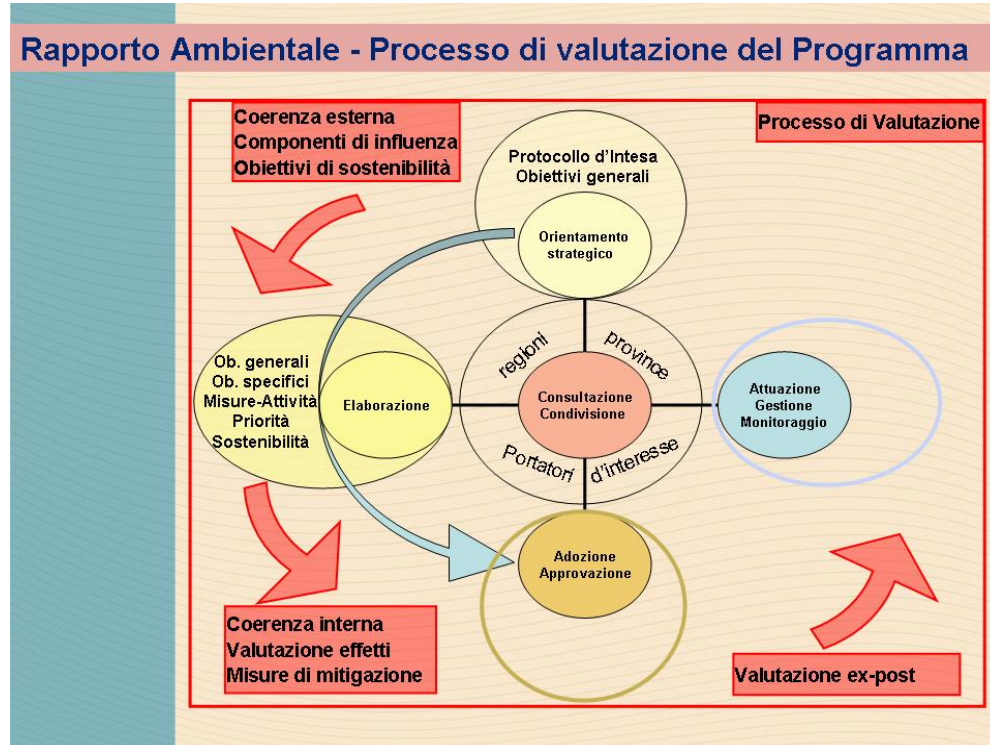
tendenzialmente recepito con maggiore attenzione per la componente di sequenzialità nel caso dei Piani, tradizionalmente ancorati a schemi razional-comprensivi, e focalizzato/adattato sulla componente processuale nel caso di Programmi, attenti alla dinamica negoziale nella definizione delle strategie di intervento.

Valutazione quantitativa e valutazione qualitativa. Le cassette di attrezzi disponibili per la Valutazione di Piani e Programmi prevedono sia modelli quantitativi, basati sulla misurazione di set indicatori ambientali numerici, sia modelli qualitativi, orientati ad analisi SWOT, tecniche di *mapping overlay* e *focusgroup*. La valutazione qualitativa ha connotazioni più adatte a strumenti di programmazione strategica come il Programma di azioni. Nel caso di azioni di carattere strutturale è possibile tendere anche ad un approccio valutativo quantitativo.

**Valutazione
qualitativa e
valutazione
quantitativa**

Alla luce delle considerazioni deducibili dal quadro di riferimento, e per la natura particolare e innovativa del Programma di azioni, esito di una azione di cooperazione interistituzionale complessa che deve assicurare, ai fini della sua efficacia e sostenibilità, un elevato livello di coerenza e razionalità interna ed esterna, la valutazione del programma ha carattere *strategico, processuale, prevalentemente qualitativo*.

Schema del metodo di valutazione di sostenibilità del Programma



10.2 Valutazione di efficacia del processo organizzativo e decisionale del Programma

Il Programma di azioni è l'esito tecnico di un processo politico interistituzionale nuovo, che ha visto la sigla di una collaborazione (il Protocollo d'intesa) tra L'Autorità di bacino del fiume Po, che rappresenta contestualmente il Governo centrale e le Regioni, e la Consulta delle province del Po, un organismo che opera sulla base degli obiettivi e degli intendimenti che accomunano le popolazioni delle Province rivierasche.

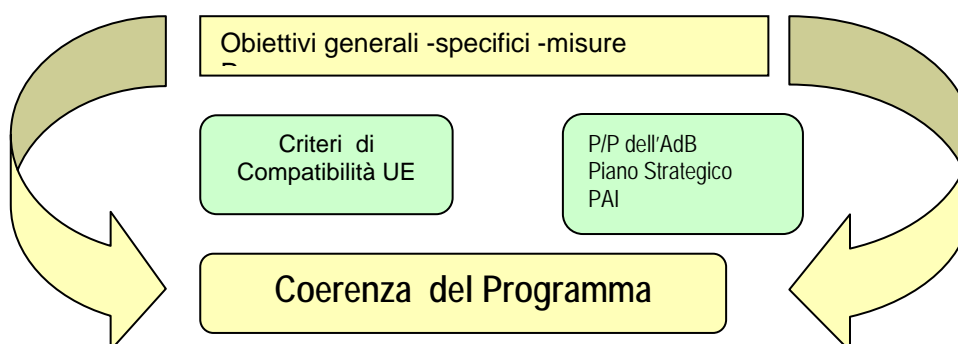
L'insieme delle azioni di cui si compone il Programma delineato nel Protocollo d'intesa, promosso da una compagine interistituzionale che contempla diversi livelli di governo del territorio, costituisce un sistema ad elevata complessità, caratterizzato da articolate relazioni interne ed esterne.

Questo stesso sistema organizzativo e decisionale è soggetto ad un processo di valutazione ai fini del consolidamento del Programma stesso e, di conseguenza, della Valutazione di sostenibilità delle azioni messe in campo. Risulta infatti rilevante evitare che le strategie di breve, medio e lungo periodo assunte nel Protocollo d'intesa, contengano incoerenze e contraddizioni che possono condurre ad effetti imprevisti e negativi del Programma

Il metodo di valutazione si basa sulla analisi di coerenza del sistema di obiettivi strategici, generali e specifici nonché e di azioni specifiche messe in campo dal quadro istituzionale di riferimento con il quadro degli obiettivi generali, specifici ed azioni messi in campo dal Programma. Tale processo è definito di *valutazione di coerenza* e verifica che il Programma di azioni sia consistente, nella sostanza, con il quadro programmatico in cui si inserisce in termini di:

-*coerenza orizzontale*, relativa alle relazioni tra il Programma di azioni e gli strumenti di pianificazione redatti dalla Autorità di bacino (Documenti strategici di pianificazione, Piani stralcio di bacino ai sensi della legge 183/89,);

-*coerenza verticale*, rispetto ai criteri di compatibilità con i principi di sviluppo sostenibile definiti a scala comunitaria e con il quadro strategico e di pianificazione e programmazione messo in campo dalle Regioni e dalle province interessate



10.3 Coerenza con il sistema di pianificazione territoriale regionale

Il complesso processo interistituzionale si cui si fonda la definizione del Programma di azioni ha comportato la valutazione delle coerenze tra gli obiettivi di questo, articolati in misure ed attività, e le determinazioni di pari livello degli strumenti di pianificazione territoriale generale e di settore proprie delle Amministrazioni partecipanti alla definizione del programma stesso.

A tale scopo l'attività di ricognizione delle iniziative in corso e concluse, intrapresa a definizione del quadro di riferimento della conoscenza e progettualità presente sul territorio di interesse del Programma, ha costituito un elemento importante per la valutazione del livello di correlazione

Regione Lombardia. Nel nuovo sistema della pianificazione delineato dalla "Legge per il governo del territorio", (Legge Regionale 12/2005) il mandato assegnato al Piano Territoriale Regionale (PTR) comporta la definizione chiara di un quadro strategico di riferimento che individui gli obiettivi di sviluppo per il territorio regionale. L'idea di fondo promossa dalla legge muove infatti da un quadro comune (di lettura dei fenomeni e di definizione di obiettivi), su cui fare dialogare le pianificazioni di settore e gli altri strumenti di governo del territorio, per costruire insieme percorsi coerenti per il conseguimento degli obiettivi condivisi. Con l'elaborazione del *Documento di Piano* (dicembre 2006), del nuovo Piano Territoriale Regionale (PTR), la Regione ha espresso gli obiettivi e le strategie tematiche e territoriali per il prossimo futuro riguardo allo sviluppo socio-economico del territorio regionale, agli elementi essenziali e alle linee orientative dell'assetto territoriale, agli indirizzi di riferimento per la definizione degli atti di governo del territorio degli enti territoriali competenti. La strutturazione delineata per il PTR della Lombardia, è quella *di un piano strategico che agisce in modo incrementale su una vision condivisa è la risposta alle esigenze di flessibilità di un territorio complesso, dinamico e multiforme* quale quello lombardo, così da superare il modello statico della pianificazione territoriale e urbanistica.

L'approccio strategico del Piano, impostato sull'assunzione di obiettivi articolati per visioni complessive (macro obiettivo del miglioramento della qualità della vita dei cittadini articolato nella dimensione della sostenibilità economica - lo sviluppo deve essere economicamente efficiente nel processo ed efficace negli esiti - della sostenibilità sociale - lo sviluppo deve essere socialmente equo, sia in termini intergenerazionali che intragenerazionali - e della sostenibilità ambientale), per settori tematici (ambiente, assetto territoriale, assetto economico/produttivo, paesaggio e patrimonio culturale, assetto sociale) e per sistemi territoriali (Sistema territoriale metropolitano lombardo, Sistema territoriale della montagna, Sistema territoriale pedemontano, Sistema territoriale dei laghi, Sistema territoriale della pianura irrigua, Sistema territoriale del Fiume Po e dei grandi fiumi di pianura) rende

particolarmente chiara ed efficace la struttura e lo scenario evolutivo assunto per il futuro regionale.

La coerenza con il Programma di azioni è garantita sia sul piano del quadro degli obiettivi generali e tematici, concepiti nella dimensione dello sviluppo sostenibile, sia riguardo al quadro degli obiettivi per il sistema territoriale Po. Ciò è disceso anche grazie ad una fattiva collaborazione tra Regione e Autorità di bacino avvenuta nella fase iniziale di reciproca definizione del quadro delle criticità e potenzialità (analisi SWOT) del sistema territoriale del Po (fase *ex-ante* del processo di definizione dei Piani e di valutazione della sostenibilità), che ha posto solide basi per la successiva fase di definizione e attuazione delle linee di azione conseguenti (fase *in-itinere* dei due piani).

Regione Emilia-Romagna. Ha elaborato la nuova proposta di PTR secondo le disposizioni legge urbanistica regionale 20/200. Il *Documento Preliminare*, (DGR 16 febbraio 2005 n. 360) definisce lo Schema di sviluppo del territorio regionale, con opzioni strategiche per l'aggiornamento del PTR vigente. La strategia di sviluppo assunta per il territorio emiliano-romagnolo viene riferita alla dimensione interna della varietà e ricchezza dei sistemi produttivi regionali, per i quali ci si pone obiettivi di valorizzazione e coesione interna in una prospettiva di competizione soprattutto europea. Quanto alle strategie territoriali, il Documento preliminare assume le linee guida dello Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo, che orientano verso l'organizzazione policentrica dei territori. Nella declinazione emiliana, l'opzione del policentrismo è interpretata come organizzazione e creazione di un sistema di reti in cui il sostegno alla progettualità locale sia connesso alla realizzazione di reti alla scala regionale, piuttosto che secondo le tradizionali gerarchie urbane e dove il criterio della complementarità prevale su quello della conflittualità locale fra i territori, nella prospettiva di un collegamento attivo con le politiche di sviluppo europee e nazionali.

Questo tipo di orientamento strategico si appoggia su di un metodo di lettura ed interpretazione della configurazione spaziale del sistema d'infrastruttura ambientale della regione. Tra le componenti principali del sistema (la grande fascia appenninica, la fascia centrale prevalentemente urbanizzata, lo spazio rurale intermedio e interstiziale, la campagna coltivata, la fascia costiera) emerge *la fascia fluviale del Po*, come ambito che continua a monte nelle regioni rivierasche e sfuma a valle nello complesso ambientale del Delta, abbracciando articolati spazi che vanno ben oltre le aree di stretta pertinenza fluviale, ricchi di risorse naturali, paesistiche e culturali ancora suscettibili di recupero, con ruolo ecologico di cruciale importanza.

In questo quadro, tra le azioni strategiche assunte dal PTR vi è la *costruzione delle reti ecologiche e paesistiche*, che ha lo scopo di progettare l'infrastruttura ambientale regionale, intesa come sistema interconnesso di risorse ambientali diversificate, di corridoi ecologici e di fasce di continuità paesistica, per assicurare su tutto il territorio le condizioni di sostenibilità dei processi di trasformazione. Il *recupero e la valorizzazione della fascia fluviale del Po*, costituisce una attività

specifica di questa linea di azioni strategiche del Piano, in un quadro di attività che trovano peraltro numerose assonanze e forte coerenza con il Programma di azioni (- Preservare e aumentare la biodiversità presente negli ecosistemi regionali attraverso il potenziamento e la interconnessione delle reti ecologiche, lo sviluppo delle aree protette e dei siti della Rete Natura 2000, il miglioramento del patrimonio forestale specialmente in pianura e nelle aree perifluviali; - Progettare la continuità della infrastruttura ambientale e delle reti ecologiche; Garantire la qualità, la riproducibilità, il risparmio e l'uso razionale delle risorse idriche: - Garantire un livello di sicurezza adeguato del territorio da un lato attraverso l'individuazione dei limiti alle trasformazioni d'uso imposti dalle condizioni di rischio e di pericolosità, dall'altro promuovendo la realizzazione di interventi necessari a migliorare l'assetto idraulico e dei versanti e a tutelare la costa)

Regione Piemonte. Dal 1997 il PTR opera con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali ai sensi dell'art. 1 bis della legge 431/85. La tutela della "rete principale dei corsi d'acqua" (art. 20 delle Nda) è uno specifico obiettivo del Piano. Per l'asta fluviale del Po la Regione ha anticipato la definizione e attuazione di strumenti di tutela e valorizzazione paesistica e territoriale attraverso il "Progetto Territoriale Operativo dell'asta fluviale del Po" (1995) i cui contenuti si riferiscono a obiettivi di valorizzazione ambientale, ecologica e paesaggistica; utilizzazione culturale, ricreativa e sportiva del fiume Po, delle sue sponde e dei territori limitrofi di particolare interesse. Peraltro il Piano, costituendo anche strumento attuativo del Piano territoriale di coordinamento entra nel merito della riorganizzazione territoriale e urbanistica del territorio. Nel PTO è stata ricercata una stretta connessione con gli obiettivi e le strategie della pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico. In particolare la delimitazione della Fascia di Pertinenza Fluviale (FPF) del fiume Po, elemento progettuale cardine del PTO, ha tenuto conto degli obiettivi e delle opzioni di fondo del Piano stralcio delle fasce fluviali, adottando un tracciato coincidente per ampi tratti con la delimitazione della Fascia B di quest'ultimo.

Regione Veneto. La Regione Veneto, il cui territorio interessa le Terre del Po nella porzione del Delta in provincia di Rovigo, ha approvato (CR 28 maggio 1992, n. 382) il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento – Ptrc - con valenza paesistica. I contenuti del Piano sono articolati secondo sistemi funzionali: ambiente naturale e storico, insediativo, produttivo, relazionale. Gli elaborati grafici di progetto del Piano, in scala 1:250.000, e la normativa sono strutturati secondo i sistemi citati.

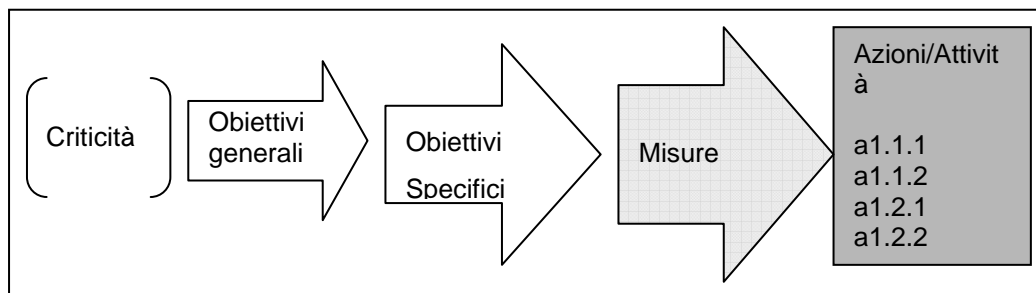
10.4 Stato dell'arte e criticità delle componenti ambientali

Nel Rapporto ambientale, lo Stato dell'arte (quadro conoscitivo) e le criticità vengono esaminate per le componenti ambientali del territorio interessato dal Programma di azioni. E' da chiarire che, con componenti ambientali, in questo caso, vengono intesi gli elementi del territorio naturale ed antropizzato più strettamente connessi con l'ambito fluviale e

il territorio ad esso riferito. Il criterio di descrizione è prevalentemente qualitativo, anche se vengono rilevati tutti i dati quantitativi disponibili dalle fonti consultate.

10.5 Effetti significativi dell'attuazione del Programma di azioni sull'ambiente fluviale

Gli effetti significativi dell'attuazione del Programma di azioni devono interessare più livelli di definizione del Programma stesso. Nello schema successivo sono riportati schematicamente quelli presi in considerazione per la valutazione degli effetti del Programma.



Il metodo di valutazione del Programma è di carattere essenzialmente qualitativo e basato su matrici. Le matrici sono finalizzate ad individuare ed evidenziare le interazioni critiche tra i diversi livelli di definizione delle scelte del piano (obiettivi generali, obiettivi specifici, misure, azioni). Le matrici rappresentano pertanto lo strumento tecnico mediante il quale sono interrelate, al livello di specificazione più opportuno, le azioni di piano con le indicazioni di coerenza e sostenibilità ambientale assunte, anche in questo caso al livello di specificazione più opportuno.

10.6 Le conclusioni del Rapporto ambientale sui potenziali effetti del Programma

10.7 Coerenza verticale

La valutazione di coerenza esterna verticale del Programma ha riguardato la verifica della rispondenza degli obiettivi del Programma, operativamente articolati in assi e misure di intervento, rispetto a obiettivi di sostenibilità definiti nei seguenti contesti:

- le indicazioni comunitarie per la valutazione dei Programmi legati ai Fondi Strutturali Europei,
- il quadro nazionale e delle Regioni interessate dal Programma di azioni relativamente alla applicazione della Direttiva 2000/41/CE al ciclo di programmazione 2007-2013,
- i documenti comunitari e nazionali rispetto agli assi tematici di intervento del Programma - Sicurezza, difesa del suolo e gestione delle

risorse idriche, Tutela e valorizzazione ambientale, Promozione e sviluppo del Territorio, Governance.

La valutazione di coerenza esterna verticale ha riguardato inoltre la verifica della rispondenza delle misure di intervento del Programma con il quadro della programmazione e pianificazione in atto nei territori delle Terre del Po.

Il metodo di valutazione è stato qualitativo ed ha utilizzato matrici, elaborate sul livello di definizione del Programma delle Misure di intervento, intermedio tra gli assi e le singole attività.

La valutazione ha evidenziato la complessiva coerenza esterna verticale del Programma con le seguenti precisazioni:

- riguardo al quadro della programmazione di riferimento, costituito dalla programmazione delle risorse della politica di coesione europea 2007-2013, declinata a livello regionale, la valutazione della coerenza degli obiettivi e delle azioni incide solo indirettamente sulla sostenibilità del programma. A differenza degli strumenti di pianificazione, i programmi regionali per l'utilizzo dei fondi strutturali non contengono previsioni normative cogenti e quindi non pongono limitazioni di tipo giuridico-formale. La mancata coerenza con questi strumenti non pregiudica quindi la realizzazione del programma, ma semplicemente lo esclude dalla possibilità di usufruire di risorse finanziarie programmate per il raggiungimento di precisi obiettivi di politica regionale, non generalista e non ordinaria. Le regole che i programmi contengono sono volte esclusivamente al conseguimento dell'efficacia e dell'efficienza nella spesa, dovendo uniformarsi per tutti gli altri aspetti alle norme degli ordinamenti comunitario, nazionale e regionali. La mancata coerenza quindi non impedirebbe l'inserimento nei piani degli investimenti dell'Amministrazione centrale e degli Enti locali, o il finanziamento attraverso le ordinarie leggi di spesa; mentre per poter essere attuati gli interventi previsti nei programmi 2007-2013 devono aderire alle previsioni di quelle leggi e delle norme derivate (il delicato rapporto tra politica straordinaria e politica ordinaria è uno dei nodi maggiormente problematici nell'attuazione dei programmi e nel conseguimento degli obiettivi);

- riguardo al quadro della pianificazione territoriale si evidenzia che, tenuto conto che i Piani Territoriali Provinciali costituiscono, in linea generale, specifico approfondimento delle matrici di assetto territoriale, ambientale e paesaggistico dei piani regionali e che gli stessi piani provinciali sono sede di recepimento ed attuazione delle indicazioni della pianificazione di bacino, si sottolinea la rilevanza dell'adeguato raccordo e monitoraggio di questo specifico livello di pianificazione, rispetto alle misure previste dal Programma di azioni;

- il quadro della pianificazione di settore potenzialmente interagente/interferente con le misure del Programma risulta particolarmente vasta ed articolata. Si raccomanda, in sede di adozione definitiva del Programma e di monitoraggio dello stesso, di prevedere adeguate modalità di raccordo con tali livelli di pianificazione.

10.8 Coerenza orizzontale

La valutazione di coerenza esterna orizzontale ha riguardato la verifica della rispondenza delle misure di intervento del Programma rispetto alle misure di pari livello definite nei principali strumenti di pianificazione elaborati nel quadro complessivo dell'attuazione della pianificazione di bacino, . In particolare:

- Piano strategico di bacino
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico
- Piani di tutela delle acque regionali

Il metodo di valutazione è stato qualitativo ed ha utilizzato matrici, elaborate sul livello di definizione del Programma delle Misure di intervento, intermedio tra gli assi e le singole attività.

La valutazione ha evidenziato la complessiva coerenza esterna orizzontale del Programma. Gli strumenti esaminati mostrano una certa complementarietà rispetto al quadro strategico proposto dal Programma di azioni, che risulta, in affetti, l'atto più spiccatamente intersettoriale realizzato sino ad oggi dall'Autorità di bacino.

L'apertura a temi non direttamente conferenti alla pianificazione di bacino avrebbe potuto generare valutazioni incerte o tendenzialmente negative, dal punto di vista della coerenza del Programma rispetto alle competenze proprie della stessa pianificazione di bacino. Così non è stato, in riferimento alla sostenibilità intersettoriale del Programma generata dalla intesa tra L'Autorità di bacino e la Consulta delle province del Po. Rimane aperta l'osservazione che la più solida sostenibilità di coerenza esterna orizzontale del Programma, sarebbe garantita da una fase/forma di condivisione/avvallo da parte delle autorità regionali interessate del Programma.

10.9 Effetti generali delle misure messe in campo dal programma di azioni

La valutazione degli effetti delle misure messe in campo dal Programma di azioni sulle componenti ambientali di riferimento risultano positive.

Per nessuna delle misure individuate dal Programma sono infatti risultati effetti certamente negativi. E' necessario sottolineare, peraltro, che sin dai primi orientamenti strategici del Programma, definitisi nella fase di perfezionamento dell'Intesa tra Autorità di bacino del fiume Po e Consulta delle Province, gli obiettivi assunti hanno risposto alla esigenza, in prospettiva strategica, di riqualificazione e valorizzazione delle risorse ambientali, umane e culturali delle Terre del Po. Tali assunzioni di fondo, sono state sostanzialmente mantenute e sviluppate

nella progressiva definizione delle misure e delle relative attività del Programma. Tale processo consente di affermare che il Programma di azioni ha un'elevata compatibilità ambientale ed anzi i suoi effetti risultano nel complesso positivi.

10.10 Esigenze di miglioramento del processo alla base della definizione del Programma

Per quanto concerne la fase di consultazione, la direttiva Europea nonché i documenti italiani relativi alla sua applicazione, in particolare il documento "Applicazione della Direttiva 2001/42/Ce al ciclo di programmazione 2007-2013 dei fondi strutturali in Italia", stabiliscono, come noto, l'obbligo alla consultazione delle Autorità ambientali e del pubblico sul Rapporto ambientale e sulla proposta di Piano programma.

E' importante sottolineare che tale fase di consultazione è prevista prima dell'adozione del piano/programma o dell'avvio della relativa procedura legislativa. Gli adempimenti relativi alla consultazione sono svolti nei seguenti momenti:

- nel corso della verifica di assoggettabilità a VAS (screening) devono essere consultate le autorità aventi specifiche competenze ambientali e le informazioni relative alle conclusioni devono essere messe a disposizione del pubblico;
- le autorità aventi specifiche competenze ambientali devono essere consultate durante la fase di scoping, volta a definire lo scopo ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale.

Ciò premesso nel caso del processo di definizione del Programma di azioni, non sono state formalmente espletate le fasi sopra richiamate. In particolare la fase di scoping (consultazione delle autorità rilevanti) è stata in parte espletata dalla segreteria tecnica dell'Autorità di bacino, cioè i diversi servizi hanno fornito le informazioni disponibili che sono state incluse nel Rapporto Ambientale. L'Attività dei gruppi di lavoro per la definizione del Programma ha ulteriormente contribuito alla raccolta di alcune informazioni di riferimento.

Rimane comunque aperta la necessità di migliorare e meglio completare nonché formalizzare il processo alla base della formazione del Programma per quanto concerne le fasi di screening e scoping.

La non ancora totalmente compiuta e certa definizione della natura del Programma richiede una ulteriore fase di stabilizzazione dei contenuti del Programma e presumibilmente del Rapporto Ambientale, in sede di adozione del Programma stesso.