



Regione Piemonte



Provincia di Asti



CONTRATTO DI FIUME DEL BELBO  
**RAPPORTO AMBIENTALE DI VAS**



**-- SINTESI NON TECNICA --**

*proposta tecnica approvata con D.G.P. del 16 novembre 2009, n. 399, e successivamente integrata sulla base delle osservazioni pervenute in fase di pubblica consultazione*

## SOMMARIO

1. PREMESSA.....	3
2. IL CONTRATTO DI FIUME .....	3
3. STRUTTURA ORGANIZZATIVA DEL PROCESSO DI PROGRAMMAZIONE .....	4
4. CONSULTAZIONE DELLE AUTORITA' CON COMPETENZA AMBIENTALE .....	4
5. PROCESSO PARTECIPATO.....	5
6. CONTESTO DI RIFERIMENTO .....	5
7. OBIETTIVI DEL CONTRATTO DI FIUME E ANALISI DI COERENZA ESTERNA.....	7
8. VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE.....	8
9. PIANO DI MONITORAGGIO.....	9

## 1. PREMESSA

Il presente documento costituisce la Sintesi Non tecnica del Rapporto Ambientale (RA) della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Contratto di Fiume del Torrente Belbo. Le finalità del RA, coerentemente con quanto disposto dalla normativa vigente, sono quelle di individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione del Contratto di Fiume potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del programma. La Sintesi Non Tecnica è il documento atto a riassumere in linguaggio non tecnico i contenuti della VAS del Contratto di Fiume del Belbo, al fine di favorire la più ampia partecipazione del pubblico interessato.

## 2. IL CONTRATTO DI FIUME

Il Contratto di Fiume è un processo di programmazione negoziata, uno strumento di governance dei processi di sviluppo dell'area di un determinato bacino idrografico che consente di coordinare interventi di vasta portata per quanto riguarda il contrasto del rischio idrogeologico, la salvaguardia dell'ambiente, la valorizzazione del territorio e delle sue risorse idriche, unendo le forze e ottimizzando le risorse.

Il processo di costruzione del Contratto di Fiume si basa sul confronto e la negoziazione tra tutti gli attori e i cittadini coinvolti, con l'obiettivo di attivare progetti di riqualificazione ambientale e territoriale integrati nei contenuti e condivisi nelle modalità di decisione. Si tratta di un approccio interattivo, atto a garantire il consenso e l'attuabilità delle azioni, e si configura come un accordo volontario fra Regione, Enti locali e altri soggetti pubblici e privati volto a definire obiettivi, strategie d'intervento, azioni da attivare, competenze. Il coinvolgimento di tutti i possibili utenti del sistema acque (gestori dei servizi; mondo della produzione; associazioni di categoria; associazioni di cittadini) consentirà di condividere obiettivi di qualità insediativa e sicurezza, stimolando e favorendo comportamenti virtuosi e impegnando i contraenti alle azioni che vengono approvate congiuntamente.

Il Contratto di Fiume (e di Lago) è, tuttavia, espressamente previsto dal **Piano di Tutela delle Acque** (PTA) della Regione Piemonte, approvato con D.C.R. del 13 marzo 2007, n. 117-10731. Le Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PTA lo introducono all'art. 10 quale strumento attuativo per il raggiungimento degli obiettivi di tutela dei corpi idrici previsti dal PTA stesso. Si riporta per esteso il citato articolo (comma 2): "*[...] sono promosse modalità di gestione integrata a livello di bacino e sottobacino idrografico, che perseguono la tutela e valorizzazione delle risorse idriche e degli ambienti connessi, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico. In tal caso gli strumenti di programmazione negoziata sono denominati contratto di fiume o contratto di lago [...]*".

La Regione Piemonte ha recentemente rafforzato la valenza istituzionale del Contratto di Fiume (e di Lago) richiamandolo espressamente nelle NTA del **Piano Territoriale Regionale** (PTR), adottato con D.G.R. del 16 dicembre 2008, n. 16-10273. In particolare, si legge all'art. 35 (commi 2 e 3): "*[...] Il PTR riconosce altresì il ruolo dei Contratti di fiume o di lago, previsti in attuazione del Piano di tutela delle acque, quali strumenti che permettono lo sviluppo di sinergie con gli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e locale. I Contratti di fiume o di lago, intesi come strumenti di programmazione negoziata, correlati ai processi di programmazione strategica per la riqualificazione dei bacini fluviali, sono orientati a definire un percorso di condivisione in itinere con tutti gli attori interessati al fine di favorire l'integrazione delle diverse politiche. [...]*".

La Regione Piemonte, già nel 2007, ha individuato quattro Province (e relativi corsi d'acqua) per l'avvio sperimentale di altrettanti Contratti di Fiume: **Provincia di Asti – Torrente Belbo**, Provincia di Alessandria – Torrente Orba, Provincia di Novara – Torrente Agogna, Provincia di Torino – Torrente Sangone. Il Contratto di Fiume del Torrente Belbo, coordinato dalla Provincia di Asti ("soggetto proponente" ai fini della procedura di VAS), è pertanto una iniziativa pilota che nasce dalle disposizioni attuative del Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte e che intende fornire agli organi tecnici regionali utili informazioni circa le modalità di replicabilità dello strumento ad altri contesti territoriali.

I Contratti di Fiume, secondo la Regione Piemonte, sono da inquadrarsi come un "**accordo di programmazione negoziata**" ai sensi dell'art. 2, comma 203, lett. a), della Legge n. 662/1996 (*Misure di razionalizzazione della finanza pubblica*), intendendosi come tale "*[...] la regolamentazione concordata tra soggetti pubblici o tra il soggetto pubblico competente e la parte o le parti pubbliche o private per l'attuazione di interventi diversi, riferiti ad un'unica finalità di sviluppo, che richiedono una valutazione complessiva delle attività di competenza [...]*".

### 3. STRUTTURA ORGANIZZATIVA DEL PROCESSO DI PROGRAMMAZIONE

Gli organi del Contratto di Fiume del Belbo sono la Cabina di Regia (organo decisionale) e la Segreteria Tecnica (organo di supporto).

COMPONENTI CABINA DI REGIA	
ENTE	RAPPRESENTANTE
Regione Piemonte	Assessore all' Ambiente
Provincia di Asti	Assessore all' Ambiente
Provincia di Alessandria	Assessore all' Ambiente
Provincia di Cuneo	Assessore all' Ambiente
Asta del Belbo*	Sindaco del Comune di Santo Stefano Belbo
Asta del Belbo*	Sindaco del Comune di Nizza Monferrato
Asta del Belbo*	Sindaco del Comune di Bergamasco
Asta del Belbo*	Sindaco del Comune di Canelli
Autorità di Bacino del fiume Po	Comitato Istituzionale (Segretario Generale)

\*rappresentanti dei comuni della convenzione dell'Asta del Belbo (comuni di Santo Stefano Belbo, Nizza Monferrato e Bergamasco) e un rappresentante del comune di Canelli (in quanto maggior centro urbano del bacino).

COMPONENTI SEGRETERIA TECNICA	
ENTE	SOGGETTO INDIVIDUATO
Provincia Asti	2 componenti
Provincia Alessandria	1 componente
Provincia Cuneo	1 componente
Asta del Belbo	2 componenti
Consulenti esterni	1 consulente dell'Università di Venezia

Fig. 1 – organi del Contratto di Fiume per il Belbo

La Cabina di Regia del Contratto di Fiume del Belbo si è riunita in diverse occasioni nell'ambito della durata del processo, al fine di condividere le conoscenze disponibili sul sistema in esame e di favorire l'approfondimento dei temi di maggiore rilievo.

### 4. CONSULTAZIONE DELLE AUTORITA' CON COMPETENZA AMBIENTALE

Le Autorità con competenza ambientale individuate fin dalle fasi iniziali del processo del Contratto di Fiume e della relativa VAS sono di seguito elencate:

- Regione Piemonte;
- Province interessate (Asti, Alessandria, Cuneo);
- Comuni interessati (bacino idrografico del t. Belbo);
- ATO piemontesi interessate (n. 4, n. 5 e n. 6);
- Autorità di Bacino del fiume Po;
- ARPA Piemonte, dipartimenti interessati (Asti, Alessandria, Cuneo).

Il percorso di consultazione è maturato nel tempo passando anche attraverso diversi passaggi formali che hanno creato le condizioni di intesa istituzionale per una proficua collaborazione tra gli Enti coinvolti, tanto nella risoluzione delle problematiche specifiche del torrente Belbo quanto nella definizione di criteri condivisi di sostenibilità ambientale. Se ne fornisce di seguito una traccia sintetica.

1995 "Convenzione tra i Comuni e le Comunità Montane attraversate dal torrente Belbo per il coordinamento e il controllo dell'attività di ricostruzione e monitoraggio del torrente Belbo e degli altri rii collaterali". La necessità di sottoscrivere

detta convenzione, nasce a seguito dell'evento alluvionale del 1994. Le attività erano finalizzate agli interventi resi necessari dall'evento alluvionale del novembre 2004 con riferimento a finanziamenti derivanti da leggi specifiche (L. 22/95 e 185/92). Le amministrazioni locali si sono unite per avviare un processo di collaborazione e di partecipazione che si è concretizzato con la sottoscrizione della Convenzione di cui sopra (28/03/1995).

- 2005 *"Convenzione tra i Comuni e le Comunità Montane attraversate dal torrente Belbo per il coordinamento e il controllo dell'attività di ricostruzione e monitoraggio del torrente Belbo e degli altri rii collaterali. Modifiche e integrazioni dei soggetti partecipanti"*. Data sottoscrizione 11 ottobre 2005.
- 2005 *"Accordo quadro per la redazione di un piano direttore finalizzato alla manutenzione del territorio ed alla tutela delle acque del Bacino del Torrente Belbo"*. In data 17/12/2005, su stimolo degli amministratori locali, in particolare i firmatari della convenzione di cui sopra, con Autorità di Bacino del Fiume Po, AIPO, Regione Piemonte, le Province di Asti, Alessandria, Cuneo, la Comunità Montana Alta Langa e Valli Bormida, Uzzone e Belbo, gli ATO 4,5,6 e l'ARPA, è stato sottoscritto l'accordo quadro finalizzato alla redazione del *"Piano Direttore per la manutenzione del territorio e alla tutela delle acque del Bacino del Torrente Belbo"*. Detto Piano si inserisce in una pianificazione a scala di bacino, progetto MANUMONT, il coordinatore e commissionario dello studio è l'Autorità di Bacino del Fiume Po. L'accordo è stato sottoscritto in data 17 dicembre 2005.
- 2007 *"Protocollo d'Intesa verso Il Contratto di Fiume Belbo"*. Muovendo da queste premesse di concertazione già in atto, la Regione Piemonte ha affidato la definizione del Contratto di Fiume alla Provincia di Asti quale capofila per il coordinamento delle attività. Pertanto è stato sottoscritto un protocollo d'intesa finalizzato a definire un percorso operativo condiviso per la sottoscrizione del Contratto di Fiume tra i soggetti di seguito riportati. Il protocollo d'intesa è stato sottoscritto in data 20/12/2007;

Nell'ambito delle intese raggiunte con i citati atti, sono stati condotti numerosi tavoli di lavoro e scambi di informazioni e pareri, dai quali sono emerse indicazioni operative per la costruzione della strategia complessiva del Contratto di Fiume del Belbo. In particolare la Provincia di Asti ha condotto una concertazione preliminare con gli uffici preposti alla VAS della Regione Piemonte, insieme ai competenti uffici per il coordinamento dei Contratti di Fiume, al fine di definirne preliminarmente la portata e i contenuti del presente Rapporto Ambientale.

## 5. PROCESSO PARTECIPATO

Al fine di favorire la partecipazione pubblica nella costruzione del Piano di Azione, si è tenuto un forum plenario il 12 novembre 2008 a Nizza Monferrato (AT), nel quale si sono svolti tre tavoli di lavoro rispettivamente su qualità delle acque, difesa del territorio, paesaggio e sviluppo. Da questo incontro sono sorti alcuni spunti e indirizzi conoscitivi e progettuali che oggi trovano riscontro nella Proposta Tecnica di Piano d'Azione. In data 23 luglio 2009 si è svolto un tavolo di lavoro specifico con il mondo dell'agricoltura, al quale hanno partecipato gli uffici competenti della Provincia di Asti e i rappresentanti delle associazioni di categoria. In occasione dell'incontro è stato presentato lo stato di avanzamento del Contratto di Fiume e sono state discusse alcune possibili linee di intervento centrate sulla valorizzazione del mondo agricolo nella tutela del territorio. Numerosi incontri sono stati organizzati con i soggetti interessati al fine di presentare l'articolazione del Contratto di Fiume e raccogliere le pertinenti istanze e osservazioni.

## 6. CONTESTO DI RIFERIMENTO

Il Contratto di Fiume nasce in seno al Piano di Tutela delle Acque della Regione Piemonte come strumento attuativo per il raggiungimento, a scala di sottobacino fluviale, degli obiettivi di qualità definiti dal piano stesso, in una logica sinergica con gli altri obiettivi di natura territoriale che interessano il contesto in esame. Da ciò si evince come la programmazione definita dal Contratto di Fiume sia di fatto una strategia (o insieme di strategie) che tende, nelle sue finalità generali, a generare effetti positivi sull'ambiente di pertinenza. In questo senso, la scelta delle componenti per l'analisi e la valutazione del contesto di riferimento in relazione all'attuazione del Contratto di Fiume del Belbo è stata condotta secondo un approccio integrato, articolato come di seguito riportato.

- A. COMPONENTI PRIMARIE DI INTERFERENZA DIRETTA:** sono definite come componenti ambientali direttamente interessate dalle azioni del programma, la cui valutazione consente di verificarne l'effettiva efficacia in termini di miglioramento conseguito
- B. COMPONENTI SECONDARIE DI INTERFERENZA DIRETTA:** sono definite come componenti ambientali non direttamente interessate dalle azioni del programma ma potenzialmente interferenti con questo, la cui valutazione consente di verificare le eventuali esternalità indotte dall'attuazione

**C. COMPONENTI DI INTERFERENZA INDIRETTA:** sono definite come componenti caratterizzanti altri obiettivi, rispetto a quello di miglioramento ambientale, di particolare rilevanza per il contesto di riferimento

Ricadono pertanto nelle componenti di tipo A: acqua, suolo, ecosistema, flora e fauna, paesaggio. Tra le componenti di tipo B ricadono le altre componenti ambientali previste dall'allegato I della Direttiva 2001/42/CE (popolazione e salute umana, aria e fattori climatici, beni materiali e culturali), per le quali tuttavia non è stata condotta una caratterizzazione preliminare in quanto gli effetti su di esse dell'attuazione del programma sono stati considerati a priori irrilevanti ovvero positivi. Tali componenti sono state comunque richiamate in fase di valutazione delle alternative, al fine di mettere in evidenza le ricadute complessive delle azioni considerate. Le componenti di tipo C riguardano il rischio idraulico e gli usi economico produttivi della risorsa.

L'analisi del contesto del territorio del Belbo è stata effettuata analizzando, oltre ai documenti di piano di cui alla fig. 5, una serie di documenti di studio o di supporto alla pianificazione elaborati da varie Autorità. Si riportano nella seguente tabella i principali.

Tesi di laurea "I contratti di fiume: esperienze, confronti e proposte" (laur. Ettore Franzon, rel. Erich Trevisiol)	Istituto Universitario Architettura Venezia (IUAV) – Facoltà di Pianificazione del Territorio. Corso di Laurea specialistica in Pianificazione della Città e del Territorio. A.A. 2006/2007.
Rapporti sullo stato dell'ambiente dell'ARPA Piemonte	Rapporti consultati nel sito dell'Autorità Regionale per la Protezione Ambientale della Regione Piemonte.
Studio per la predisposizione del Piano Direttore per la manutenzione del territorio del bacino del Torrente Belbo, Fase B01 – Definizione del quadro strategico (Relazione Generale)	Studio effettuato dall'Autorità di Bacino del fiume Po, tramite un accordo nell'ambito del Progetto MANUMONT di piano direttore per la manutenzione del territorio collinare e montano

**Fig. 2** – principale documentazione consultata

L'ambito territoriale del Contratto di Fiume interessa l'intera asta fluviale del torrente Belbo, affluente del fiume Tanaro, così come individuata dal Piano di Tutela delle Acque regionale (AI24-BELBO) che lo individua come area idrografica del sottobacino idrografico principale del Tanaro (vedi fig. 6). Il Belbo è designato come corso d'acqua significativo già ai sensi dell'ex D.Lgs. 152/99, con una superficie imbriferà di circa 470 kmq. Il torrente Belbo ha origine dai colli di Montezemolo e dopo un percorso di 86 km sbocca nel Tanaro a Ovest di Alessandria. La valle del Belbo descrive nella parte alta un'ampia curva tra i colli delle Langhe, piegando dalla direzione nord-ovest alla direzione nord-est, quindi si addentra mantenendo la stessa direzione nel Monferrato Meridionale. Il bacino idrografico del torrente Belbo, di forma particolarmente allungata e stretta, ha una superficie complessiva di circa 470 kmq e comprende elevazioni comprese tra i 870 e i 92m. s.l.m. e un'altitudine media di 349m. s.l.m..

Il bacino idrografico interessa le province di Cuneo, Asti e Alessandria con comuni aventi popolazione compresa tra 200 e 10.000 abitanti circa per un totale di circa 55.000 abitanti (dati 2004). I centri maggiori sono Canelli e Nizza Monferrato (entrambi con popolazione di poco superiore ai 10.000 abitanti) che, con il centro abitato di Santo Stefano Belbo, occupano, l'intero fondovalle costringendo il corso d'acqua a defluire in una sezione ristretta, contenuta da muri di sponda. Il corso d'acqua scorre in un fondovalle molto stretto e rettilineo nella parte alta mentre diventa più ampio nel tratto finale. I versanti nella parte iniziale sono ricoperti da boschi interrotti da zone coltivate. Verso valle il torrente si allarga: i terrazzi alluvionali acquistano una notevole estensione e i versanti risultano meno acclivi e intensamente coltivati. L'attività prevalente è quella agricola, soprattutto vitivinicola, con alcuni centri industriali, situati in particolare in provincia di Asti, di dimensioni piuttosto ridotte ma in fase di sviluppo. Per la peculiarità delle condizioni morfologiche, litologiche e geostrutturali, ma anche climatiche, gli insediamenti della valle Belbo hanno un legame interattivo molto stretto con il corso d'acqua.

L'asta torrentizia risulta essere soggetta a forti condizionamenti antropici soltanto nei tratti di attraversamento dei centri abitati e prevalentemente in quelli di pianura dove è molto alto, da sempre, il livello di attenzione e il tentativo di controllo dei deflussi delle acque.

Si riporta di seguito l'esito sintetico della valutazione del contesto di riferimento relativo alle componenti ambientali indagate, con esplicitate le principali criticità rilevate.

componente	valutazione contesto di riferimento	principali criticità rilevate	trend
ACQUA	☹️	reflui da filiera enotecnica e civili	=
SUOLO	☹️	antropizzazione in aree di pertinenza fluviale, uso del suolo intensivo	=
ECOSISTEMA, FLORA, FAUNA	☹️	corridoio fluviale per lunghi tratti banalizzato	=
PAESAGGIO	😊	emergenze localizzate (candidatura UNESCO)	↓
RISCHIO IDRAULICO	😊	situazione migliorata rispetto al 1994, ma ancora non risolta	=
USI ECONOMICO-PRODUTTIVI	n.r.	non rilevanti (prelievi trascurabili)	=

**Fig. 3** – valutazione delle componenti ambientali rilevanti per il contesto di riferimento  
(TREND “=” : stazionario; “↓” : in peggioramento; “↑” in miglioramento)

Con riferimento alla colonna trend (in assenza di Contratto di Fiume) della figura precedente, a questo quadro vanno aggiunte le prospettive di sviluppo socio-economico che possono rappresentare ulteriori minacce future per le diverse matrici ambientali. Basti pensare alla nuova arteria autostradale Cuneo-Asti o al potenziamento della linea ferroviaria Nizza-Cuneo-Fossano-Torino (infrastrutture lineari di trasporto che, oltre a tagliare il territorio, producono effetti negativi su più di una componente ambientale), o alle criticità individuate dal Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Asti relativamente ai seguenti settori:

Settore	Criticità
attività produttive	assenza di una strategia integrata di sviluppo produttivo di livello provinciale, sorretta da adeguati supporti logistici ed infrastrutturali
	assenza di standard efficaci a determinare la qualità urbana degli insediamenti al fine di preservare le risorse esistenti, limitare il degrado e riqualificare gli ambiti degradati
	nascita di zone artigianali ed industriali in maniera indiscriminatamente diffusa, di bassa qualità progettuale ed insediativa e spesso con una accessibilità ridotta, senza gli adeguati servizi logistici e di supporto
	problemi derivati dalla carenza di vie di comunicazione efficienti ostacolano lo sviluppo della parte settentrionale della provincia,
residenza	problemi e vincoli di carattere geologico ed idrogeologico
	occupazione di suoli ad elevata qualità dal punto di vista agricolo e naturalistico
	crescita lineare lungo le infrastrutture principali senza adeguata strutturazione di servizi e viabilità

**Fig. 4** – valutazione delle componenti ambientali rilevanti per il contesto di riferimento

Considerato il quadro ambientale attuale, e considerato che in assenza di un consenso circa gli obiettivi, le strategie d'intervento e le azioni da attivare, tale quadro non potrà mostrare scenari di miglioramento, è possibile affermare che il Contratto di Fiume del Torrente Belbo possa giocare un ruolo fondamentale come strumento di *governance* dei processi di sviluppo compresi nell'area del bacino idrografico per coordinare interventi di vasta portata.

Il Contratto di Fiume Belbo, infatti, promuovendo la partecipazione attiva di tutte le parti interessate e l'utilizzo di un approccio interattivo, consente la ricerca e il raggiungimento del consenso e l'attuabilità delle azioni attraverso il confronto e la negoziazione tra tutti i portatori d'interesse. Il Contratto di Fiume Belbo permette l'attuazione di un processo di composizione degli interessi particolari entro un disegno di pubblica utilità e di sviluppo sostenibile del territorio in grado di esaltarne le peculiari vocazioni, coinvolgendo i saperi locali e sfruttando la presenza di soggetti che operano per l'innovazione scientifica e tecnologica in un'ottica di ottimizzazione delle risorse, realizzando uno sviluppo in grado di considerare le problematiche presenti nel territorio.

Si può quindi presumere che, senza l'attuazione sia del Contratto di Fiume Belbo lo stato qualitativo e quantitativo delle acque superficiali e sotterranee e la qualità della matrice suolo siano destinate a non migliorare (e per molti corsi d'acqua non possano essere raggiunti gli obiettivi di qualità previsti per il 2016) e che gli obiettivi di tutela delle aree a forte valenza naturalistica non possano essere adeguatamente perseguiti.

## 7. OBIETTIVI DEL CONTRATTO DI FIUME E ANALISI DI COERENZA ESTERNA

Sono stati individuati e condivisi come Obiettivi Generali (OG) del Contratto di Fiume del torrente Belbo i seguenti:

- OG1** miglioramento ambientale del sistema fluviale
- OG2** mitigazione del rischio idraulico e del dissesto idrogeologico
- OG3** miglioramento turistico-fruitivo della valle del Belbo
- OG4** condivisione delle informazioni e diffusione delle cultura dell'acqua

Con riferimento all'obiettivo generale OG1 "miglioramento ambientale del sistema fluviale", sono stati declinati i seguenti obiettivi specifici (OS):

- OS1.1** riqualificazione integrata dei sistemi ambientali e paesaggistici
- OS1.2** tutela quali-quantitativa delle acque

L'obiettivo specifico OS1.1 viene riferito prioritariamente alla fasce fluviali e ai sistemi insediativi di valle.

Durante la procedura di VAS è stata positivamente verificata la coerenza degli obiettivi del Contratto di Fiume con gli obiettivi della pianificazione sovraordinata (analisi di coerenza esterna), con riferimento ai piani riportati in figura successiva.

P_01	Piano Territoriale Regionale (vigente)	approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. del 05 ottobre 2004, n. 384-28589
P_02	Piano Territoriale Regionale (nuovo)	adottato dalla Giunta Regionale con D.G.R. del 16 dicembre 2008, n. 16-10273
P_03	Piano Paesaggistico Regionale (nuovo)	adottato dalla Giunta Regionale con D.G.R. del 04 agosto 2009, n. 53-11975
P_04	Piano Faunistico Venatorio Regionale	Adottato con Deliberazione della Giunta Regionale del 7 dicembre 2009, n. 46-12760
P_05	Piano Territoriale Provinciale - Alessandria	approvato dalla Giunta Regionale con D.G.R. del 19 febbraio 2002, n. 223-5714
P_06	Piano Territoriale Provinciale - Asti	approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. del 05 ottobre 2004, n. 384-28589
P_07	Piano Territoriale Provinciale - Cuneo	approvato dalla Giunta Regionale con D.G.R. del 24 febbraio 2009, n. 241-8817
P_08	Piano di Assetto Idrogeologico	adottato con Deliberazione del Comitato Istituzionale del 11 maggio 1999, n. 1
P_09	Piano Tutela delle Acque	approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. del 13 marzo 2007, n. 117-10731
P_10	Piano d'Ambito ATO 4 Cuneese	approvato con Deliberazione del 28 dicembre 2006, n. 2
P_11	Piano d'Ambito ATO 5 Astigiano	approvato con Deliberazione del 23 luglio 2002, n.34
P_12	Piano d'Ambito ATO 6 Alessandrino	approvato con Deliberazione del 23 aprile 2007, n. 14

**Fig. 5** – quadro sinottico dei piani considerati nell'analisi di coerenza esterna

## 8. VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Con riferimento al contesto di riferimento, agli scenari tendenziali e agli obiettivi di programma, sono state prese in considerazione tre alternative per la formulazione del piano di azione del Contratto di Fiume del torrente Belbo.

**ALTERNATIVA 0** Nessuna attuazione (incluse le strategie determinate dalle pianificazioni vigenti).

**ALTERNATIVA 1** Attuazione dei soli piani di settore (PAI e PTA) nella loro formulazione attuale.

**ALTERNATIVA 2** Attuazione dei piani di settore (PAI, PTA, PdA) articolata in misure specifiche integrate.

(PAI = Piano di Assetto Idrogeologico; PTA = Piano di Tutela delle Acque; PdA = Piano d'Ambito)

Per i contenuti specifici delle misure sopra richiamate si rimanda ai rispettivi piani di riferimento ovvero al RA di VAS del Contratto di Fiume. Le alternative di piano di azione sono state valutate mediante matrice biassiale popolata sulla base di giudizio esperto. Gli effetti ambientali sono stati valutati comprendendo quelli secondari, cumulativi, e sinergici. I giudizi sono stati espressi tenendo in considerazione tre criteri: (1) a breve, medio e lungo termine, (2) permanenti e temporanei, (3) positivi, neutri e negativi.

L'alternativa 0 determina effetti complessivamente negativi sull'ambiente in quanto lo stato ambientale, già sofferente, viene a trovarsi penalizzato da fattori di pressione esterni che, se non risolti, ne determinano un progressivo peggioramento. L'alternativa 1, che vede l'implementazione delle sole previsioni di PAI e PTA (e Piani d'Ambito subordinati), registra una condizione di sostanziale equilibrio in cui i benefici derivanti dalla macro azioni per la tutela quali-quantitativa del corso d'acqua compensano alcune esternalità negative determinate dall'attuazione del PAI secondo criteri prevalentemente idraulici oggi già in corso di revisione da parte dell'Autorità preposta (Autorità di



Bacino/Distretto del fiume Po). L'introduzione di misure di riqualificazione fluviale integrata condotta con il piano di azione del Contratto di Fiume (alternativa 2), a cui si rimanda per una trattazione completa, consente di sviluppare una strategia multi obiettivo in grado di registrare un complessivo miglioramento delle condizioni attuali. Le azioni considerate non presentano possibili conflitti ambientali in termini di effetti negativi diretti o indiretti sull'ambiente.

Il Piano di Azione del Contratto di Fiume risulta internamente coerente (ovvero coerente con gli obiettivi del Contratto di Fiume stesso) e non determina impatti sull'ambiente; in tal senso non sono previste misure di mitigazione o compensazione.

## 9. PIANO DI MONITORAGGIO

Il Contratto di Fiume del Belbo, nella sua formulazione finale, dovrà dotarsi di indicatori di realizzazione ("si è fatto quello che ci si era impegnati a fare?") e di performance ("si sono ottenuti i benefici che ci si era prefigurati?"). Accanto a questo tipo di monitoraggio dovrà essere affiancato un monitoraggio ambientale proprio della VAS e finalizzato a verificare nel tempo che l'implementazione del Programma non determini, in modo diretto o indiretto, effetti negativi sull'ambiente.

L'onere di popolamento degli indicatori di monitoraggio ambientale, di trasparenza pubblica dei dati raccolti (cadenza almeno biennale) e di report periodico (cadenza almeno annuale) all'autorità ambientale competente (Regione Piemonte) spetta alla Cabina di Regia del Contratto di Fiume, quale organo permanente responsabile dell'attuazione del programma. In particolare saranno le tre province interessate, con il coordinamento della Provincia di Asti in quanto soggetto proponente, ad attuare gli oneri di cui sopra, con il concorso in particolare di ARPA Piemonte e di tutti i soggetti interessati.

Con riferimento alle linee di azione del Contratto di Fiume, si individuano i seguenti possibili effetti ambientali esterni agli obiettivi di programma e le relative proposte di indicatori.

### 1. Riduzione dell'inquinamento delle acque

Effetti ambientali:

Il disinquinamento delle acque, tanto all'origine delle filiere produttive enotecniche quanto in coda ai sistemi territoriali di collettamento e trattamento, determina una trasformazione delle sostanze presenti nei reflui e quindi, postulando il pieno rispetto delle disposizioni di legge sugli scarichi delle attività produttive, un trasferimento della problematica ambientale al comparto dei rifiuti ed eventualmente delle emissioni gassose. In questo senso la riduzione dei fabbisogni idrici e l'ottimizzazione dei processi produttivi sono la migliore strategia per contenere in generale gli effetti ambientali; tuttavia alcune esternalità ambientali verranno comunque a determinarsi e il monitoraggio di queste consentirà nel tempo di ottimizzare ulteriormente la gestione della problematica.

Indicatori di monitoraggio:

*valore globale di emissione di effluenti gassosi da filiere produttive enotecniche insistenti sul bacino del Belbo;*

*valore globale di rifiuti solidi da filiere produttive enotecniche insistenti sul bacino del Belbo;*

*numero di fuori-servizio non programmati degli impianti di depurazione insistenti sul bacino del Belbo;*

*distanza cumulativa percorsa dai mezzi di trasporto dei reflui derivanti dal bacino del Belbo;*

### 2. Riequilibrio del bilancio idrico

Effetti ambientali:

si tratta di una strategia volta essenzialmente al ripristino di un regime idrologico il più naturale possibile per il torrente Belbo, mediante una razionalizzazione dei fabbisogni idrici e quindi una ottimizzazione del sistema degli usi delle risorse idriche. Si rilevano come possibili esternalità l'incremento della pressione quantitativa sulle falde (trasferimento dei prelievi tra corpi idrici) e la penalizzazione socio-economica del territorio (in particolare dei comparti agricoli)

Indicatori di monitoraggio:

*stato quantitativo delle risorse sotterranee del bacino del Belbo;*

*stato socioeconomico del comparto agricolo (numero di addetti, numero di aziende, produttività lorda)*

### 3. Mitigazione del rischio idraulico

Effetti ambientali:

trattandosi di una strategia di gestione delle criticità idrauliche del territorio, potenzialmente potrebbe determinare una banalizzazione dell'assetto geomorfologico ed ecologico del corridoio fluviale e dei tributari, derivante dall'attuazione di azioni di carattere idraulico

operate senza criteri di compatibilità ambientale. In particolare la Direttiva CE/2000/60 presenta alcune note debolezze sulla classificazione dei corpi idrici in relazione all'assetto geomorfologico (che viene valutato solo per classi elevate di stato ecologico) e vegetazionale (vengono considerati solo alcuni attributi della vegetazione acquatica, ma viene trascurata la vegetazione riparia e di corridoio)

Indicatori di monitoraggio: *numero di interruzioni della continuità longitudinale;*  
*distanza spondale interessata da opere longitudinali di difesa;*  
*copertura vegetazionale propria di aree perifluviali (ripariali e retro-ripariali) in aree di pertinenza fluviale (come definite dal PAI)*

**4. Valorizzazione del ruolo di presidio del territorio da parte del mondo agricolo**

Effetti ambientali: vedi linea di azione 3

Indicatori di monitoraggio: *vedi linea di azione 3*

**5. Manutenzione ordinaria del territorio**

Effetti ambientali: vedi linea di azione 3

Indicatori di monitoraggio: *vedi linea di azione 3*

**6. Miglioramento dell'assetto geomorfologico, dell'officiosità idraulica nei tratti urbani e della capacità di laminazione naturale dell'evento di piena al fine di mitigare il rischio idraulico, nel rispetto delle esigenze ecologiche del corso d'acqua**

Effetti ambientali: vedi linea di azione 3

Indicatori di monitoraggio: *vedi linea di azione 3*

**7. Riqualificazione dei corpi idrici superficiali in ambito urbano e periurbano**

Effetti ambientali: il riassetto ambientale dei corsi d'acqua, se non operato secondo principi integrati, può determinare esternalità negative in materia di sicurezza idraulica e quindi di salute umana

Indicatori di monitoraggio: *rischio idraulico lungo l'asta del belbo*

**8. Riqualificazione ecologico funzionale e paesaggistica del corridoio fluviale**

Effetti ambientali: vedi linea di azione 7

Indicatori di monitoraggio: *vedi linea di azione 7*

**9. valorizzazione turistica del corridoio fluviale**

Effetti ambientali: la valorizzazione turistica può indurre l'infrastrutturazione del territorio e quindi una banalizzazione dell'assetto ecologico del corridoio fluviale. Inoltre un incremento degli afflussi turistici (ricreativi, sportivi, didattici) può determinare forme di disturbo agli habitat e alle specie fluviali

Indicatori di monitoraggio: *superficie di habitat fluviali per unità di superficie del corridoio individuato dalle fasce di pertinenza fluviale del PAI;*

*stato ecologico dell'ittiofauna (criteri Direttiva CE/2000/60);*

*stato ornitofauna (da censimenti naturalistici)*

**10. promozione di attività di educazione e informazione ambientale**

Effetti ambientali: vedi linea di azione 9

Indicatori di monitoraggio: *vedi linea di azione 9*

**11. mantenimento in attività della Cabina di Regia del Contratto di Fiume**

Effetti ambientali: non previsti

Indicatori di monitoraggio: *non necessari*