

CONTRATTO  
DI FIUME  
ALTO PO



Enti promotori:



# Rapporto ambientale Sintesi non tecnica

ai sensi della L.R. 40/98 e della D.G.R. 12-8931 del 9  
giugno 2008

19/12/2012

A cura dell'Assistenza Tecnica: S&T soc.coop., Achab srl, Corintea soc.coop., Endaco srl



RISORSA MONVISO

Sviluppo sostenibile delle zone umide  
Développement durable des zones humides



FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE - PROGRAMMA INTERREG ALCOTRA 2007 / 2013

1. Introduzione.....	3
1.1 Contratti di Fiume e Valutazione Ambientale Strategica .....	3
2. Il percorso del Contratto di Fiume Alto Po .....	4
2.1 L'attività di programmazione negoziata .....	4
2.2 Obiettivi generali e Specifici del Contratto di Fiume Alto Po .....	6
2.3 Il Piano d'Azione .....	7
3. Il contesto territoriale di riferimento.....	10
4. L'analisi di Coerenza Esterna .....	13
5. L'analisi di Coerenza Interna .....	16
6. La valutazione degli effetti sulle componenti ambientali .....	17
7. La valutazione delle Alternative.....	20
8. Il Piano di Monitoraggio Ambientale .....	21
8.1 Sistema di monitoraggio ed indicatori .....	21
8.2 Report di monitoraggio ambientale: schema logico ed indice dei Documenti .....	22
9. Allegati .....	24

# 1. Introduzione

Da alcuni anni, a fronte di una sensibilità sempre maggiore rispetto alle problematiche relative al degrado delle risorse idriche e dell'ecosistema ad esse connesso, la Regione Piemonte e le Province sono impegnate nella sperimentazione di metodologie di lavoro finalizzate ad una gestione equa e sostenibile di tali risorse.

In Piemonte alcune istituzioni locali hanno individuato forme di collaborazione che superino l'approccio individuale delle proprie attività e che sviluppino veri e propri processi in cui è essenziale il coinvolgimento dei cittadini e dei portatori di interesse pubblici e privati. Obiettivo di queste procedure è la programmazione comune e condivisa delle azioni utili e necessarie per lo sviluppo del proprio territorio mettendo al centro del proprio operato il bacino fluviale.

Punto di arrivo di tali processi è la sottoscrizione dei **Contratti di Fiume** o **Contratti di Lago**, i quali si configurano come accordi volontari tra amministrazioni locali ed altri soggetti pubblici e privati volti a definire obiettivi, strategie d'azione ed interventi da realizzare.

Il presente documento costituisce la Sintesi non Tecnica allegata al Rapporto Ambientale (RA) della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Contratto di Fiume del Bacino Alto Po. Obiettivi del Rapporto Ambientale sono quelli di individuare e descrivere gli impatti che le azioni previste dal Contratto possono avere sull'ambiente e considerare le possibili alternative.

## 1.1 Contratti di Fiume e Valutazione Ambientale Strategica

La procedura VAS è obbligatoria per i Contratti di Fiume secondo quanto prescritto dal D. Lgs. 152/2006 e dalla L.R. 40/1998.

La procedura VAS si inserisce all'interno dei processi che portano alla sottoscrizione dei Contratti di Fiume quando questi sono ancora in fase embrionale: all'avvio della Fase di attivazione, cioè successivamente alla presentazione del Dossier Preliminare (documento che costituisce un quadro conoscitivo preliminare del territorio) e alla firma del Protocollo d'Intesa, è necessario elaborare il Documento Tecnico Preliminare, il quale è il primo Documento redatto ai fini del processo di VAS.

La figura 1 mostra le principali tappe dei processi contestuali di elaborazione del Contratto di Fiume e della procedura VAS. La procedura si conclude con il giudizio di compatibilità ambientale da parte della Regione. Solo a seguito di una valutazione positiva di VAS il Contratto di Fiume potrà essere sottoscritto.

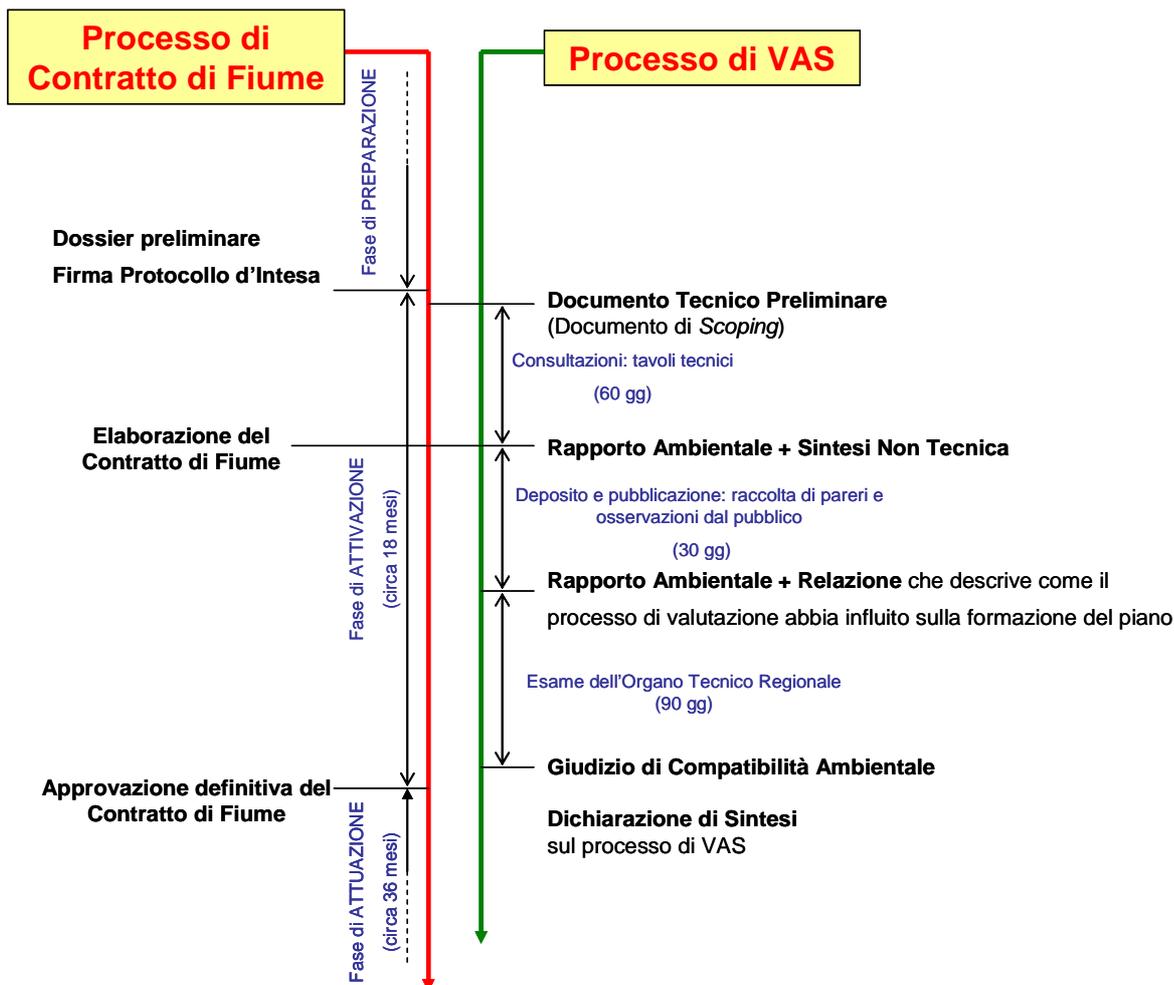


Figura 1: La procedura VAS all'interno delle fasi del Contratto di Fiume

## 2. Il percorso del Contratto di Fiume Alto Po

### 2.1 L'attività di programmazione negoziata

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.

In Piemonte sono state recentemente approntate le “Linee Guida Regionali per l’Attivazione dei Contratti di Fiume e di Lago”, che tracciano una metodologia da seguire suddivisa in quattro fasi distinte: la *Fase di preparazione*, la *Fase di attivazione*, la *Fase di attuazione* e la *Fase di consolidamento* (Fig. 2); il Contratto di Fiume Alto Po è il primo processo attivato successivamente alla pubblicazione delle Linee Guida.



**Figura 2:** Fasi del Contratto di Fiume o di Lago (da Regione Piemonte, Linee Guida per l’attuazione dei Contratti di Fiume e di Lago).

I soggetti istituzionali che hanno dato avvio al processo del Contratto di Fiume per l’Alto Po sono:

- Ente di gestione del Parco del Po cuneese;
- Regione Piemonte;
- Autorità di bacino del fiume Po.

La struttura organizzativa del Contratto di Fiume è composta dalle seguenti componenti:

- **Cabina di Regia** che ha funzioni politico–decisionali e di coordinamento;
- **Segreteria Tecnica** che è un organo tecnico con funzioni operative a supporto della Cabina di Regia;
- **Assemblea di Bacino** che rappresenta il Tavolo di concertazione del Contratto attraverso cui si attua la partecipazione degli interessi locali presenti nel bacino idrografico;
- **Tavolo tecnico regionale.**

Nell’ambito delle attività di concertazione partecipata, sono stati condotti numerosi tavoli di lavoro in occasione dei quali ci sono stati scambi di informazioni e pareri e sono emerse le indicazioni operative per la strategia complessiva del Contratto di Fiume Alto Po.

1. “Fruizione e sviluppo locale” il 19 aprile e il 6 novembre 2012 a Saluzzo.

2. "Quantità e qualità delle acque" il 28 maggio e il 25 ottobre 2012 a Saluzzo.
3. "Coordinamento istituzionale intorno ai temi della prevenzione, manutenzione dell'alveo, delle sponde e dei versanti" il 27 giugno 2012 a Faule e il 18 ottobre 2012 a Saluzzo.

## 2.2 Obiettivi generali e Specifici del Contratto di Fiume Alto Po

Di seguito è articolato il sistema degli obiettivi generali e specifici.

Obiettivi generali		Obiettivi specifici	
1	Mitigare il rischio idraulico ed idrogeologico intervenendo sulle criticità locali del regime idraulico e contribuendo alla stabilizzazione dell'assetto morfologico dell'alveo	a	migliorare le strategie di convivenza con il rischio
		b	migliorare l'assetto morfologico generale del corso d'acqua
		c	mitigare le condizioni di regime idraulico localmente critiche soprattutto in prossimità di centri abitati e ponti con luce ridotta
2	Perseguire un modello di gestione e utilizzo sostenibile della risorsa idrica	a	favorire l'utilizzo razionale della risorsa da parte del settore agricolo
		b	favorire una gestione dei prelievi ad uso idroelettrico rapportata alla disponibilità idrica
		c	promuovere politiche di risparmio idrico
3	Migliorare/preservare la qualità delle acque. [1]	a	aumentare gli scarichi industriali recapitanti in pubblica fognatura e depurati
		b	completare il collettamento degli scarichi civili alla pubblica fognatura e il successivo trattamento in impianti di depurazione
		c	migliorare il sistema di collettamento
		d	incoraggiare gli investimenti tecnologici e/o gestionali per migliorare l'efficienza di abbattimento di fosforo e azoto degli impianti di fitodepurazione >2000 a.e.
		f	promuovere e favorire la depurazione decentralizzata
		g	favorire la riduzione dell'impatto ambientale delle tecniche agricole e di allevamento
		h	creare habitat adeguati per fitoplancton, macrobenthos, macrofite fitobenthos, ittiofauna per migliorare la qualità biologica
4	Valorizzare le emergenze ambientali, naturali e paesaggistiche con particolare attenzione alla fascia ripariale	a	valorizzare le emergenze ambientali, naturali e paesaggistiche
		b	migliorare struttura, naturalità, copertura e biodiversità delle fasce riparie
		c	aumentare la continuità dei tratti naturaliformi
		d	recuperare gli elementi del paesaggio testimonianti l'antico rapporto tra fiume ed attività antropica
5	Sviluppare e valorizzare la fruizione sostenibile del fiume	a	consentire la fruizione favorendo l'accessibilità al fiume
		b	costruire un sistema turistico integrato attraverso una programmazione che non si fermi ai confini amministrativi ma che consideri il territorio in modo più complessivo
		c	collegare le attività di fruizione del fiume ai circuiti pedonali e ciclabili di fruizione turistico-ambientale e sportiva che già esistono nel territorio
		d	promuovere iniziative di sensibilizzazione culturale, di valorizzazione del fiume e d'invito alla fruizione del fiume

[1] Favorire raggiungimento dello stato "buono" entro il 2015, in altre parole un buono stato ecologico e un buono stato chimico per il corpo idrico superficiale

## 2.3 Il Piano d'Azione

Il risultato finale del processo di confronto e dialogo con il territorio ha portato alla definizione del **Piano di Azione**, che comprende:

1. L'**Analisi territoriale definitiva**, che costituisce il fondamento conoscitivo del territorio del bacino idrografico elaborata a partire dai contenuti del Dossier Preliminare.
2. L'**Abaco delle Azioni** con l'elencazione e la descrizione delle misure che si intendono attuare per concretizzare gli obiettivi del Contratto.
3. Il **Piano di comunicazione e partecipazione** che esplicita le modalità e le tempistiche attraverso cui garantire il corretto coinvolgimento di tutti i soggetti e la più chiara ed ampia comunicazione, per rendere pubblica e trasparente l'azione del Contratto.
4. Il **Programma di monitoraggio** che deve essere strutturato in modo da valutare sia l'evoluzione del processo che il grado di attuazione del Piano d'Azione.

Lo scopo del procedimento di VAS è la valutazione della sostenibilità ambientale delle misure previste all'interno dell'Abaco delle Azioni, e la verifica di coerenza con i piani ed i programmi presenti sul territorio.

L'Abaco delle Azioni del Contratto di Fiume Alto Po è così articolato:

- 1. Misura
  - 1.1 Linea d'Intervento
    - 1.1.1 Azione
      - 1.1.1.a Attività

In totale, si hanno quindi:

- 4 Misure.
- 7 Linee d'intervento.
- 23 Azioni.
- 65 Attività.

Di seguito è riportato l'Abaco delle Azioni del Contratto di Fiume Alto Po.

Misure		Linee di intervento		Azioni		Attività	
1	Prevenzione e manutenzione dell'alveo, delle sponde e dei versanti	1.1	Coordinamento e informazione sui temi della prevenzione, manutenzione dell'alveo, delle sponde e dei versanti	1.1.1	Tavolo di coordinamento e formazione per la manutenzione del territorio	1.1.1.a	Elaborazione, promozione e diffusione del "Glossario per costruire un linguaggio comune per i processi di manutenzione del territorio"
						1.1.1.b	Incontri di formazione su linguaggi, strumenti (PAI) e metodi rivolti a amministratori locali, tecnici comunali, volontari, ecc.:
						1.1.1.c	Incontri di coordinamento tra gli enti sovra locali e i sindaci dei diversi Comuni
						1.1.1.d	Studio di fattibilità per eventuale Piano di Gestione dei Sedimenti Alto Po
				1.1.2	Censimento delle opere in alveo	1.1.2.a	Messa a sistema delle informazioni contenute nei diversi database regionali
						1.1.2.b	Realizzazione di un censimento partecipato dei diversi tipi di opere in alveo
						1.1.2.c	Individuazione degli interventi necessari di manutenzione ordinaria e/o straordinaria
				1.1.3	Coordinamento e ottimizzazione delle attività taglio piante sulle sponde e prelievo legno dall'alveo	1.1.3.a	Incontri istruttori di coordinamento per l'individuazione di una modalità attuativa efficace
						1.1.3.b	Realizzazione di rilievi delle fasce riparie per verificare le caratteristiche specifiche e produrre ulteriori adattamenti e approfondimenti dei criteri precedentemente definiti
						1.1.3.c	Accompagnamento di un processo di informazione che coinvolga gli operatori economici e gli enti locali
				1.1.4	Documento ad uso delle stazioni appaltanti per l'esecuzione dei lavori	1.1.4.a	Definizione di un documento ad uso delle stazioni appaltanti pubbliche per bandire gli appalti dei lavori
						1.1.4.b	Coinvolgimento delle associazioni di categoria degli artigiani e delle imprese, per veicolare e diffondere in modo efficace e capillare lo strumento
		1.2	interventi di prevenzione, difesa e manutenzione	1.2.1	Interventi di mitigazione del rischio idraulico	1.2.1.a	Istruttoria finalizzata a verificare lo stato di attuazione del programma di intervento della Regione Piemonte e dell'AIPO
						1.2.1.b	Realizzazione degli interventi previsti
				1.2.2	interventi di rinaturazione delle fasce riparie	1.2.2.a	Individuazione delle zone in cui realizzare interventi di rinaturalizzazione delle fasce riparie e progettazione degli interventi
						1.2.2.b	Attività di rilievo delle fasce riparie e della vegetazione riparia
						1.2.2.c	Accompagnamento di un processo di attuazione che coinvolga gli agricoltori (frontisti)
						1.2.2.d	Realizzazione degli interventi di rinaturazione
1.2.3	progettazione e realizzazione di un programma di interventi pilota a difesa dei terreni agricoli			1.2.3.a	Lavoro istruttorio e individuazione delle		
				1.2.3.b	Costituzione di una forma di coordinamento e individuazione dei terreni su cui avviare i lavori		
				1.2.3.c	Progettazione e realizzazione dei lavori a carico dei privati con il coinvolgimento degli Enti preposti		

Misure		Linee di intervento		Azioni		Attività	
2	Qualità e quantità delle acque	2.1	Coordinamento e informazione sui temi della qualità e quantità delle acque	2.1.1	Tavolo locale con le associazioni di categoria del settore agricolo e PMI	2.1.1.a	Costituzione del Tavolo di Coordinamento
						2.1.1.b	Individuazione di priorità di lavoro coerenti con il Piano d'Azione del Contratto di Fiume
				2.1.2	Tavolo locale con i consorzi irrigui e i derivatori idroelettrici	2.1.2.a	Costituzione del tavolo locale di coordinamento e concertazione che coinvolge consorzi irrigui e derivatori idroelettrici
						2.1.2.b	Individuazione e avvio di azioni sperimentali
				2.1.3	Formazione e accompagnamento alle aziende agricole per riduzione degli impatti agricoli e zootecnici	2.1.3.a	Attività di coordinamento con il tavolo regionale di programmazione e attuazione delle Misure del Piano di Sviluppo Regionale
						2.1.3.b	Attività di coinvolgimento formazione e accompagnamento rivolti alle associazioni di categoria, alle aziende agricole e ad altri potenziali beneficiari (es. consorzi irrigui)
				2.1.4	Studio comparativo su sistemi di irrigazione a pioggia e a scorrimento	2.1.4.a	Realizzazione di uno studio comparativo tra i sistemi di irrigazione a pioggia e a scorrimento
						2.1.4.b	Coinvolgimento, insieme alle associazioni di categoria dell'agricoltura, di alcune aziende agricole interessate ad avviare sperimentazioni
				2.1.5	Studio sull'impronta idrica	2.1.5.a	Coinvolgimento, insieme alle associazioni di categoria dell'agricoltura, di alcune aziende agricole e zootecniche di carattere innovativo
						2.1.5.b	Realizzazione di uno studio sperimentale di valutazione degli impronta idrica e ecologica delle aziende agro-zootecniche
						2.1.5.c	Avvio di azioni sperimentali sulla base dell'esito delle attività precedenti
						2.1.5.d	Convegno o workshop divulgativo
				2.1.6	Informazione, sensibilizzazione e monitoraggio del fenomeno abusivo di	2.1.6.a	Verifica dello stato di avanzamento degli interventi di bonifica
		2.1.6.b	Avvio di attività di informazione e sensibilizzazione della cittadinanza				
		2.2	Interventi per il miglioramento della qualità dell'acqua	2.2.1	Interventi di adeguamento degli scarichi civili	2.2.1.a	Istruttoria finalizzata a verificare lo stato di attuazione degli interventi previsti dal Piano d'ambito ottimale n. 4 Cuneese
						2.2.1.b	Realizzazione degli interventi previsti
				2.2.2	Costituzione di una fascia riparia continua	2.2.2.a	Progettazione di una zona riparia continua, in applicazione del regime di condizionalità, standard 5.2
						2.2.2.b	Accompagnamento di un processo di attuazione che coinvolga gli agricoltori (frontisti)
						2.2.2.c	Realizzazione degli interventi di sistemazione delle fasce riparie
						2.2.2.d	Fiume e identità locale: azioni di sensibilizzazione/educazione rivolte alle comunità locali, in particolare alle scuole ed alle famiglie
				2.2.3	Interventi di tutela e ripristino della biodiversità e della qualità biologica	2.2.3.a	Interventi di rimboschimento, rinaturalizzazione, recupero di aree boschive, quali habitat adeguati alla presenza di una fauna abbondante e diversificata
						2.2.3.b	Interventi sperimentali mirati, finalizzati alla conservazione delle comunità ittiche
						2.2.3.c	Pubblicazione specifica "Tutela e ripristino della biodiversità e qualità biologica"

Misure		Linee di intervento		Azioni		Attività	
3	Rete della connettività ecologica dell'area idrologica dell'Alto Po	3.1	Elaborazione di una Carta della Connettività ecologica per l'Area Idrologica dell'Alto Po	3.1.1	Elaborazione di una Carta della Connettività ecologica per l'Area Idrologica dell'Alto Po	3.1.1.a	Raccolta, sistematizzazione informazioni sulle emergenze e le criticità ambientali, naturali e paesaggistiche ed elaborazione della Carta connettività ecologica per l'Area Idrologica dell'Alto Po
						3.1.1.b	Publicazione, divulgazione e accompagnamento all'uso della Carta connettività ecologica
4	Fruizione ambientale e sviluppo locale sostenibile	4.1	Coordinamento e sensibilizzazione per la valorizzazione turistico-ambientale del territorio	4.1.1	Coordinamento per la promozione integrata del territorio e dell'ecosistema fluviale	4.1.1.a	Costituzione del tavolo di coordinamento
						4.1.1.b	Realizzazione di uno studio preliminare dei diversi fruitori del luogo [delle diverse tipologie di fruizione dei luoghi]
						4.1.1.c	Individuazione e promozione di azioni sperimentali
				4.1.2	Vademecum per conciliare la tutela della montagna con la fruizione turistica	4.1.2.a	Elaborazione e stampa di un vademecum sugli approcci da utilizzare per la promozione di un turismo slow sostenibile nella zona montana
						4.1.2.b	Diffusione del vademecum attraverso un lavoro congiunto promosso dal tavolo di coordinamento
				4.1.3	Percorsi educativi, alla scoperta del fiume come parte dell'identità locale	4.1.3.a	Azioni di educazione/sensibilizzazione nei confronti delle comunità locali e di chi si trova su quel territorio in veste di "fruitore di servizi"
						4.1.3.b	Continuazione del lavoro didattico/educativo avviato con le scuole del territorio nella fase di preparazione del Contratto di fiume
						4.1.3.c	Sperimentazione di attività didattiche dedicate alle scuole secondarie superiori (in particolare quelle con indirizzo tecnico, ad esempio l'Istituto per Geometri)
		4.1.3.d	Premio/contributo alla produzione di film-documentario				
		4.1.3.e	Eventi pubblici per istituzioni e popolazione				
		4.1.4	Valorizzazione del sistema degli agriturismi e dei prodotti locali	4.1.4.a	Individuazione di un gruppo di aziende locali interessate ad avviare sperimentazioni, con coinvolgimento delle associazioni di categoria		
				4.1.4.b	Promozione turistica del sistema degli agriturismi locali		
				4.1.4.c	Attività con gli istituti scolastici di istruzione superiore ad indirizzo turistico		
		4.2	Interventi per la valorizzazione turistico-ambientale del territorio	4.2.1	Interventi per la messa a sistema e della valorizzazione della fruizione ambientale	4.2.1.a	Progettazione condivisa di alcuni interventi di infrastrutturazione leggera, pensata per le diverse tipologie di fruitori
4.2.1.b	Elaborazione di strumenti di comunicazione per la promozione turistica						
4.2.1.c	Organizzazione evento "Bicicletta educational"						
4.2.2	Interventi per la navigazione turistica del fiume			4.2.2.a	Progettazione e realizzazione di un sistema di attracchi per le canoe e di percorsi di navigazione del fiume Po a Cardè, Casalgrasso, Villafranca		
				4.2.2.b	Realizzazione di un lavoro istruttorio di analisi dei ponti		
				4.2.2.c	Organizzazione eventi Giornate "Viviamo il Fiume"		

### 3. Il contesto territoriale di riferimento

Il Contratto di Fiume Alto Po interessa il territorio di 33 comuni delle Provincie di Cuneo (28) e Torino (5). All'interno del sottobacino idrografico dell'Alto Po sono presenti 31 Comuni, di cui 27 in Provincia di Cuneo e 4 in Provincia di Torino.

Non tutte le superfici comunali ricadono interamente nel sottobacino idrografico dell'Alto Po (Fig. 3).



<i>Bracco</i>	Envie	Cuneo	24,8	24,8	2074
	Gambasca	Cuneo	5,7	5,7	403
	Martiniana Po	Cuneo	12,5	12,8	767
	Revello	Cuneo	52,5	52,5	4226
	Rifreddo	Cuneo	7,1	7,1	1077
<i>3. Colline Saluzzesi-Valle Bronda</i>	Brondello	Cuneo	8,3	9,8	319
	Castellar	Cuneo	3,4	3,4	272
	Costigliole Saluzzo	Cuneo	0,3	15,1	3349
	Manta	Cuneo	8,8	8,8	3716
	Pagno	Cuneo	8,6	8,6	584
	Piasco	Cuneo	4,9	10,6	2855
	Saluzzo	Cuneo	74,3	76,5	17067
	Scarnafigi	Cuneo	17,5	30,4	2092
	Torre San Giorgio	Cuneo	5,1	5,1	721
	Verzuolo	Cuneo	18,3	25,7	6507
	Villanova Solaro	Cuneo	3,2	15,1	783
<i>4. Pianura</i>	Campiglione Fenile	Torino	3,7	10,9	1385
	Cardè	Cuneo	19,4	19,4	1124
	Casalgrasso	Cuneo	0	17,7	1449
	Cavour	Torino	31,2	48,7	5642
	Faule	Cuneo	6,7	6,7	484
	Moretta	Cuneo	22,1	23,7	4274
	Pancalieri	Torino	0	15,6	2019
	Polonghera	Cuneo	1,2	10,6	1196
	Villafranca Piemonte	Torino	26,9	50,7	4845
<b>TOTALE</b>			<b>716,5</b>	<b>892,5</b>	<b>92449</b>

**Tabella 1:** I Comuni del territorio del Contratto di Fiume

Complessivamente il territorio oggetto di interventi occupa una superficie pari a 716,5 Km<sup>2</sup>, mentre l'asta del fiume Po dell'area ha una lunghezza di circa 59,5 km ed è compresa nel Parco Regionale del Po, tratto cuneese. La popolazione residente, al 01/01/2011, è di poco superiore ai 90000 abitanti.

All'interno del territorio del bacino del Po cuneese sono presenti numerosi ambienti ed ecosistemi che si differenziano per caratteristiche quali l'altitudine, l'esposizione, la temperatura e la piovosità. La vegetazione spazia dagli ambienti alpini, caratterizzati dall'assenza di copertura arborea, agli ecosistemi forestali del piano subalpino, montano e basale, in cui l'attività agricola ha relegato gli ambienti forestali alle aree prossime al fiume o comunque meno produttive. All'interno del bacino idrogeologico sono presenti numerosi ecosistemi ad alta valenza naturalistica, come laghi alpini, torbiere e torrenti in montagna, stagni, risorgive e canali in pianura, oltre allo stesso corso del

fiume, il quale crea ambienti tipicamente torrentizi e successivamente caratterizzati da vegetazione igrofila e ripariale.

La struttura economica dell'area è caratterizzata in primo luogo da una intensa attività agricola. Circa il 30% della superficie complessiva è infatti irrigato, prevalentemente a scorrimento superficiale ed infiltrazione laterale, e le principali colture sono così ripartite: granoturco 30%, riso 24% e fruttiferi (mele) 24%.

Per quanto riguarda l'attività zootecnica, è presente un elevato numero di allevamenti di bovini e suini, ed anche gli allevamenti di conigli ed avicoli risultano numericamente significativi.

La zona presenta anche una discreta attività industriale; i principali distretti sono quelli di Revello e di Sanfront, dove sono presenti industrie specializzate nel settore tessile-abbigliamento, e quello di Verzuolo, concentrato sulla lavorazione del legno. In tutta la zona sono inoltre presenti un gran numero di industrie legate al settore alimentare, le quali impiegano un notevole numero di addetti.

Discreta è l'attitudine turistica della zona, grazie anche alla prossimità del Monviso; tale attitudine è testimoniata dall'elevato numero delle seconde case e dalle presenze alberghiere.

In sede di VAS è stata condotta un'ampia analisi del contesto territoriale di riferimento articolata in componenti ambientali di riferimento ed indicatori (Allegato 1). E' inoltre disponibile un'ampia cartografia di sintesi (Allegato 2).

## 4. L'analisi di Coerenza Esterna

Al fine di valutare il corretto inserimento del Contratto di Fiume del Bacino dell'Alto Po nel quadro strategico e normativo esistente, è stata svolta un'analisi dei principali strumenti di pianificazione e programmazione territoriale e dei principali piani settoriali vigenti nel Bacino del Sangone, pertinenti con la gestione della risorsa idrica, per verificarne la congruenza con gli obiettivi generali e specifici del Contratto di Fiume.

Tale analisi ha consentito di misurare la coerenza esterna del Contratto di Fiume, il grado di recepimento da parte del Contratto di Fiume degli obiettivi definiti dagli strumenti di pianificazione sovraordinati, nonché le potenziali sinergie che possono derivare dall'implementazione coordinata dei diversi strumenti territoriali.

Nell'analisi di coerenza esterna, per convenzione, è possibile distinguere due dimensioni: una "verticale", quando l'analisi è riferita a documenti redatti da Enti di superiore livello di governo del territorio, e una "orizzontale", quando l'analisi è riferita a documenti redatti da Enti dello stesso livello di governo del territorio.

Per quanto riguarda il Contratto di Fiume Alto Po, sono stati considerati i seguenti strumenti di programmazione e pianificazione:

COERENZA ESTERNA VERTICALE		
<b>Autorità di Bacino del Po</b>	<i>Piano stralcio di Assetto Idrogeologico</i>	Disciplina le azioni riguardanti la difesa idrogeologica del territorio e della rete idrografica del bacino del Po, attraverso l'individuazione delle linee generali di assetto idraulico ed idrogeologico. Definisce azioni, vincoli e prescrizioni in base alla classificazione del territorio regionale in base a fasce di pericolosità

	<i>Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po</i>	Strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE (Direttiva Quadro sulle Acque). Contiene le misure necessarie a raggiungere gli obiettivi di tutela fissati dalla DQA per tutti i corpi idrici che ricadono in un distretto
	<i>Progetto Strategico Speciale - Valle del Fiume Po</i>	Si propone di sostenere il raggiungimento di obiettivi qualificanti per il miglioramento delle condizioni di sicurezza per le popolazioni insediate nella valle, la tutela della fascia fluviale, il potenziamento della rete ecologica e la conservazione quali-quantitativa della risorsa idrica promuovendo, al contempo, la fruizione delle risorse ambientali e storico-culturali e il turismo fluviale
<b>Regione Piemonte</b>	<i>Piano Paesaggistico Regionale</i>	Elaborato ai sensi del D. Lgs. 42/2004; contiene indirizzi, vincoli e prescrizioni per il rispetto e la valorizzazione del paesaggio inteso quale risultante delle componenti fisico-ecosistemiche, storico-culturali, urbanistico-insediative e percettive/identitarie
	<i>Piano Territoriale Regionale</i>	Contiene l'interpretazione strutturale del territorio e rappresenta il riferimento, anche normativo, per la pianificazione alle diverse scale; al suo interno sono contenuti i fattori, i valori, le limitazioni e le relazioni di lunga durata che condizionano i processi di trasformazione. L'approvazione del PTR è datata 21/07/2011 con DCR 122-29783
	<i>Piano di Sviluppo Rurale 2007/2013</i>	Costituisce lo strumento attraverso il quale la Regione Piemonte incentiva l'agricoltura ad essere competitiva sul mercato, ma anche ambientalmente sostenibile, in modo tale da garantire la conservazione delle risorse e del territorio per le generazioni future
	<i>Piano direttore delle Risorse Idriche</i>	Coordina i successivi atti di pianificazione rinviando la fissazione delle puntuali misure necessarie alla tutela del sistema idrico indirizzando allo sviluppo di una politica regionale, in una prospettiva di medio e lungo periodo, ispirata ai principi di compatibilità tra utilizzo e riqualificazione qualitativa e quantitativa della risorsa
	<i>Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Urbani e dei Fanghi di Depurazione</i>	Definisce le linee di intervento per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti al fine di incrementare la raccolta differenziata e pervenire a una gestione più efficiente ed integrata del ciclo dei rifiuti
	<i>Piano Energetico-Ambientale Regionale</i>	Definisce la politica energetica regionale coniugando le risorse economiche con quelle della società, della tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini
	<i>Piano direttore delle Risorse Idriche</i>	Recepisce la Direttiva 2000/60/CE ed approvato con DCR 103-36782; traccia le linee della politica regionale di governo complessivo e unitario delle risorse idriche piemontesi fissando l'obiettivo generale di una politica sostenibile in materia di pianificazione, gestione e tutela delle risorse idriche e dell'ambiente acquatico, volta al perseguimento di un giusto equilibrio tra il mantenimento di uno stato ecologico naturale ed il soddisfacimento del fabbisogno per lo sviluppo economico e sociale
	<i>Piano Regionale di Tutela delle Acque</i>	Definisce l'insieme degli interventi finalizzati al raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei al fine di giungere ad una gestione sostenibile degli usi delle risorse idriche
	<i>Piano Regionale per la Bonifica delle Aree Inquinata</i>	Indicazioni ed indirizzi per l'attivazione, il coordinamento e la riuscita di interventi di bonifica su aree inquinate
	<i>Piano strategico Regionale per il Turismo</i>	Individua le azioni e i progetti di promozione turistica da realizzare nel corso del 2011 in Italia e all'estero in relazione ai mercati e ai prodotti turistici della regione e stabilisce inoltre ruoli e competenze dei partner che collaborano con la Regione per l'attuazione delle azioni promozionali

	<i>Regolamento Regionale 10/R, 29 ottobre 2007 e s.m.i.</i>	Ha come obiettivo la riduzione delle perdite di azoto di origine agricola verso le acque superficiali e sotterranee, con particolare riguardo alla salvaguardia di quelle ad uso idropotabile. Individua, nelle zone designate come vulnerabili, modalità di gestione ed utilizzazione agronomica degli effluenti di origine zootecnica
	<i>Piani Forestali Territoriali</i>	Costituiscono una piattaforma conoscitiva su caratteristiche, destinazioni, fenomeni dissestivi e viabilità agro-silvo-pastorale dei territori forestali e pastorali piemontesi suddivisi per Aree Forestali. Le aree forestali di riferimento per il Bacino Alto Po sono: Area 6 Valli Po, Bronda e Infernotto; Area 56 Pianura Cuneese; Area 57 Pianura Torinese Meridionale
	<i>Documento di Programmazione delle Attività Estrattive Regionale</i>	Disciplinare lo svolgimento nel territorio regionale dell'attività estrattiva e fa coesistere la corretta utilizzazione della risorsa mineraria, dal punto di vista tecnico-economico, con la tutela dell'ambiente e la fruizione ottimale delle altre possibili risorse del territorio
<b>Ente di Gestione Parco del Po cuneese</b>	<i>Piano d'area</i>	Individua le condizioni ambientali, le risorse del territorio del Parco e le aree da sottoporre a particolare disciplina

<b>COERENZA ESTERNA ORIZZONTALE</b>		
<b>Provincia di Cuneo</b>	<i>Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale</i>	Adottato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 52 del 5 settembre 2005, è stato approvato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 241-8817 del 24 febbraio 2009 con le modifiche ed integrazioni e precisazioni specificatamente riportate nella "Relazione sulla conformità del piano territoriale della provincia di Cuneo". L'obiettivo strategico è lo sviluppo sostenibile della società e dell'economia cuneese, attraverso l'analisi degli elementi critici e dei punti di forza del territorio provinciale ed una valorizzazione dell'ambiente.
	<i>Programma Provinciale di Gestione Rifiuti</i>	Programmazione del ciclo integrato dei rifiuti
	<i>Piano Faunistico Venatorio Provinciale</i>	Articolato per comprensori faunistici omogenei, zone territoriali caratterizzate sotto il profilo ambientale con specifico riferimento alle caratteristiche orografiche, vegetazionali e faunistiche. Piani di miglioramento ambientale tesi a favorire la riproduzione naturale di tutta la fauna selvatica e piani di cattura e/o reimmissione finalizzati al riequilibrio faunistico
<b>Ambito Territoriale Ottimale 4 - Cuneo</b>	<i>Piano d'Ambito</i>	Interventi di ammodernamento degli impianti e delle reti dei servizi idrici di acquedotto, fognatura e depurazione, gestione del gettito tariffario, gestione del Servizio Idrico Integrato
<b>Provincia di Torino</b>	<i>Variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC2</i>	Variante approvata dalla Regione Piemonte con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011. L'obiettivo strategico è lo sviluppo sostenibile della società e dell'economia cuneese, attraverso l'analisi degli elementi critici e dei punti di forza del territorio provinciale ed una valorizzazione dell'ambiente.
	<i>Programma Energetico Provinciale</i>	Documento programmatico nel settore energetico. Comprende il Secondo Rapporto sull'Energia, il Piano d'Azione e gli Strumenti d'Attuazione.
	<i>Piano Provinciale delle Attività Estrattive</i>	Disciplina lo svolgimento dell'attività estrattiva con l'obiettivo di far coesistere l'utilizzazione della materia mineraria con la tutela dell'ambiente e la fruizione delle risorse del territorio

	<i>Programma Provinciale di Gestione Rifiuti</i>	Programmazione del ciclo integrato dei rifiuti: gestione dei servizi (produzione, raccolta, recupero); impiantistica; sistema tariffario; modello di governance. Attualmente è in corso l'aggiornamento del PPGR 2006
	<i>Piano Faunistico Venatorio Provinciale</i>	Articolato per comprensori faunistici omogenei, zone territoriali caratterizzate sotto il profilo ambientale con specifico riferimento alle caratteristiche orografiche, vegetazionali e faunistiche. Piani di miglioramento ambientale tesi a favorire la riproduzione naturale di tutta la fauna selvatica e piani di cattura e/o reimmissione finalizzati al riequilibrio faunistico
	<i>Piano strategico provinciale per la sostenibilità</i>	Strumento fondamentale per l'orientamento e l'integrazione trasversale nelle politiche settoriali dell'Ente degli obiettivi di sviluppo sostenibile
<b>Ambito Territoriale Ottimale 3 - Torino</b>	<i>Revisione del Piano d'Ambito</i>	Approvata con Deliberazione n. 349 del 27 marzo 2009. Gestione degli acquedotti e dei servizi di fognatura e depurazione

Dalla lettura delle due matrici (Allegati 3 e 4) non emergono situazioni di conflitto tra gli obiettivi perseguiti dal Piano di azione del Contratto di Fiume e gli obiettivi dei piani e dei programmi sovraordinati e di livello provinciale.

## 5. L'analisi di Coerenza Interna

Oltre all'analisi di coerenza esterna, volta a valutare la conformità del Contratto di Fiume alle norme e ai riferimenti programmatici esistenti, di pari o diverso livello, è stata condotta una specifica analisi di coerenza interna, per garantire non solo il coordinamento del Contratto di Fiume con le politiche regionali, ma anche la congruenza e l'efficacia delle singole azioni e previsioni in esso contenute.

La matrice di Analisi di coerenza interna è riportata nell'Allegato 5.

Di seguito vengono riportate le azioni considerate "a rischio" e le **misure** o **norme tecniche** da rispettare nella progettazione degli interventi richiesti da tali azioni. Le norme tecniche vanno ad integrare il Piano d'Azione del Contratto:

### 1. Azione 1.2.1 Interventi di mitigazione del rischio idraulico (da Programma di Intervento di Regione Piemonte e AIPO).

Gli interventi previsti dall'AIPO, che prevedono la realizzazione di opere di difesa spondale, sono in conflitto con gli obiettivi di tutela e valorizzazione della biodiversità e della continuità della vegetazione spondale. Andranno previsti interventi di mitigazione degli impatti sulle componenti ambientali correlate a tali obiettivi.

### 2. Azione 4.2.1 Interventi per la messa a sistema e della valorizzazione della fruizione ambientale, Attività 4.2.1.a Progettazione condivisa di alcuni interventi di infrastrutturazione leggera, pensata per le diverse tipologie di fruitori (da Programma Territoriale Integrato AIR PLUS-PIANURA).

- La pista ciclabile di collegamento tra i Comuni di pianura (Casalgrasso-Villafranca-Polonghera) dovrà essere realizzata in modo da garantire il mantenimento della continuità della fascia di

vegetazione perifluviale. In particolare, le piste dovranno svilupparsi al di fuori dell'area di pertinenza dei corpi idrici (PTA art. 33 e PTCP2 Provincia di Torino art. 46); nel caso in cui non vi siano passaggi alternativi a distanza sufficiente dal corso d'acqua e la realizzazione della pista sia fondamentale al fine di garantire continuità ai percorsi ciclo-pedonali potrà essere realizzata comunque solo per i tratti strettamente indispensabili, il più lontano possibile dal corso d'acqua e dovrà impattare il meno possibile in termini di interruzione della continuità della fascia perifluviale. In ogni caso le piste ciclabili non potranno, da sole, giustificare la realizzazione di difese spondali. Le piste saranno preferibilmente mantenute sterrate o realizzate utilizzando materiale drenante per il fondo. E' opportuno che gli interventi previsti, pur prevedendo l'impiego di tecniche e materiali compatibili con l'ambiente, siano soggetti a richiesta di nulla-osta al Settore Tutela del Paesaggio della Regione Piemonte.

- La passerella Madonna degli Orti-Villafranca dovrà impattare il meno possibile in termini di interruzione della continuità della fascia perifluviale.

**3. Azione 4.2.2 Interventi per la navigazione turistica del fiume, Attività 4.2.2.a Progettazione e realizzazione di un sistema di attracchi per le canoe e di percorsi di navigazione del fiume Po a Cardè, Casalgrasso, Villafranca (da Programma Territoriale Integrato AIR PLUS-PIANURA).**

La struttura leggera idonea al ricovero di imbarcazioni a Cardè (e non alle strutture di attracco mobili) dovrà essere situata al di fuori dell'area di pertinenza, e dimensionata e realizzata in modo da inserirsi all'interno del contesto paesaggistico.

## **6. La valutazione degli effetti sulle componenti ambientali**

La VAS prevede che gli effetti ambientali derivanti dal Piano oggetto della procedura siano individuati e ne sia valutata la natura e l'intensità.

Al fine di valutare i possibili effetti significativi sull'ambiente del Contratto di Fiume del Sangone si è fatto riferimento alle seguenti componenti ambientali individuate a partire dalle indicazioni del D.Lgs. 152/2006 e adattate al contesto ambientale di riferimento:

- fattori climatici;
- biodiversità: ecosistema fluviale, flora e vegetazione, fauna, connessioni ecologiche;
- suolo;
- paesaggio: valori naturalistici; valori storici, culturali, artistici;
- aria;
- acqua: qualità; quantità;
- salute umana: rischio idraulico; igiene pubblica.

La matrice riportata nell'allegato 6 "Matrice degli effetti previsti sulle componenti ambientali" riporta i risultati della valutazione qualitativa, mettendo in relazione le azioni definite dal Contratto di Fiume con le singole risorse ambientali considerate.

Sono presenti azioni per cui sono state individuate misure di mitigazione e/o compensazione:

### **1. Azione 1.1.3 Coordinamento e ottimizzazione delle attività taglio piante sulle sponde e prelievo legno dall'alveo.**

Il taglio della vegetazione esistente comporta dei potenziali impatti negativi nei confronti di flora, fauna, biodiversità dell'ecosistema fluviale, in termini di riduzione della flora, di rifugio e fonte di nutrimento per numerose specie animali.

Nel caso si tratti di pioppi clonali o specie esotiche, benché anche queste specie contribuiscano alla biodiversità, si ritiene che invece che la loro eliminazione non sia da considerarsi con impatto negativo.

**MISURE DI MITIGAZIONE.** Gli interventi dovranno essere focalizzati sull'eliminazione del materiale vegetale, vivo o morto, che potrebbe essere movimentato in occasione di una piena, ostruendo a valle le sezioni degli attraversamenti o comunque alimentando la portata solida dei torrenti. Si dovranno evitare interventi sistematici di eliminazione dello strato vegetale; la densità dovrà essere mantenuta in linea con la densità della vegetazione circostante le aree di intervento.

I criteri specifici di intervento saranno individuati in sede di progettazione dell'intervento; si forniscono in questa sede alcune indicazioni finalizzate alla mitigazione dei possibili impatti negativi del taglio selettivo della vegetazione.

Si dovrebbe generalmente garantire il rispetto di alcune tipologie di materiale vegetale: tutte le piante di piccolo diametro (dell'ordine di grandezza dei 7 cm) che si presentano sane, anche se inclinate; le piante di diametro maggiore che si presentano sane, non scalzate, non inclinate; tutti gli arbusti compresi gli arbusti alti, anche se inclinati; una certa quantità di legno morto.

Per quanto riguarda i lavori, è opportuno evitare periodi dell'anno in cui si arreca particolare disturbo alla fauna selvatica presente in loco ed applicare modalità di conduzione dei lavori che possano limitare il disturbo, in particolare per quanto riguarda la fase di esbosco, che dovrà essere effettuato con metodi e macchinari che generino meno impatti possibili.

### **2. Azione 1.2.1 Interventi di mitigazione del rischio idraulico (da Programma di Intervento di Regione Piemonte e AIPO), Attività 1.2.1.b Realizzazione degli interventi previsti.**

**MISURE DI MITIGAZIONE.** Per quanto riguarda gli aspetti morfologici, è opportuno limitare il più possibile, compatibilmente con gli obiettivi di difesa idraulica, l'uniformità geometrica e idrodinamica, cercando il più possibile di avvicinarsi ad una diversità morfologica naturale, o di mantenere la stessa ove già presente.

In quest'ottica, è auspicabile il mantenimento degli elementi morfologici già esistenti, quali *riffle-pool*, massi, e del substrato naturale dell'alveo.

Se possibile, nell'ambito degli interventi, è opportuno prevedere la creazione di strutture in alveo per diversificare gli habitat, qualora fosse necessaria l'eliminazione degli elementi morfologici naturali già presenti o si riscontrasse una carenza degli stessi.

Per quanto possibile, è opportuno mantenere la vegetazione spontanea esistente, a meno che non si tratti di pioppi clonali o specie esotiche (in questi casi, la loro sostituzione con specie autoctone è invece auspicabile).

La vegetazione eliminata per consentire i lavori di sistemazione dovrebbe essere ripristinata entro tempi brevi, secondo un piano predisposto in parallelo con la progettazione definitivo-esecutiva dell'opera, prevedendo l'introduzione di vegetazione erbacea, arbustiva e arborea in modo tale che

già dalla stagione successiva ai lavori vi sia la presenza di una componente vegetale, costituita da specie autoctone e idonee alle caratteristiche stagionali, che possa consentire una più veloce riaffermazione degli habitat fluviali tipici.

Per quanto riguarda i lavori, è opportuno evitare i periodi dell'anno in cui si arreca particolare disturbo alla fauna selvatica presente in loco ed applicare modalità di conduzione dei lavori che possano limitare il disturbo.

**MISURE DI COMPENSAZIONE.** Qualora non fosse possibile, compatibilmente con l'obiettivo della difesa idraulica, applicare le misure di mitigazione nell'esecuzione degli interventi di sistemazione, sarà opportuno attuare delle misure di compensazione, che potranno consistere in interventi di riqualificazione, rinaturazione o rinaturalizzazione da attuare in altri siti del bacino Alto Po, secondo lunghezze d'alveo o estensione territoriale analoghi, potenziando altre azioni o attività previste dal presente Contratto di Fiume (ad esempio, la 1.2.2. d) o prevedendo altre azioni individuate *ad hoc*.

### **3. Azione 1.2.3 Progettazione e realizzazione di un programma di interventi pilota a difesa dei terreni agricoli.**

**MISURE DI MITIGAZIONE.** Le misure di mitigazione sono le stesse già indicate per l'azione 1.2.1.b, con qualche ulteriore accorgimento.

Per quanto riguarda gli aspetti morfologici, è dunque opportuno limitare l'uniformità geometrica e idrodinamica, cercando il più possibile di avvicinarsi ad una diversità morfologica naturale, o di mantenere la stessa ove già presente.

In quest'ottica, è auspicabile il mantenimento degli elementi morfologici già esistenti, quali *riffle-pool*, massi, e del substrato naturale dell'alveo.

Se possibile, nell'ambito degli interventi, è opportuno prevedere la creazione di strutture in alveo per diversificare gli habitat, qualora fosse necessaria l'eliminazione degli elementi morfologici naturali già presenti o si riscontrasse una carenza degli stessi.

Le opere da realizzarsi dovranno in ogni caso avere dimensioni contenute in larghezza ed altezza, e si dovranno utilizzare preferibilmente le tecniche di ingegneria naturalistica. In particolare, si dovranno sfruttare gli elementi vegetali (alberi e arbusti), scegliendo opportunamente le specie, per la loro azione consolidante.

Per quanto possibile, è opportuno mantenere la vegetazione spontanea esistente, a meno che non si tratti di pioppi clonali o specie esotiche (in questi casi, la loro sostituzione con specie autoctone è invece auspicabile).

La vegetazione eliminata per consentire i lavori di sistemazione dovrebbe essere ripristinata entro tempi brevi, prevedendo l'introduzione di vegetazione erbacea, arbustiva e arborea in modo tale che già dalla stagione successiva ai lavori vi sia la presenza di una componente vegetale, costituita da specie autoctone e idonee alle caratteristiche stagionali, che possa consentire una più veloce riaffermazione degli habitat fluviali tipici.

Per quanto riguarda i lavori, è opportuno evitare i periodi dell'anno in cui si arreca particolare disturbo alla fauna selvatica presente in loco ed applicare modalità di conduzione dei lavori che possano limitare il disturbo.

**MISURE DI COMPENSAZIONE.** Si ritiene che le misure di mitigazione possano e debbano essere ovunque applicate, visto che l'obiettivo della difesa idraulica, rispetto all'azione 1.2.1.b, è da

ritenersi meno stringente, poiché si applica a situazioni localizzate e di scarso interesse collettivo. Non si prevedono dunque misure di compensazione.

## 7. La valutazione delle Alternative

La fase di analisi degli effetti sulle componenti ambientali ha consentito di raccogliere idee e proposte e di ipotizzare diverse alternative di attuazione del Piano d'Azione del Contratto di Fiume. In particolare, sono stati individuati tre principali scenari, relativi all'attuazione/non attuazione, oltre che dei principali piani di settore (PAI e PTA), del Contratto di Fiume nelle azioni/attività che genererebbero impatti negativi mitigabili:

- Alternativa 0:** Attuazione dei soli piani di settore (PAI e PTA).
- Alternativa 1:** Attuazione dei Piani di settore (PAI e PTA) e del Piano d'Azione del Contratto di Fiume **senza** le azioni/attività per cui si prevedono impatti negativi mitigabili.
- Alternativa 2:** Attuazione dei piani di settore (PAI e PTA) e del Piano d'Azione del Contratto di Fiume per intero.

Il metodo utilizzato per la valutazione delle alternative considera, in una tabella a doppia entrata, gli effetti dei diversi scenari ipotizzati sull'ambiente e il territorio sulle componenti ambientali di riferimento. Tale analisi ha consentito di evidenziare la presenza di effetti (positivi o negativi, immediati o differiti, reversibili o irreversibili).

Le componenti ambientali di riferimento sono le stesse utilizzate per l'analisi degli impatti, individuate a partire dalle indicazioni del D. Lgs. 152/2006 (All. 1 alla Parte II) e s.m.i. ed adattate al contesto ambientale di riferimento.

La Tabella seguente riporta i risultati dell'analisi dei diversi scenari.

	Fattori climatici	Biodiversità				Suolo	Paesaggio		Aria	Acqua		Salute umana	
	Cambiamenti climatici	Ecosistema fluviale	Flora e vegetazione	Fauna	Connessioni ecologiche		Valori naturalistici	Valori storici, culturali, artistici		Qualità	Quantità	Rischio idraulico	Igiene pubblica
<b>Alternativa 0:</b> Attuazione dei soli piani di settore (PAI e PTA)		M	M	M	M	M	M			B	B	B	
		T	T	T	T	T	T			P	P	P	
<b>Alternativa 1:</b> Attuazione dei Piani di settore (PAI e PTA) e del Piano d'Azione del Contratto di Fiume senza le azioni/attività per cui si prevedono impatti mitigabili	L	M	M	M	M	M	M	M	M	B	B	P	L
	P	T	T	T	T	P	P	T	T	P	P	P	T
<b>Alternativa 2:</b> Attuazione dei piani di settore (PAI e PTA) e del Piano d'Azione del Contratto di Fiume	L	M	M	M	M	M	M	M	M	B	B	B	L
	P	T	T	T	T	P	P	T	T	P	P	P	P

<b>Legenda</b>	
<span style="background-color: red; color: black;">■</span>	Molto negativi
<span style="background-color: orange; color: black;">■</span>	Negativi
<span style="background-color: yellow; color: black;">■</span>	Neutri
<span style="background-color: lightgreen; color: black;">■</span>	Positivi
<span style="background-color: green; color: black;">■</span>	Molto positivi
	B Breve Termine
	M Medio Termine
	L Lungo Termine
	P Permanenti
	T Temporanei

Come emerge dalla Tabella, l'applicazione del Piano d'Azione del Contratto di Fiume porterebbe effetti positivi rispetto all'applicazione dei soli piani di settore (Alternativa 0), in quanto prevede interventi (azioni ed attività) di miglioramento della continuità, della qualità biologica e della naturalità delle sponde, di adozione di politiche di risparmio idrico e di promozione di attività divulgative e turistiche che portano benefici soprattutto dal punto di vista delle componenti della biodiversità, del paesaggio e della quantità e qualità dell'acqua.

L'Alternativa 2, rispetto all'Alternativa 1, prevede interventi di mitigazione del rischio idraulico e difesa dei terreni agricoli che possono generare impatti negativi (per cui sono state previste misure di mitigazione), tuttavia questi impatti si verificheranno puntualmente e per pochi interventi per cui non si andrà a peggiorare il risultato complessivo raggiunto globalmente con tutte le azioni di Piano, mentre si avrebbero conseguenze positive dal punto di vista della sicurezza da inondazioni e dagli effetti negativi, anche dal punto di vista della salute pubblica, che queste possono creare.

## **8. Il Piano di Monitoraggio Ambientale**

L'attività del monitoraggio costituisce lo strumento centrale del processo di VAS in quanto non si riduce alla semplice raccolta ed aggiornamento di dati ed informazioni, ma rappresenta un elemento di supporto alle decisioni che va strutturato e progettato già in fase di redazione del Rapporto Ambientale e gestito durante l'attuazione del Programma per tutto il suo periodo di validità.

L'art. 18 del D. lgs. 128/2010, che ha modificato il D. lgs. 152/2006, dispone che il monitoraggio sia effettuato dall'autorità proponente in collaborazione dell'autorità competente, le quali possono avvalersi dell'aiuto delle agenzie ambientali e che devono essere individuate le responsabilità e le risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.

Il soggetto responsabile deve curare l'aggiornamento del monitoraggio e la stesura del documento di report e valutazione e nella fattispecie sarà cura della Direzione Ambiente Regione Piemonte redigere i documenti necessari a riassumere ed elaborare i dati derivanti dal monitoraggio ambientale effettuato da ARPA Piemonte, dai controlli eseguiti dalle Province, i dati presenti nei sistemi informatizzati dell'Anagrafe Agricola Unica e delle Risorse Idriche, i monitoraggi effettuati da IPLA S.p.A....

Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive da adottare sarà data adeguata informazione attraverso l'aggiornamento delle pagine web della Regione Piemonte, a tal fine predisposte.

### **8.1 Sistema di monitoraggio ed indicatori**

Il Programma di Monitoraggio è finalizzato ad accompagnare il Contratto di Fiume in fase attuativa per assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati. Tale controllo è finalizzato alla tempestiva individuazione di eventuali impatti negativi imprevisi, per la conseguente adozione di misure correttive.

La Matrice riportata nell'Allegato 7 fornisce l'elenco degli indicatori proposti, organizzandoli in base alle Azioni/Attività di Piano.

Gli indicatori previsti nella Matrice di Monitoraggio Ambientale sono di due tipi:

- **Indicatori “di Prestazione Ambientale”.** Poiché all'interno del Piano d'Azione molti interventi riguardano attività di recupero o miglioramento ambientale o diffusione di conoscenze su diverse tematiche (pubblicazioni, workshop, organizzazione di eventi), molti indicatori si riferiscono alla vastità dell'intervento o del pubblico raggiunto o coinvolto nelle varie iniziative, a livello di numero di persone fisiche o di tipologie di soggetti o di fruitori (target), intendendo in tal modo che tanto più vasto sarà l'intervento o il pubblico raggiunto, tanto maggiori saranno gli effetti positivi sull'ambiente.
- **Indicatori “di Monitoraggio Ambientale”.** Indicano la variazione degli indicatori relativi alle componenti ambientali di riferimento, già individuati per l'analisi del contesto attuale, dovuta alle azioni/attività del Piano d'Azione.

Per quanto riguarda la selezione degli indicatori la scelta è caduta su indicatori utilizzati nel monitoraggio regionale e quindi facilmente reperibili, su indicatori strettamente connessi a monitoraggi previsti dalle azioni di Piano (es. Presenza di elementi inquinanti il suolo per l'azione di monitoraggio delle aree interessate dal fenomeno di *car fluff*, azione 2.1.6), oppure per indicatori di processo utili per verificare lo stato di avanzamento delle singole azioni, utilizzati in molte azioni riguardanti la sensibilizzazione e la condivisione delle conoscenze.

## 8.2 Report di monitoraggio ambientale: schema logico ed indice dei Documenti

Si prevede un report del monitoraggio ambientale annuale che contenga il calcolo degli indicatori che possono essere reperiti annualmente, associato a un commento dei risultati, mentre ogni tre anni può essere realizzato un report più completo contenente l'analisi di indicatori per cui è la cui frequenza è più dilatata nel tempo. In questo modo, il primo report triennale dovrà coincidere con il termine della fase di Attuazione del Contratto di Fiume, per cui si avrà un quadro della situazione nel momento in cui saranno intraprese tutte le azioni di Piano.

I report di monitoraggio saranno documenti snelli in grado di fornire una fotografia dell'attuazione del Piano dal punto di vista della sua ricaduta sull'ambiente anche attraverso l'uso di tabelle, grafici, allegati cartografici capaci di sintetizzare le informazioni pertinenti allo scopo.

Lo **schema logico** dei report di monitoraggio sarà il seguente:

- **Monitoraggio con Indicatori di Prestazione Ambientale:** prevede l'utilizzo di una scheda di monitoraggio analoga a quella illustrata nella Tabella seguente:

Misura	Linea di Intervento	Azione	Attività	Stato di Attuazione	Dato numerico	Commento/Valutazione
--------	---------------------	--------	----------	---------------------	---------------	----------------------

		Azione 1.1.1	1.1.1.a			
			1.1.1.b			
		Azione 1.1.2				

Dovrà inoltre essere comunicata l'eventuale presenza di effetti non previsti.

- **Monitoraggio con Indicatori di Monitoraggio Ambientale:** rispetto al Monitoraggio con indicatori di prestazione, si possono avere più azioni/attività che concorrono alla variazione del contesto ambientale, inoltre tali variazioni si verificheranno ed avranno i loro effetti in periodi di tempo più lunghi. L'attività di monitoraggio prevede quindi l'utilizzo di una scheda di monitoraggio analoga a quella illustrata nella Tabella seguente:

Indicatore	Azione/ Attività	Stato di attuazione	Dato al momento 0 (2012)	Dato 2013	Dato 2014	...	Commento/ Valutazione
Indicatore 5.1	2.1.2.b	in corso					
	2.1.4.a	conclusa					

Dovrà inoltre essere comunicata l'eventuale presenza di effetti non previsti.

I report saranno articolati secondo il seguente **indice**:

1. Premessa: obiettivi dell'attività di monitoraggio e del documento di report.
2. Grado di attuazione del Piano d'Azione.
3. Schema logico del Monitoraggio.
4. Monitoraggio con Indicatori di Prestazione Ambientale.
5. Monitoraggio con Indicatori di Monitoraggio Ambientale.
6. Conclusioni: valutazione complessiva degli effetti dell'attuazione del Piano sulle componenti ambientali e dei metodi di monitoraggio.

## **9. Allegati**

- Allegato 1: Indicatori del Contesto di Riferimento
- Allegato 2: Cartografie Tematiche
- Allegato 3: Analisi di Coerenza Esterna Verticale
- Allegato 4: Analisi di Coerenza Esterna Orizzontale
- Allegato 5: Analisi di Coerenza Interna
- Allegato 6: Analisi degli Effetti sulle Componenti Ambientali
- Allegato 7: Monitoraggio Ambientale