




## Obiettivi di qualità ambientale e principali misure per il sottobacino

# Stura di Lanzo

Versione	PdGPo – febbraio 2010
Data	Creazione: 25 settembre 2009 Modifica: 01 marzo 2010
Tipo	Documento di Piano – dati aggiornati rispetto al Progetto di Piano per correzione di errori materiali e per accoglimento di osservazioni - definitivo
Formato	Microsoft Word – dimensione: pagine 32
Identificatore	<a href="#">PdGPo_monografia_STURAdiLANZO_2010-03-01</a>
Lingua	it-IT
Gestione dei diritti	 CC-by-nc-sa

Metadata estratto da Dublin Core Standard ISO 15836





## Indice

1.	Sottobacini idrografici	1
2.	Corpi idrici	2
3.	Corpi idrici a specifica protezione e aree protette	3
4.	Corpi idrici superficiali	4
4.1.	Determinanti, pressioni e impatti significativi	4
4.2.	Stato attuale	7
4.3.	Sintesi delle criticità/problematichè quali-quantitative	8
4.4.	Obiettivi di stato ecologico e chimico (naturali) e di potenziale ecologico e chimico (artificiali, altamente modificato)	10
5.	Corpi idrici sotterranei	11
5.1.	Determinanti, pressioni, impatti	11
5.2.	Stato attuale	11
5.3.	Criticità	11
5.4.	Obiettivi	13
6.	Reti di monitoraggio	14
7.	Quadro sinottico delle informazioni disponibili sui corpi idrici superficiali	15
7.1.	Corsi d'acqua - Elenco corpi idrici - determinanti, pressioni, impatti	15
7.2.	Corsi d'acqua - Elenco corpi idrici - stato e obiettivi	16
7.3.	Laghi - Elenco corpi idrici - determinanti, pressioni, impatti	16
7.4.	Laghi - Elenco corpi idrici - stato e obiettivi	16
8.	Quadro sinottico delle informazioni disponibili sui corpi idrici sotterranei	17
8.1.	Corpi idrici sotterranei - Elenco corpi idrici - stato e obiettivi	17
9.	Quadro complessivo delle misure individuate sul sottobacino	18
9.1.	Misure scenario A	18
9.2.	Misure scenario B	25
9.3.	Misure scenario C	27



\*\*\*\*\*

**NOTE DI LETTURA**

1) Nelle tabelle di conteggio dei corpi idrici e degli altri elementi:

0	indica che il "fenomeno" è stato rilevato ed è risultato nullo
nd	indica che il "fenomeno" non è stato rilevato (dato mancante)
---	indica che lo specifico rilievo non è applicabile al "fenomeno" in generale o per il particolare bacino







# 1. Sottobacini idrografici

Per la descrizione dei sottobacini si veda l'Elaborato 01 del Progetto di Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po Descrizione generale delle caratteristiche del distretto idrografico (paragrafo 3.1 Reticolo idrografico naturale).

**Tabella 1-1 Individuazione ed estensione dei sottobacini**

	<b>Nome</b>	<b>Estensione (km<sup>2</sup>)</b>	<b>Percentuale rispetto al bacino del Po*</b>	<b>Estensione territorio montano (km<sup>2</sup>)</b>
Sottobacino idrografico	Stura di Lanzo	855	1,2	700

informazioni elaborate da PAI - LINEE GENERALI DI ASSETTO IDROGEOLOGICO E QUADRO DEGLI INTERVENTI - BACINO DELLA STURA DI LANZO, AdbPo 2001

*\*Comprende il delta e il territorio extranazionale – pari a circa 74.000 km<sup>2</sup>*



## 2. Corpi idrici

**Tabella 2-1 Caratterizzazione corpi idrici superficiali\***

Corpi idrici superficiali (numero)					
categoria	natura				totale
	naturale	altamente modificato	artificiale	nd	
corsi d'acqua	12	0	0	0	12
laghi	0	0	1	0	1
<b>totale</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>13</b>

\*Si veda l'elenco dei corpi idrici superficiali

**Tabella 2-2 Caratterizzazione corpi idrici sotterranei\*\***

Corpi idrici sotterranei (numero, ampiezza e percentuale del territorio del bacino interessato dal corpo idrico)												
categoria	natura									totale		
	naturale			artificiale			nd					
	Num.	km <sup>2</sup>	%	numero	km <sup>2</sup>	%	Num.	km <sup>2</sup>	%	Num.	km <sup>2</sup>	%
sistema superficiale *	4	821	96	0	---	--	0	---	--	4	821	96
sistema profondo	1	152	18	0	---	--	0	---	--	1	152	18
<b>totale</b>	<b>5</b>			<b>0</b>			<b>0</b>			<b>5</b>		

\*Comprende il sistema superficiale di pianura e il sistema collinare-montano

\*Si veda l'elenco dei corpi idrici sotterranei



### 3. Corpi idrici a specifica protezione e aree protette

**Tabella 3-1 Caratterizzazione corpi idrici a specifica destinazione e aree protette\***

Corpi idrici a specifica destinazione / Aree protette	Numero ricadenti nel bacino (totalmente o in parte)	Superficie nel bacino (in km <sup>2</sup> )	Superficie rispetto alla superficie totale del bacino – in percentuale
Corpi idrici destinati al consumo umano	0	---	---
Corpi idrici destinati alla tutela di specie ittiche economicamente significative: pesci	2	---	---
Corpi idrici destinati alla tutela di specie ittiche economicamente significative: molluschi	0	---	---
Acque destinate alla balneazione (corpi idrici)	0	---	---
Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola	---	0,41	---
Aree sensibili	0	---	---
Aree di interesse comunitario – rete Natura 2000 (SIC)*	7	81,82	9,57
Aree di interesse comunitario – rete Natura 2000 (ZPS)*	1	0,42	0,05
Aree Convenzione Ramsar*	0	0	0

\*Elaborazioni GIS



## 4. Corpi idrici superficiali

### 4.1. Determinanti, pressioni e impatti significativi

Per ogni corpo idrico possono essere definiti più determinanti, più pressioni e più impatti.

**Tabella 4-1 Elenco dei determinanti incidenti sui corpi idrici fluviali**

Corsi d'acqua - numero di corpi idrici superficiali per determinante e per natura				
determinante	natura			totale
	naturali	artificiali	altamente modificato	
presenza aree urbanizzate	1	---	---	1
presenza insediamenti civili		---	---	
presenza insediamenti industriali		---	---	
presenza insediamenti industriali soggetti a D.Lgs. 59/05 (impianti IPPC)		---	---	
presenza impianti per la produzione di energia	4	---	---	4
presenza diffusa di aree agricole	1	---	---	1
presenza allevamenti zootecnici	2	---	---	2
presenza impianti per l'itticoltura		---	---	
presenza impianti per la molluschicoltura		---	---	
presenza impianti per il trattamento ed il recupero dei rifiuti		---	---	
presenza siti contaminati		---	---	
altre fonti inquinanti	3	---	---	3
presenza di attività estrattive (aggiunta da regione Liguria)		---	---	
corpi idrici per i quali non sono definiti determinanti	5			5

**Tabella 4-2 Elenco delle pressioni presenti incidenti sui corpi idrici fluviali**

Corsi d'acqua - numero di corpi idrici superficiali per pressione e per natura				
pressioni	natura			totale
	naturali	artificiali	altamente modificato	
scarichi acque reflue urbane	1	---	---	1
scarichi acque di dilavamento urbano	1	---	---	1
scarichi fognari non trattati		---	---	
scarichi acque reflue industriali		---	---	
dilavamento terreni agricoli		---	---	
risaie		---	---	
infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)		---	---	
opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	2	---	---	2
impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente	4	---	---	4
dighe idroelettriche	1	---	---	1
invasi per l'approvvigionamento idrico		---	---	
opere per la difesa dalle inondazioni		---	---	
opere per la difesa dalle divagazioni planimetriche (difese spondali)		---	---	
opere per la stabilizzazione del profilo di fondo (soglie e traverse)		---	---	
diversivi e/o scolmatori		---	---	
chiuse		---	---	
infrastrutture costiere, cantieri navali e porti		---	---	





**Corsi d'acqua - numero di corpi idrici superficiali per pressione e per natura**

pressioni	natura			totale
	naturali	artificiali	altamente modificato	
vasche di colmata		---	---	
barriere per la difesa della costa		---	---	
altre opere di ingegneria		---	---	
alterazioni fisiche del canale		---	---	
ampliamento di zone agricole		---	---	
ampliamento di zone di pesca		---	---	
alterazioni della fascia riparia		---	---	
dragaggi		---	---	
ripascimenti costieri		---	---	
corpi idrici per i quali non sono definite pressioni	6			

**Tabella 4-3 Elenco degli impatti prevalenti incidenti sui corpi idrici fluviali**

**Corsi d'acqua – numero di corpi idrici superficiali per impatto e per natura**

impatto	natura			totale
	naturali	artificiali	altamente modificato	
alterazioni della qualità biologica	7	---	---	7
qualità chimico-fisica delle acque	3	---	---	3
regime idrologico	4	---	---	4
condizioni morfologiche		---	---	0
continuità fluviale	1	---	---	1
corpi idrici per i quali non sono definiti impatti	5			5

**Tabella 4-4 Elenco dei determinanti incidenti sui corpi idrici lacustri**

**Laghi – numero di corpi idrici superficiali per determinante e per natura**

determinante	natura			totale
	naturali	artificiali	altamente modificato	
presenza aree urbanizzate	---		---	
presenza insediamenti civili	---		---	
presenza insediamenti industriali	---		---	
presenza insediamenti industriali soggetti a D.Lgs. 59/05 (impianti IPPC)	---		---	
presenza impianti per la produzione di energia	---	1	---	1
presenza diffusa di aree agricole	---		---	
presenza allevamenti zootecnici	---		---	
presenza impianti per l'itticoltura	---		---	
presenza impianti per la molluschicoltura	---		---	
presenza impianti per il trattamento ed il recupero dei rifiuti	---		---	
presenza siti contaminati	---		---	
altre fonti inquinanti	---		---	
presenza di attività estrattive (aggiunta da regione Liguria)	---		---	
corpi idrici per i quali non sono definiti determinanti	0			



**Tabella 4-5 Elenco delle pressioni presenti incidenti sui corpi idrici lacustri**

<b>Laghi – numero di corpi idrici superficiali per pressione e per natura</b>				
<b>pressioni</b>	<b>natura</b>			<b>totale</b>
	naturali	artificiali	altamente modificato	
scarichi acque reflue urbane	---		---	
scarichi acque di dilavamento urbano	---		---	
scarichi fognari non trattati	---		---	
scarichi acque reflue industriali	---		---	
dilavamento terreni agricoli	---		---	
risaie	---		---	
infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	---		---	
opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	---		---	
impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente	---		---	
dighe idroelettriche	---	1	---	1
invasi per l'approvvigionamento idrico	---		---	
opere per la difesa dalle inondazioni	---		---	
opere per la difesa dalle divagazioni planimetriche (difese spondali)	---		---	
opere per la stabilizzazione del profilo di fondo (soglie e traverse)	---		---	
diversivi e/o scolmatori	---		---	
chiuse	---		---	
infrastrutture costiere, cantieri navali e porti	---		---	
vasche di colmata	---		---	
barriere per la difesa della costa	---		---	
altre opere di ingegneria	---		---	
alterazioni fisiche del canale	---		---	
ampliamento di zone agricole	---		---	
ampliamento di zone di pesca	---		---	
alterazioni della fascia riparia	---		---	
dragaggi	---		---	
rinascimenti costieri	---		---	
corpi idrici per i quali non sono definite pressioni	0			0

**Tabella 4-6 Elenco degli impatti prevalenti incidenti sui corpi idrici lacustri**

<b>Laghi - numero di corpi idrici superficiali per impatto e per natura</b>				
<b>impatto</b>	<b>natura</b>			<b>totale</b>
	naturali	artificiali	altamente modificato	
alterazioni della qualità biologica	---	1	---	1
qualità chimico-fisica delle acque	---		---	
regime idrologico	---	1	---	1
condizioni morfologiche	---		---	
continuità fluviale	---		---	
corpi idrici per i quali non sono definiti impatti	0			



## 4.2. Stato attuale

### 4.2.1. Stato complessivo (naturali) / potenziale ecologico (artificiali, altamente modificato)

Nella colonna “per info” è indicato il numero di corpi idrici per i quali si considera necessario fornire anche ulteriori informazioni circa lo stato ecologico, lo stato chimico e i fattori critici per il raggiungimento dell’obiettivo di stato buono. Si tratta di un valore calcolato e corrisponde al numero di corpi idrici per i quali lo stato complessivo attuale risulta essere inferiore a “buono” o pari a “buono” con un elevato livello di incertezza”.

**Tabella 4-7 Sintesi dei dati sullo stato complessivo attuale dei corpi idrici fluviali**

Corsi d'acqua – Stato complessivo attuale								
	totale	elevato	buono	sufficiente	scarso	cattivo	nd	per info
naturali	12	0	6	5	1	0	0	12
altamente modificato	---	---	---	---	---	---	---	---
artificiale	---	---	---	---	---	---	---	---
nd	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>

**Tabella 4-8 Sintesi dei dati sullo stato complessivo attuale dei corpi idrici lacustri**

Laghi – Stato complessivo attuale								
	totale	elevato	buono	sufficiente	scarso	cattivo	nd	per info
naturali	0	---	---	---	---	---	---	---
altamente modificato	0	---	---	---	---	---	---	---
artificiale	1	0	0	1	0	0	0	1
nd	0	---	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

### 4.2.2. Stato ecologico

**Tabella 4-9 Sintesi dei dati sullo stato ecologico attuale dei corpi idrici fluviali**

Corsi d'acqua - Stato ecologico attuale*							
	totale	elevato	buono	sufficiente	scarso	cattivo	nd
naturali	12	0	6	5	1	0	0
altamente modificato	0	---	---	---	---	---	---
artificiale	---	---	---	---	---	---	---
nd	---	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* Il numero di corpi idrici per i quali dovrebbe essere indicato è 12



**Tabella 4-10 Sintesi dei dati sullo stato ecologico attuale dei corpi idrici lacustri**

Laghi – Stato ecologico attuale*							
	totale	elevato	buono	sufficiente	scarso	cattivo	nd
naturali	0	---	---	---	---	---	---
altamente modificato	0	---	---	---	---	---	---
artificiale	1	0	0	0	0	0	1
nd	0	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

\* Il numero di corpi idrici per i quali dovrebbe essere indicato è 1

#### 4.2.3. Stato chimico

**Tabella 4-11 Sintesi dei dati sullo stato chimico attuale dei corpi idrici fluviali**

Corsi d'acqua - Stato chimico attuale*							
	totale	elevato	buono	sufficiente	scarso	cattivo	nd
naturali	12	0	12	0	0	0	0
altamente modificato	0	---	---	---	---	---	---
artificiale	0	---	---	---	---	---	---
nd	0	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* Il numero di corpi idrici per i quali dovrebbe essere indicato è 12

**Tabella 4-12 Sintesi dei dati sullo stato chimico attuale dei corpi idrici lacustri**

Laghi - Stato chimico attuale*							
	totale	elevato	buono	sufficiente	scarso	cattivo	nd
naturali	0	---	---	---	---	---	---
altamente modificato	0	---	---	---	---	---	---
artificiale	1	0	0	0	0	0	1
nd	0	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

\* Il numero di corpi idrici per i quali dovrebbe essere indicato è 1

### 4.3. Sintesi delle criticità/problematiche quali-quantitative

Il sottobacino Stura di Lanzo comprende 29 comuni in una zona prevalentemente montana-collinare, in parte inclusa nella cintura urbana torinese.

Il settore turistico è sviluppato come conferma la presenza di numerose seconde case, mentre le presenze alberghiere sembrano concentrarsi nelle zone a vocazione industriale, prevalentemente nella zona di Borgaro Torinese. L'attività agricola ha ormai un modesto interesse anche nella porzione di pianura del bacino; le colture più diffuse sono le superfici inerbite a scopo foraggiero e il mais, in massima parte irrigue. Per quanto riguarda l'allevamento, si segnala una discreta presenza di bovini.



Si rileva una buona vocazione industriale confermata dall'esistenza del distretto industriale Ciriè/Sparone specializzato nel settore metalmeccanico. Sono anche ben rappresentate tutte le altre categorie industriali.

Il regime dei deflussi presenta una criticità classificabile come media in relazione agli altri sottobacini regionali, sia a causa delle criticità locali sui tratti montani sottesi dagli impianti idroelettrici in cascata, in particolare nella stagione invernale, sia per le condizioni di depauperamento di risorsa sull'asta di valle, fino alla confluenza del Ceronda, ad opera di numerosi canali a scopo prevalentemente irriguo. Queste pressioni potrebbero causare il fallimento degli obiettivi di qualità ai sensi della Direttiva 2000/60/CE, in particolare sui rami di Vallegrande, Ala e Viù. Nel tratto della Stura di Lanzo tra il Comune di Lanzo e la confluenza si segnalano anche l'aumento dell'urbanizzazione, dell'attività agricola e di allevamento e la potenziale presenza di sostanze pericolose quali ulteriori cause di deterioramento dello stato di qualità.

La seguente tabella riporta il numero di elementi ritenuti **critici** ai fini del raggiungimento dello stato di "buono" (*ecologico* e chimico) nei corpi idrici (riguarda i corpi idrici per i quali lo stato complessivo attuale risulta essere inferiore a "buono" o pari a "buono" ma con un elevato livello di incertezza).

**Tabella 4-13 Sintesi delle criticità presenti sui corpi idrici fluviali**

<b>Corsi d'acqua - numero di corpi idrici con almeno un elemento ritenuto critico ai fini del raggiungimento dello stato ecologico buono *</b>				
	<b>biologici</b>	<b>chimico-fisici</b>	<b>idromorfologici</b>	<b>inquinanti specifici</b>
naturali	2	1		
altamente modificato				
artificiale				
nd				
<b>totale</b>	2	1	0	0

\* 12 corpi idrici potenzialmente interessati

**Tabella 4-14 Sintesi delle criticità presenti sui corpi idrici lacustri**

<b>Laghi - numero di corpi idrici con almeno un elemento ritenuto critico ai fini del raggiungimento dello stato ecologico buono *</b>				
	<b>biologici</b>	<b>chimico-fisici</b>	<b>idromorfologici</b>	<b>inquinanti specifici</b>
naturali				
altamente modificato				
artificiale				
nd				
<b>totale</b>	0	0	0	0

\* 1 corpi idrici potenzialmente interessati



#### 4.4. Obiettivi di stato ecologico e chimico (naturali) e di potenziale ecologico e chimico (artificiali, altamente modificato)

Tabella 4-15 Sintesi degli obiettivi individuati sui corpi idrici fluviali

Corsi d'acqua - Obiettivi										
	Ecologico					Chimico				
	Buono al 2015	Buono al 2021	Buono al 2027	Inferiore al buono	nd	Buono al 2015	Buono al 2021	Buono al 2027	Inferiore al buono	nd
naturale	6	6	0	0	0	10	2	0	0	0
altamente modificato	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
artificiale	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
nd	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tabella 4-16 Sintesi degli obiettivi individuati sui corpi idrici lacustri

Laghi - Obiettivi										
	Ecologico					Chimico				
	Buono al 2015	Buono al 2021	Buono al 2027	Inferiore al buono	nd	Buono al 2015	Buono al 2021	Buono al 2027	Inferiore al buono	nd
naturale	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
altamente modificato	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
artificiale	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
nd	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



## 5. Corpi idrici sotterranei

### 5.1. Determinanti, pressioni, impatti

La caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei, con l'individuazione di determinanti e pressioni a scala di corpo idrico, non può risultare significativa ad un'analisi di sottobacino ed è quindi difficilmente sintetizzabile.

Approfondimenti futuri saranno tesi ad esplicitare il contributo dei singoli sottobacini allo stato del corpo idrico sotterraneo.

Determinanti e pressioni sono descritte nel repertorio dei corpi idrici (allegato 1.5 all'elaborato 1 del Progetto PdGPO).

### 5.2. Stato attuale

**Tabella 5-1 Sintesi dei dati sullo stato attuale dei corpi idrici sotterranei**

Corpi idrici sotterranei - Stato quantitativo, chimico, complessivo attuale										
		Stato chimico			Stato quantitativo			Stato complessivo		
	totale	buono	scarso	nd	buono	scarso	nd	buono	scarso	nd
Sistema superficiale	4	0	2	2	2	0	2	0	2	2
Sistema profondo	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
<b>totale</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### 5.3. Criticità

Nel settore di pianura, si riscontrano moderate condizioni locali di disequilibrio del bilancio idrogeologico, riferibili ad un elevato tasso di prelievo dall'acquifero. Nella porzione di bacino montano, si segnalano temporanee e localizzate situazioni di crisi di approvvigionamento idropotabile riferibili alla fase di esaurimento dei deflussi sorgivi.

Nel settore di pianura le criticità qualitative riscontrate nella falda superficiale riguardano la compromissione da solventi organoalogenati (diffusa) e prodotti fitosanitari (localizzata); nella falda profonda si riscontra compromissione da solventi organoalogenati (diffusa) e prodotti fitosanitari (localizzata). Localizzato superamento delle concentrazioni di prodotti fitosanitari nelle acque destinate al consumo umano (richiesta di deroga ai sensi dell'art.13 del D.L. n°31/2001, fine lavori di rimozione della criticità: 2004), presso Borgaro Torinese.

Esiste un'alta incertezza nella valutazione dello stato attuale, sia per lo stato chimico che per quello quantitativo. Le criticità riportate possono riguardare il sistema superficiale, quello profondo o entrambi.



**Tabella 5-2 Sintesi delle principali criticità rilevate nella valutazione dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei**

Parametri critici – stato chimico		Trend*	Numero corpi idrici
bicarbonati (mg/l)			
calcio (mg/l)			
cloruri (mg/l)			
conduttività elettrica (microS/cm a 20 °C)			
durezza totale (mg/l CaCO3)			
ferro (mg/l)			
ione ammonio (mg/l NH4+)			
magnesio (mg/l)			
manganese			
nitriti (mg/l NO2-)			
nitriti (mg/l NO3-)			
pH			
potassio (mg/l)			
sodio (mg/l)			
solfiti (mg/l come SO3--)			
solforati (mg/l come SO4--)			
temperatura (°C)			
Elementi critici – stato chimico	Pericolosità	Trend*	Numero corpi idrici
Terbutilazina desetil (n.CAS 30125-63-4)	bassa	nd	1
Terbutilazina (n.CAS 5915-41-3)	bassa	nd	1
cromo VI	alta	nd	2
Atrazina (CAS n. 1912-24-9)	alta	nd	1
Oxadiazon (n.CAS 19666-30-9)	bassa	nd	1
1,1,1-tricloroetano (n. CAS 71-55-6)	bassa	nd	1
Triclorometano (CAS n. 67-66-3)	alta	nd	1
Tetracloroetilene (CAS n. 127-18-4)	bassa	nd	1
Tetracloruro di carbonio (CAS n. 56-23-5)	bassa	nd	1

\* trend: + = ascendente; - = discendente; = = stazionario; nd = non valutabile

**Tabella 5-3 Sintesi delle principali criticità rilevate nella valutazione dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei**

Elementi critici – stato quantitativo	Trend*	Numero corpi idrici
equilibrio idrodinamico (in questo caso viene valutato il trend dei livelli piezometrici)		
intrusione salina		
interconnessione con le zone umide		
interconnessione con le acque superficiali		





## 5.4. Obiettivi

Tabella 5-4 Sintesi degli obiettivi individuati sui corpi idrici sotterranei

Corpi idrici sotterranei - Obiettivi										
	Quantitativo					Chimico				
	Buono al 2015	Buono al 2021	Buono al 2027	Inferiore al buono	nd	Buono al 2015	Buono al 2021	Buono al 2027	Inferiore al buono	nd
sistema superficiale	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0
sistema superficiale	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<b>totale</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



## 6. Reti di monitoraggio

**Tabella 6-1 Numero delle stazioni costituenti le reti di monitoraggio**

<b>categoria corpi idrici</b>	<b>numero stazioni</b>
<b>acque superficiali</b>	
corsi d'acqua	6
laghi	Il dato è incorso di elaborazione
acque di transizione	---
acque marino – costiere	---
<b>acque sotterranee</b>	
sistema superficiale	6
sistema profondo	10



## 7. Quadro sinottico delle informazioni disponibili sui corpi idrici superficiali

### 7.1. Corsi d'acqua - Elenco corpi idrici – determinanti, pressioni, impatti

nome corso d'acqua	codice corpo idrico	lunghezza corpo idrico (in km)	natura corpo idrico	nome corso d'acqua PdGPO	codice corpo idrico PdGPO	determinanti	pressioni	impatti
CASTERNONE	001090002011pi	17.43	naturale	CASTERNONE	001090002011pi			
CERONDA	0010900021pi	23.48	naturale	CERONDA	0010900021pi	altre fonti inquinanti		alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
RICCHIAGLIO	13191pi	7.4	naturale	RICCHIAGLIO	13191pi			
RIO DELLA VIANA	001090005041pi	7.91	naturale	RIO DELLA VIANA	001090005041pi			
STURA DI ALA	0010900031pi	21.29	naturale	STURA DI ALA	0010900031pi	presenza impianti per la produzione di energia	impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente	regime idrologico / alterazioni della qualità biologica
STURA DI LANZO	0010901pi	12.32	naturale	STURA DI LANZO	0010901pi	presenza impianti per la produzione di energia	impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente	regime idrologico / alterazioni della qualità biologica
STURA DI LANZO	0010902pi	24.42	naturale	STURA DI LANZO	0010902pi	presenza allevamenti zootecnici / altre fonti inquinanti / presenza diffusa aree agricole	opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
STURA DI LANZO	0010903pi	9.15	naturale	STURA DI LANZO	0010903pi	presenza aree urbanizzate / presenza allevamenti zootecnici / altre fonti inquinanti	scarichi acque reflue urbane / scarichi acque di dilavamento urbano	alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
STURA DI VALLEGRANDE	0010900041pi	19.44	naturale	STURA DI VALLEGRANDE	0010900041pi	presenza impianti per la produzione di energia	impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente	regime idrologico / alterazioni della qualità biologica
STURA DI VIU'	0010900051pi	5.29	naturale	STURA DI VIU'	0010900051pi			
STURA DI VIU'	0010900052pi	32.61	naturale	STURA DI VIU'	0010900052pi	presenza impianti per la produzione di energia	impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente / opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo) / dighe idroelettriche	regime idrologico / continuità fluviale / alterazioni della qualità biologica
TESSO	0010900061pi	14.42	naturale	TESSO	0010900061pi			



## 7.2. Corsi d'acqua - Elenco corpi idrici – stato e obiettivi

nome corso d'acqua	codice corpo idrico	nome corso d'acqua PdGPo	codice corpo idrico PdGPo	stato ecologico	stato chimico	stato complessivo	obiettivo ecologico	obiettivo chimico
CASTERNONE	001090002011pi	CASTERNONE	001090002011pi	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
CERONDA	0010900021pi	CERONDA	0010900021pi	buono	buono	buono	buono al 2021	buono al 2015
RICCHIAGLIO	13191pi	RICCHIAGLIO	13191pi	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
RIO DELLA VIANA	001090005041pi	RIO DELLA VIANA	001090005041pi	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
STURA DI ALA	0010900031pi	STURA DI ALA	0010900031pi	moderato	buono	moderato	buono al 2015	buono al 2021
STURA DI LANZO	0010901pi	STURA DI LANZO	0010901pi	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
STURA DI LANZO	0010902pi	STURA DI LANZO	0010902pi	scadente	buono	scadente	buono al 2015	buono al 2021
STURA DI LANZO	0010903pi	STURA DI LANZO	0010903pi	moderato	buono	moderato	buono al 2021	buono al 2021
STURA DI VALLEGRANDE	0010900041pi	STURA DI VALLEGRANDE	0010900041pi	moderato	buono	moderato	buono al 2015	buono al 2021
STURA DI VIU'	0010900051pi	STURA DI VIU'	0010900051pi	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
STURA DI VIU'	0010900052pi	STURA DI VIU'	0010900052pi	moderato	buono	moderato	buono al 2015	buono al 2021
TESSO	0010900061pi	TESSO	0010900061pi	moderato	buono	moderato	buono al 2015	buono al 2021

## 7.3. Laghi - Elenco corpi idrici – determinanti, pressioni, impatti

nome lago	codice corpo idrico	superficie corpo idrico (in km2)	natura corpo idrico	determinanti	pressioni	impatti
Della Rossa	AL-1_006PI	0.49	artificiale	presenza impianti per la produzione di energia	dighe idroelettriche	regime idrologico alterazioni della qualità biologica

## 7.4. Laghi - Elenco corpi idrici – stato e obiettivi

nome lago	codice corpo idrico	stato ecologico	stato chimico	stato complessivo	obiettivo ecologico	obiettivo chimico
Della Rossa	AL-1_006PI	nd	nd	sufficiente	buono al 2015	buono al 2015



## 8. Quadro sinottico delle informazioni disponibili sui corpi idrici sotterranei

### 8.1. Corpi idrici sotterranei - Elenco corpi idrici – stato e obiettivi

Codice Corpo idrico sotterraneo	Tipo di struttura (superficiale – profonda)	Regione	Nome Corpo idrico sotterraneo	Tipologia acquifero	Stato complessivo attuale	Stato quantitativo	Stato chimico	Obiettivo quantitativo	Obiettivo chimico
AG PI	superficiale	Piemonte	APPARATI GLACIALI - ANFITEATRI MORENICI DEL VERBANO, D'IVREA E DI RIVOLI-AVIGLIANA	LOC 2.1				buono al 2015	buono al 2015
CRI PI	superficiale (collinare-montano: fratturato)	Piemonte	SISTEMA CRISTALLINO INDIFFERENZIATO	LOC 2.1				buono al 2015	buono al 2015
GWB-P2 PI	profonda	Piemonte	PIANURA TORINESE SETTENTRIONALE	DQ 2.1	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
GWB-S3a PI	superficiale	Piemonte	PIANURA TORINESE E CANAVESE TRA DORA BALTEA E STURA DI LANZO	DQ 2.1	scarso	buono	scarso	buono al 2015	buono al 2015
GWB-S3b PI	superficiale	Piemonte	PIANURA TORINESE TRA STURA DI LANZO, PO E CHISOLA	DQ 2.1	scarso	buono	scarso	buono al 2015	buono al 2015



## 9. Quadro complessivo delle misure individuate sul sottobacino

Nota per le misure senza le informazioni relative a “Costo / Fabbisogno”, “Finanziamento” e “Fonte”: tali elementi sono in corso di valutazione e le informazioni saranno disponibili nell’ambito della redazione dei Programmi Operativi.

### 9.1. Misure scenario A

#### Acque superficiali – sottobacino STURA DI LANZO

Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati. Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell’Allegato VI della Direttiva							
Misure PTA							
Descrizione misura	Localizzazione misura puntuale/areale	Regione	Riferimenti norme	Tempi di attuazione	Costo	Finanziamento	Fonte
<b>INQUINAMENTO DA FONTI PUNTUALI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE E INDUSTRIALI</b>							
Interventi nel settore del collettamento, fognatura e depurazione per il coordinamento tra il piano d’azione del PTA e la programmazione dei piani d’ambito							
R.4.1.6 - Progetti operativi di riassetto del sistema di drenaggio acque meteoriche e reticolo idrografico minore in ambiente urbano	Intere reti di smaltimento nelle aree urbane.	PIEMONTE	Art. 32 - Acque meteoriche di dilavamento e di lavaggio delle aree esterne.	La puntuale definizione degli interventi di riassetto del sistema di drenaggio delle acque meteoriche nonché per la sistemazione del reticolo idrografico minore in ambito urbano è in corso. In molti casi alla fase di individuazione degli interventi ha già fatto seguito l’avvio dei lavori di realizzazione.			



**Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati.  
Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell'Allegato VI della Direttiva**

<b>Misure PTA</b>							
<b>Descrizione misura</b>	<b>Localizzazione misura puntuale/areale</b>	<b>Regione</b>	<b>Riferimenti norme</b>	<b>Tempi di attuazione</b>	<b>Costo</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Fonte</b>
R.4.1.8 Infrastrutturazioni di integrazione e/o accelerazione dei piani d'ambito (segmento fognario -depurativo)	<p>Gli interventi di rilevante significato per le finalità del Piano sono sotto indicati.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nuovo impianto di depurazione a servizio del Comune di Robassomero – loc. Vastalla;</li> <li>- allacciamento del concentrico di Robassomero alla rete fognaria intercomunale con recapito al depuratore di Castiglione;</li> <li>- controllo-risanamento scarichi su rete minore area metropolitana torinese;</li> <li>- collettori intercomunali SMAT AO4, 6, 8, 10, 12, 13, 27 di ATO3 - di interesse anche per Sangone, Dora Riparia, Chisola, Basso Po, Malone e Banna;</li> <li>- adeguamento e potenziamento dell'ID Ceretta-S. Maurizio per l'abbattimento dei nutrienti, con trasformazione da secondario a terziario.</li> </ul>	PIEMONTE	<p>Articoli PTA Art. 27. Valori limite di emissione degli scarichi Art. 28. Caratterizzazione qualitativa e quantitativa degli scarichi Art. 30 Interventi di infrastrutturazione Art. 31. Progettazione e gestione degli impianti di depurazione di acque reflue</p>	<p>In fase di costruzione il nuovo impianto di depurazione a servizio del Comune di Robassomero – loc. Vastalla.</p> <p>Per quanto riguarda il comune di Robassomero sono in fase di progettazione e costruzione diversi interventi fognari per il collegamento del concentrico con la rete fognaria intercomunale.</p> <p>Il controllo-risanamento sulla rete minore dell'area metropolitana torinese è stato specificato in 34 interventi minori, realizzati.</p> <p>Il Piano d'Ambito prevede una serie di interventi nelle aree omogenee ricadenti nell'area idrografica in esame.</p> <p>Il potenziamento dell'ID di Ceretta-S. Maurizio è previsto entro il 2013 dalla DGR n. 7-10588 del 19 gennaio 2009 recante misure di area per il conseguimento dell'obiettivo dell'abbattimento del carico in ingresso a tutti gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane del territorio regionale.</p>			



<b>Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati.</b>							
<b>Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell'Allegato VI della Direttiva</b>							
<b>Misure PTA</b>							
<b>Descrizione misura</b>	<b>Localizzazione misura puntuale/areale</b>	<b>Regione</b>	<b>Riferimenti norme</b>	<b>Tempi di attuazione</b>	<b>Costo</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Fonte</b>
R.4.2.1 - Progetti operativi di tutela delle zone di riserva ed eventuale loro sfruttamento ad uso idropotabile	T. Stura di Lanzo - loc. Combanera in comune di Viù	PIEMONTE	Art. 24 - Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano.	Decorrenza dall'entrata in vigore del Piano di Tutela delle Acque.			
<b>INQUINAMENTO DA FONTI DIFFUSE DA ATTIVITA' AGRICOLE E AGRO-ZOOTECNICHE E DAL DILAVAMENTO ATMOSFERICO E SUPERFICIALE DEI SUOLI</b>							
R3 regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali							
R.3.1.2/1 Gestione agricola orientata alla riduzione degli apporti di prodotti fitosanitari/fosforo/azoto e carico zootecnico ZVN – Regolamento regionale 12/R del 28/12/2007, regolamento regionale 10/R/2007 del 29/10/2007, PTA ZVF - D.C.R. n. 287 - 20269 del 17/6/2003	ZVN : territori designati ZVF : territori designati	PIEMONTE	Art. 21. Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola Art. 34. Disciplina delle utilizzazioni agronomiche Art. 35. Codici di buona pratica agricola per l'uso di concimi contenenti fosforo, per l'utilizzo di fitofarmaci e per l'irrigazione	ZVN : Vigente ZVF : Vigente			
<b>EQUILIBRI DEL BILANCIO IDRICO</b>							
R3 regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali							
Regolazione del DMV sui corpi idrici superficiali							
R.3.1.1/1 Deflusso Minimo Vitale Applicazione del DMV R.3.1.1/2 Altri fattori correttivi	Applicazione del Deflusso Minimo Vitale (DMV) a tutti i prelievi da corsi d'acqua naturali secondo le modalità stabilite dalle norme di attuazione	PIEMONTE	Art. 39. Deflusso minimo vitale	Derivazioni in atto: 100% DMV BASE entro 31/12/2008 100% DMV completo di tutti i fattori di correzione entro 31/12/2016 Nuove concessioni: 100% DMV completo di tutti i fattori di correzione a partire dalla attivazione della nuova derivazione			





Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati.							
Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell'Allegato VI della Direttiva							
Misure PTA							
Descrizione misura	Localizzazione misura puntuale/areale	Regione	Riferimenti norme	Tempi di attuazione	Costo	Finanziamento	Fonte
R.3.1.1/3 - Revisione concessioni in base agli effettivi fabbisogni irrigui	Intero sistema dei prelievi irrigui attivi nell'area idrografica .	PIEMONTE	Art. 40 - Misure per il riequilibrio del bilancio idrico	La revisione, da effettuare contestualmente per tutti i prelievi collocati sulla medesima asta fluviale, si colloca ad un livello di <b>priorità medio-alto.</b>			
R4 interventi strutturali (di infrastrutturazione)							
R.4.1 Corpi idrici superficiali e sotterranei							
R.4.1.1 - Interventi strutturali per razionalizzazione prelievi a scopo irriguo principale	Intero sistema prelievi irrigui collocati nell'area idrografica.	PIEMONTE	Art. 40 - Misure per il riequilibrio del bilancio idrico	Intero periodo di riferimento PTA, considerando una prima fase attuativa volta a compensare l'incremento del deficit idrico conseguente al rilascio del DMV di base			
R 4 - Verifica di fattibilità tecnica, ambientale, sociale ed economica dell'invaso Combanera	<b>Sottobacino Stura di Lanzo</b>	PIEMONTE	Art. 24 - Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano.	La verifica è in corso.			
Interventi nel settore dell'approvvigionamento idrico per il coordinamento tra il piano d'azione del PTA e la programmazione dei piani d'ambito							
<b>RIQUALIFICAZIONE IDROLOGICO-AMBIENTALE</b>							
R4 interventi strutturali (di infrastrutturazione)							



<b>Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati.</b>							
<b>Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell'Allegato VI della Direttiva</b>							
<b>Misure PTA</b>							
<b>Descrizione misura</b>	<b>Localizzazione misura puntuale/areale</b>	<b>Regione</b>	<b>Riferimenti norme</b>	<b>Tempi di attuazione</b>	<b>Costo</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Fonte</b>
R.4.1.3 - Progetti operativi di riqualificazione - protezione fluviale	Tratti dell'asta principale Oltre agli interventi di riqualificazione richiamati, la misura dovrà individuare e controllare le situazioni di trasferimento di acque tra bacini diversi (nel caso specifico gli apporti della Dora Riparia) attraverso la rete artificiale (irrigua), in relazione alle problematiche di alterazione qualitativa chimico-fisica e biologica.	PIEMONTE	Art. 33 - Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici.	Periodo 2004+2016.			
<b>STRUMENTI DI PARTECIPAZIONE NEGOZIATA</b>							
Attivazione "Contratto di fiume" come strumento di partecipazione negoziata tra tutti i soggetti coinvolti nella gestione, utilizzo e fruizione della risorsa idrica	Intero sottobacino	PIEMONTE	Art. 10 delle Norme del Piano di Tutela delle acque. Strumenti di attuazione	In fase di realizzazione			
<b>Misure PSR</b>							
Uso più razionale dei concimi azotati Conduzione di conduzione di terreni agricoli di alto pregio naturale senza apporto di fertilizzanti e pesticidi, forme estensive di gestione dell'allevamento, produzione integrata e biologica	ZVN ZVF	PIEMONTE	Asse I Misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole Misure 214.1, 214.2, Pagamenti agroambientali	2007-2013			



## Acque sotterranee – sottobacino STURA DI LANZO

Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati.							
Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell'Allegato VI della Direttiva							
Misure PTA							
Descrizione misura	Localizzazione misura puntuale/areale	Regione	Riferimenti norme	Tempi di attuazione	Costo	Finanziamento	Fonte
<b>R1 conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione</b>							
R.1.2.2 - Sistemi di monitoraggio mirati alla caratterizzazione dell'inquinamento da sorgenti puntuali	A partire dai medesimi criteri che hanno portato alla realizzazione della Rete di Monitoraggio Regionale si prevede di caratterizzare da un punto di vista geografico, idrogeologico e qualitativo le aree individuate come soggette a criticità derivante da presenza diffusa di solventi clorurati. Area metropolitana di Torino	PIEMONTE		Dall'entrata in vigore del Piano di Tutela delle Acque			
<b>R4 interventi strutturali (di infrastrutturazione)</b>							
R4.2 Uso, risparmio e riuso dell'acqua							
R.4.2.1 - Progetti operativi di tutela delle zone di riserva ed eventuale loro sfruttamento ad uso idropotabile	Tratto vallivo medio-superiore del T. Ceronda, nell'intorno dei comuni di Druento e La Cassa (To)	PIEMONTE	Art. 24 - Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano.	Decorrenza dall'entrata in vigore del Piano di Tutela delle Acque.			
R.4.2.2 - Progetti operativi di riqualificazione (in riduzione) campi pozzi esistenti	Dismissione selettiva di alcuni dei pozzi operativi nel campo-pozzi di Borgaro Torinese	PIEMONTE	Art. 24 - Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano. Art. 40 - Riequilibrio del bilancio idrico. Art. 41 - Obblighi di installazione dei misuratori di portata e volumetrici	Scenario cronologico compreso tra 2008+2016.			
R.4.2.3 - Ricondizionamento (con chiusura selettiva dei filtri) o chiusura dei pozzi che mettono in comunicazione il sistema acquifero freatico con i sistemi acquiferi profondi	L'intera area idrografica con priorità per le aree in cui sono localizzati i campi pozzi d'interesse regionale: Borgaro Torinese e per le Zone vulnerabili da nitrati	PIEMONTE	Art. 21. Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola Art. 24 - Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano.	L'attività di ricondizionamento o chiusura dei pozzi multifiltro è considerata prioritaria negli areali di cui al comma 3, art. 37 delle			



Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati.							
Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell'Allegato VI della Direttiva							
Misure PTA							
Descrizione misura	Localizzazione misura puntuale/areale	Regione	Riferimenti norme	Tempi di attuazione	Costo	Finanziamento	Fonte
			Art. 37 - Interventi di ricondizionamento delle opere di captazione delle acque sotterranee	Norme di Piano e deve concludersi entro il 31.12.2016 in tutto il territorio piemontese			
R.4.2.4 - Progetti operativi di ATO finalizzati allo sviluppo e alla conservazione e riqualificazione ad uso potabile	L'intera area idrografica.	PIEMONTE	Art. 24 - Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano. Art. 25 - Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano.	Decorrenza dall'entrata in vigore del Piano di Tutela delle Acque.			
INQUINAMENTO DA FONTI DIFFUSE DA ATTIVITA' AGRICOLE E AGRO-ZOOTECNICHE E DAL DILAVAMENTO ATMOSFERICO E SUPERFICIALE DEI SUOLI							
R3 regolamentazione, organizzazione, strumenti gestionali							
R.3.1.2/1 Gestione agricola orientata alla riduzione degli apporti di prodotti fitosanitari/fosforo/azoto e carico zootecnico ZVN – Regolamento regionale 12/R del 28/12/2007, regolamento regionale 10/R/2007 del 29/10/2007, PTA ZVF - D.C.R. n. 287 - 20269 del 17/6/2003	ZVN : territori designati ZVF : territori designati	PIEMONTE	Art. 21. Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola Art. 34. Disciplina delle utilizzazioni agronomiche Art. 35. Codici di buona pratica agricola per l'uso di concimi contenenti fosforo, per l'utilizzo di fitofarmaci e per l'irrigazione	ZVN : Vigente ZVF : Vigente			
Misure PSR							
Uso più razionale dei concimi azotati Conduzione di conduzione di terreni agricoli di alto pregio naturale senza apporto di fertilizzanti e pesticidi, forme estensive di gestione dell'allevamento, produzione integrata e biologica	ZVN ZVF	PIEMONTE	Asse I Misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole Misure 214.1, 214.2, Pagamenti agroambientali	2007-2013			



Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati. Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell'Allegato VI della Direttiva							
Misure PTA							
Descrizione misura	Localizzazione misura puntuale/areale	Regione	Riferimenti norme	Tempi di attuazione	Costo	Finanziamento	Fonte

## 9.2. Misure scenario B

### Acque superficiali

Scenario B Allegato 7.9 dell'Elaborato 7							
Descrizione misura	Localizzazione misura puntuale/areale	Regione	Riferimenti norme	Tempi di attuazione	Costo	Finanziamento	Fonte
Miglioramento dell'efficienza del parco impianti idroelettrici esistente e mitigazione degli impatti ambientali, da attuare all'atto del rinnovo della concessione	Corsi d'acqua naturali – Invasi del sottobacino	PIEMONTE	Articoli delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art 38- Restituzioni e manutenzioni delle opere di prelievo; Art 39 – Deflusso minimo vitale	Intero periodo di riferimento PTA (2004+2015)			
Interventi selettivi e mirati per la riduzione delle perdite nella rete irrigua di adduzione e distribuzione	Reticolo artificiale dell'intero sottobacino	PIEMONTE	Articolo delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art.42- Misure per il risparmio idrico	Intero periodo di riferimento PTA (2004+2015)			
Promozione di supporti di gestione all'irrigazione, basati su parametri climatici e vegetali, finalizzati alla stima degli effettivi fabbisogni delle colture e definizione dei "criteri di irrigazione" seguendo le indicazioni UE	Aziende agricole e Consorzi irrigui nell'intero sottobacino	PIEMONTE	Articoli delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art.40- Riequilibrio del bilancio idrico; Art.42- Misure per il risparmio idrico	Intero periodo di riferimento PTA (2004+2015)			
Integrazione e potenziamento della rete di monitoraggio idrometrica per renderla idonea alla verifica di efficacia del DMV	Sottobacino	PIEMONTE	Articolo delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art 39 – Deflusso minimo vitale	Intero periodo di riferimento PTA (2004+2015)			



**Scenario B Allegato 7.9 dell'Elaborato 7**

<b>Descrizione misura</b>	<b>Localizzazione misura puntuale/areale</b>	<b>Regione</b>	<b>Riferimenti norme</b>	<b>Tempi di attuazione</b>	<b>Costo</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Fonte</b>
Coordinamento tra la pianificazione energetica e la pianificazione idrica mediante l'identificazione di criteri orientati allo sviluppo della fonte idraulica ai fini della produzione di energia in un contesto di sostenibilità	Sottobacino	PIEMONTE	Articoli delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art.40- Riequilibrio del bilancio idrico Art 39 – Deflusso minimo vitale	Intero periodo di riferimento PTA (2004+2015)			
Potenziamento del controllo sui prelievi idrici durante le fasi di regolazione e riduzione delle portate derivabili	Sottobacino	PIEMONTE	Articolo delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art.40- Riequilibrio del bilancio idrico	Intero periodo di riferimento PTA (2004+2015)			
<b>Misure per mitigare gli impatti sullo stato morfologico</b>							
Programmi generali di gestione dei sedimenti a livello regionale sui principali affluenti del fiume Po	Stura di Lanzo (tratto del corso d'acqua delimitato dalle fasce fluviali)	Piemonte	PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico), articoli 6, 29, 30, 34 e 36 delle NA	2015	€ 13.640		
Aggiornare e approfondire i quadri conoscitivi relativi alle forme e ai processi idromorfologici dei corsi d'acqua (Fasce di mobilità fluviale, bilancio del trasporto solido, topografia di dettaglio della regione fluviale e dell'alveo inciso, ....)	Stura di Lanzo (tratto del corso d'acqua delimitato dalle fasce fluviali)	Piemonte	PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico), articoli 1 comma 9 e 42 delle NA	2015	€ 39.887		
Applicazione dell'indice di qualità morfologica (IQM) per i corsi d'acqua principali (delimitati da fasce fluviali del bacino del fiume Po) per la definizione dello stato morfologico	Stura di Lanzo (tratto del corso d'acqua delimitato dalle fasce fluviali)	Piemonte	PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico), articoli 1 comma 9 e 42 delle NA	2015	€ 6.820		
Misure per il recupero morfologico da definire attraverso i Programmi generali di gestione dei sedimenti, descritte nell'Elaborato 2.3 del PdGPo (valutazione economica parametrica)	Stura di Lanzo (tratto del corso d'acqua delimitato dalle fasce fluviali)	Piemonte	PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico), articoli 6, 29, 30, 34 e 36 delle NA	2027	€ 15.004.000		



**Scenario B Allegato 7.9 dell'Elaborato 7**

<b>Descrizione misura</b>	<b>Localizzazione misura puntuale/areale</b>	<b>Regione</b>	<b>Riferimenti norme</b>	<b>Tempi di attuazione</b>	<b>Costo</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Fonte</b>
Programmare la manutenzione ordinaria dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino	Sottobacino per la parte di territorio collinare e montano	Piemonte	PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico), articoli 14 e 34 delle NA, Regione Piemonte L.r. 16/1999 art. 37 e L.r. 13/1997 art. 8	2015	€ 139.206		
Attuare i Programmi di manutenzione ordinari dei territori collinari-montani per garantire la qualità ambientale dei corsi d'acqua e del bacino	Sottobacino per la parte di territorio collinare e montano	Piemonte	PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico), articoli 14 e 34 delle NA, Regione Piemonte L.r. 16/1999 art. 37 e L.r. 13/1997 art. 8	2027	€ 40.021.782		

### 9.3. Misure scenario C

#### Acque superficiali

**Scenario C**

<b>Descrizione misura</b>	<b>Localizzazione misura puntuale/areale</b>	<b>Regione</b>	<b>Riferimenti norme</b>	<b>Tempi di attuazione</b>	<b>Costo</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Fonte</b>
Realizzazione dei Passaggi artificiali per la risalita dell'ittiofauna e piena attuazione delle norme specifiche che li impongono sulle opere trasversali che interrompono la continuità longitudinale fluviale	Corsi d'acqua naturali del sottobacino	PIEMONTE	Articoli delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art 38- Restituzioni e manutenzioni delle opere di prelievo; Art 39 – Deflusso minimo vitale Art 12 della legge regionale 29 dicembre 2006, n. 37				



<b>Scenario C</b>							
<b>Descrizione misura</b>	<b>Localizzazione misura puntuale/areale</b>	<b>Regione</b>	<b>Riferimenti norme</b>	<b>Tempi di attuazione</b>	<b>Costo</b>	<b>Finanziamento</b>	<b>Fonte</b>
Incentivazione all'applicazione di misure volontarie di mitigazione degli impatti ambientali prodotti dagli impianti per produzione di energia e di certificazione ambientale secondo i criteri definiti a livello di distretto	Sottobacino	PIEMONTE					
Certificazione UE per l'autorizzazione al prelievo di acqua per uso agricolo (reg. CEE 74/2009)	Sottobacino	PIEMONTE					
Sperimentare nelle aree che presentano criticità quantitative riconosciute i modelli di adattamento ai cambiamenti climatici identificati a livello di distretto	Sottobacino	PIEMONTE					