


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

# Sangone e Chisola-Lemina

Versione	PdGPo – febbraio 2010
Data	Creazione 17 settembre 2009 Modifica: 08 febbraio 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_SANGONE_CHISOLA_LEMINA_2010-02-08.doc</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	5
4.3.	Sintesi delle criticità/problematichè quali-quantitative	6
4.4.	Obiettivi di stato ecologico e chimico (naturali) e di potenziale ecologico e chimico (artificiali, altamente modificato)	8
5.	Corpi idrici sotterranei	9
5.1.	Determinanti, pressioni, impatti	9
5.2.	Stato attuale	9
5.3.	Criticità	9
5.4.	Obiettivi	10
6.	Reti di monitoraggio	11
7.	Quadro sinottico delle informazioni disponibili sui corpi idrici superficiali	12
7.1.	Corsi d'acqua - Elenco corpi idrici - determinanti, pressioni, impatti	12
7.2.	Corsi d'acqua - Elenco corpi idrici - stato e obiettivi	13
8.	Quadro sinottico delle informazioni disponibili sui corpi idrici sotterranei	14
8.1.	Corpi idrici sotterranei - Elenco corpi idrici - stato e obiettivi	14
9.	Quadro complessivo delle misure individuate sul sottobacino	15
9.1.	Misure scenario A	15
9.2.	Misure scenario B	27
9.3.	Misure scenario C	28

\*\*\*\*\*

### **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**

	Nome	Estensione (km <sup>2</sup> )	Percentuale rispetto al bacino del Po*	Estensione territorio montano (km <sup>2</sup> )
Area idrografica complessiva	Sangone e Chisola	760	1,1	230
Sottobacini idrografici	Sangone	260	---	150
	Chisola	500	---	80
informazioni elaborate da PAI - LINEE GENERALI DI ASSETTO IDROGEOLOGICO E QUADRO DEGLI INTERVENTI - BACINO DEL Sangone Chisola, 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	15	0	0	0	15
<b>totale</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</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	727	95	0	---	--	0	---	--	4	727	95
sistema profondo	2	508	67	0	---	--	0	---	--	2	508	67
<b>totale</b>	<b>6</b>			<b>0</b>			<b>0</b>			<b>6</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	1		
Corpi idrici destinati alla tutela di specie ittiche economicamente significative: pesci	0	---	---
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*	---	54,42	---
Aree sensibili	0	---	---
Aree di interesse comunitario – rete Natura 2000 (SIC)*	2	41,77	5,47
Aree di interesse comunitario – rete Natura 2000 (ZPS)*	1	25,54	3,22
Aree Convenzione Ramsar*	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	1	---	---	1
presenza diffusa di aree agricole	6	---	---	5
presenza allevamenti zootecnici	6	---	---	6
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	4	---	---	4
presenza di attività estrattive (aggiunta da regione Liguria)		---	---	
corpi idrici per i quali non sono definiti determinanti	8			8

**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	5	---	---	5
risaie		---	---	
infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)		---	---	
opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	3	---	---	3
impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente	1	---	---	1
dighe idroelettriche		---	---	
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		---	---	



<b>Corsi d'acqua – numero di corpi idrici superficiali per pressione e per natura</b>				
<b>pressioni</b>	<b>natura</b>			<b>totale</b>
	naturali	artificiali	altamente modificato	
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	7			

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

<b>Corsi d'acqua - 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	8	---	---	8
qualità chimico-fisica delle acque	6	---	---	6
regime idrologico	1	---	---	1
condizioni morfologiche		---	---	0
continuità fluviale		---	---	0
corpi idrici per i quali non sono definiti impatti	7			

## 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 4-4 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	15	0	4	9	2	0	0	15
altamente modificato	---	---	---	---	---	---	---	---
artificiale	---	---	---	---	---	---	---	---
nd	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>15</b>

#### 4.2.2. Stato ecologico

**Tabella 4-5 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	15	0	4	9	2	0	0
altamente modificato	---	---	---	---	---	---	---
artificiale	---	---	---	---	---	---	---
nd	---	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* Il numero di corpi idrici per i quali dovrebbe essere indicato è 15

#### 4.2.3. Stato chimico

**Tabella 4-6 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	15	0	14	0	1	0	0
altamente modificato	---	---	---	---	---	---	---
artificiale	---	---	---	---	---	---	---
nd	---	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* Il numero di corpi idrici per i quali dovrebbe essere indicato è 15

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

#### Sangone

Il sottobacino del Sangone è situato in zona prevalentemente collinare.

L'area è caratterizzata da una forte presenza del comparto industriale che si evince dall'elevato numero di addetti in particolare nel settore metalmeccanico. Il livello di compromissione quantitativa della risorsa idrica superficiale sul Sangone si può stimare come medio, in relazione agli altri bacini regionali, in quanto, nonostante sia riconoscibile uno stato di pressione sulla risorsa a causa dei

prelievi, le criticità di magra, specialmente nel periodo estivo, sono da ricondursi prevalentemente al tipo di regime idrologico del bacino, che, per sue caratteristiche intrinseche, è poco contribuente.

Le attività agricole sono di moderata entità; cereali vernini, mais ed erbacee foraggere sono le colture più diffuse. L'attività zootecnica ha anch'essa modesto interesse, e riguarda soprattutto allevamenti bovini.

Il torrente Sangone è individuato a rischio di mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità ai sensi della Direttiva 2000/60/CE per la presenza di derivazioni e, nel tratto di chiusura a partire dai Comuni di Rivalta e Orbassano, anche per l'intensificarsi dell'attività industriale e dell'urbanizzazione e la conseguente presenza di potenziali fonti di emissione di sostanze pericolose.

### Chisola - Lemina

Il sottobacino del Chisola comprende 22 comuni, con una notevole densità abitativa su un territorio prevalentemente pianeggiante.

L'area ha una buona vocazione agricola: il 37% del sottobacino è irriguo e le principali colture sono il mais, le erbacee foraggere e i cereali vernini. Nell'area più prossima a Moncalieri assumono una certa rilevanza le colture ortive, sia in pieno campo che sotto tunnel. Per quanto riguarda l'allevamento, si nota un'elevata presenza di bovini e di alcuni allevamenti suini.

La vocazione industriale della zona si evince dall'alto numero di addetti industriali e dalla presenza del distretto industriale di Pinerolo specializzato nel settore metalmeccanico. Si nota altresì un discreto numero di addetti occupati nelle industrie alimentari, nelle industrie di fabbricazione di articoli in gomma e di autoveicoli.

Nel bacino è presente il campo-pozzi idropotabile di interesse regionale (Scalenghe) utilizzato per l'approvvigionamento dell'area torinese.

Il regime dei deflussi presenta una criticità classificabile come medio-bassa in relazione agli altri sottobacini regionali, in quanto, nonostante sia riconoscibile lo stato di pressione sulla risorsa dei pochi prelievi in atto, le criticità di magra, specialmente nel periodo estivo, sono da ricondursi al tipo di regime idrologico del bacino che, per sue caratteristiche intrinseche, non è particolarmente contribuente.

Nell'area idrografica il rischio di non raggiungimento degli obiettivi previsti dalla direttiva 2000/60/CE è attribuibile principalmente alle pressioni determinate dall'attività agricola e dall'elevato carico di Azoto. Sul torrente Lemina sono significative anche le pressioni derivanti dalla presenza di prelievi idrici e di scarichi di acque reflue urbane. Sul Rio Oitana, Torto di Roletto e sul Chisola a valle della confluenza del Rio stesso si segnala inoltre quale ulteriore fattore di rischio la potenziale presenza di sostanze pericolose.

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 4-7 Sintesi delle criticità presenti sui corpi idrici fluviali**

Corsi d'acqua - numero di corpi idrici con almeno un elemento ritenuto critico ai fini del raggiungimento dello stato ecologico buono *				
	biologici	chimico-fisici	idromorfologici	inquinanti specifici
naturali	3	3	0	0
altamente modificato	---	---	---	---
artificiale	---	---	---	---
nd	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\*15 corpi idrici potenzialmente interessati

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

Tabella 4-8 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	5	10	0	0	0	15	1	0	0	0
altamente modificato	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
artificiale	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
nd	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	5	10	0	0	0	15	1	0	0	0

## 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	1	1	2	2	0	2	1	1	2
Sistema profondo	2	2	0		2	0	0	2	0	0
<b>totale</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

### 5.3. Criticità

#### Sangone

Nel settore di pianura le criticità qualitative riscontrate nella falda superficiale riguardano la compromissione da solventi organoalogenati (diffusa), nitrati e prodotti fitosanitari (localizzata); nella falda profonda si riscontra compromissione da solventi organoalogenati (diffusa), prodotti fitosanitari e nitrati (localizzata). Nella porzione di bacino montano, le situazioni di criticità potenziale sono riferibili alla insufficiente protezione sanitaria delle fonti di approvvigionamento idropotabile da acque sorgive, o alla vulnerabilità degli acquiferi di fondovalle alluvionale.

#### Chisola

Nel settore di pianura le criticità qualitative riscontrate nella falda superficiale riguardano la compromissione da solventi organoalogenati (diffusa), nitrati e prodotti fitosanitari (localizzata); nella falda profonda si riscontra compromissione da solventi organoalogenati, prodotti fitosanitari e nitrati (localizzata). Nella porzione di bacino montano, le situazioni di criticità potenziale sono riferibili alla insufficiente protezione sanitaria delle fonti di approvvigionamento idropotabile da acque sorgive, o alla vulnerabilità degli acquiferi di fondovalle alluvionale.

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 SO4--)			
temperatura (°C)			
Elementi critici – stato chimico	Pericolosità	Trend*	Numero corpi idrici
cromo VI	alta	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	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
<b>totale</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</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	4
laghi	---
acque di transizione	---
acque marino – costiere	---
<b>acque sotterranee</b>	
sistema superficiale	17
sistema profondo	18



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

Attenzione: i valori dei campi non sono normalizzati (in particolare il nome del corso d'acqua / lago può essere scritto in modi diversi per i vari corpi idrici).

### 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
CHISOLA	0010201pi	8.78	naturale	CHISOLA	0010201pi			
CHISOLA	0010202pi	13.22	naturale	CHISOLA	0010202pi			
CHISOLA	0010203pi	23.87	naturale	CHISOLA	0010203pi	presenza diffusa di aree agricole / presenza allevamenti zootecnici / altre fonti inquinanti	dilavamento terreni agricoli	alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
LEMINA	001020002011pi	10.26	naturale	LEMINA	001020002011pi		opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	alterazioni della qualità biologica
LEMINA	001020002012pi	22.92	naturale	LEMINA	001020002012pi	presenza diffusa di aree agricole / presenza allevamenti zootecnici	dilavamento terreni agricoli / opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
NOCE	0010200011pi	15.14	naturale	NOCE	0010200011pi			
OITANA	0010200021pi	13.36	naturale	OITANA	0010200021pi	presenza diffusa di aree agricole / presenza allevamenti zootecnici / altre fonti inquinanti	dilavamento terreni agricoli	alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
RIO ESSA	192111pi	13.01	naturale	RIO ESSA	192111pi	presenza diffusa di aree agricole / presenza allevamenti zootecnici	dilavamento terreni agricoli	alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
RIO OLLASIO	0010810031pi	12.14	naturale	RIO OLLASIO	0010810031pi			
RIO ORBANA	9221pi	10.09	naturale	RIO ORBANA	9221pi			
SANGONE	0010811pi	5.65	naturale	SANGONE	0010811pi			





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
SANGONE	0010812pi	27.74	naturale	SANGONE	0010812pi	presenza impianti per la produzione di energia/ presenza diffusa di aree agricole	impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente / opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	regime idrologico / alterazioni della qualità biologica
SANGONE	0010813pi	14.28	naturale	SANGONE	0010813pi	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
TAONERE	0010810061pi	8.13	naturale	TAONERE	0010810061pi			
TORTO DI ROLETTO	5861pi	18.06	naturale	TORTO DI ROLETTO	5861pi	presenza diffusa di aree agricole / presenza allevamenti zootecnici / altre fonti inquinanti	dilavamento terreni agricoli	alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque

## 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
CHISOLA	0010201pi	CHISOLA	0010201pi	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
CHISOLA	0010202pi	CHISOLA	0010202pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
CHISOLA	0010203pi	CHISOLA	0010203pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
LEMINA	001020002011pi	LEMINA	001020002011pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
LEMINA	001020002012pi	LEMINA	001020002012pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
NOCE	0010200011pi	NOCE	0010200011pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
OITANA	0010200021pi	OITANA	0010200021pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
RIO ESSA	192111pi	RIO ESSA	192111pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
RIO OLLASIO	0010810031pi	RIO OLLASIO	0010810031pi	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
RIO ORBANA	9221pi	RIO ORBANA	9221pi	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
SANGONE	0010811pi	SANGONE	0010811pi	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
SANGONE	0010812pi	SANGONE	0010812pi	scarso	buono	scarso	buono al 2015	buono al 2015
SANGONE	0010813pi	SANGONE	0010813pi	scarso	scarso	scarso	buono al 2021	buono al 2021
TAONERE	0010810061pi	TAONERE	0010810061pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
TORTO DI ROLETTO	5861pi	TORTO DI ROLETTO	5861pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	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-P3 PI	profonda	Piemonte	PIANURA CUNEESE, TORINESE MERIDIONALE E ASTIGIANO OCCIDENTALE	DQ 2.1	buono	buono	buono	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
GWB-S5a PI	superficiale	Piemonte	PIANURA PINEROLESE TRA CHISOLA E SISTEMA CHISONE-PELLICE	DQ 2.1	buono	buono	buono	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 SANGONE

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.4.1.5 - Progetti operativi di riqualificazione criticità idrologico-ambientale di grado elevato	Insedimenti recapitanti o influenti sul tratto da Sangano al Po Nel caso del Sangone la misura riguarda il risanamento di discariche e di scarichi industriali in relazione alle contaminazioni da metalli pesanti, idrocarburi	PIEMONTE	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	Periodo 2008+2016.			
R.4.1.8 Infrastrutturazioni di integrazione e/o accelerazione dei piani d’ambito (segmento fognario -depurativo)	Gli interventi di rilevante significato per le finalità del Piano sono sotto indicati: - collettori intercomunali SMAT AO4, 6, 8, 10, 12, 13, 27 di ATO3 - di interesse anche per Dora Riparia,	PIEMONTE	Articoli PTA Art. 27. Valori limite di emissione degli scarichi Art. 28. Caratterizzazione qualitativa e	Interventi inseriti nel Piano d’Ambito 3 ed attualmente in fase di progettazione.			



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
	Chisola, Stura di Lanzo, Basso Po, Malone e Banna		quantitativa degli scarichi Art. 30 Interventi di infrastrutturazione Art. 31. Progettazione e gestione degli impianti di depurazione di acque reflue				
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 10/R/2007 del 29/10/2007, PTA	ZVN : territori designati	PIEMONTE	Art. 21. Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola Art. 22 Aree vulnerabili da prodotti fitosanitari. 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			
EQUILIBRI DEL BILANCIO IDRICO							
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			



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
				di tutti i fattori di correzione a partire dalla attivazione della nuova derivazione			
Interventi nel settore dell'approvvigionamento idrico per il coordinamento tra il piano d'azione del PTA e la programmazione dei piani d'ambito							
R.4.1.9 - Infrastrutturazioni di integrazione e/o accelerazione dei piani d'ambito (approvvigionamento idrico)	Protezione campi-pozzi Trana/Sangano, Venaria/Borgaro e rilocalizzazione pozzi La Loggia a servizio dell'area metropolitana torinese - di interesse anche per Stura di Lanzo, Chisola Collegamento intercomunale Coazze/Giaveno.	PIEMONTE	Art. 30 - Interventi di infrastrutturazione Art. 40 - Riequilibrio del bilancio idrico Art. 42 - Misure per il risparmio idrico.	In corso di realizzazione gli interventi per aumentare il livello di protezione dei campi-pozzi di Trana/Sangano. Inserita in Piano d'Ambito la rilocalizzazione dei pozzi di La Loggia a servizio dell'area metropolitana torinese. Completato il collegamento intercomunale Coazze/Giaveno.			
<b>RIQUALIFICAZIONE IDROLOGICO-AMBIENTALE</b>							
R4 interventi strutturali (di infrastrutturazione)							
R.4.1.3 - Progetti operativi di riqualificazione - protezione fluviale	Saranno incentivati in particolare interventi di recupero della naturalità della fascia ripariale, in particolare nel tratto tutelato dal Piano d'area del sistema delle aree protette dalla fascia fluviale del Po (area stralcio del torrente Sangone), di rilocalizzazione delle attività incompatibili, disciplina delle	PIEMONTE	Art. 33 - Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici.	Periodo 2004+2016			



<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>
	attività agricole con creazione di fasce tampone boscate perifluviali, valorizzazione delle infrastrutture esistenti a fini fruitivi. Tratto da Sangano a confluenza Po.						
<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	Concluso in data marzo 2009			
<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 Pratiche di gestione del suolo Bordi dei campi e fasce riparie perenni, creazioni di biotopi / habitat, modificazione dell'uso del suolo, impianto e preservazione di frutteti prato	ZVN	PIEMONTE	Asse I Misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole Misure 214.1, 214.2, 214.7 Pagamenti agroambientali Misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi Misura 221 Primo imboscamento di terreni agricoli	2007-2013			



## Acque sotterranee – sottobacino SANGONE

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 e</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.4.2.2 - Progetti operativi di riqualificazione (in riduzione) campi pozzi esistenti	Dismissione selettiva di alcuni dei pozzi attivi nei campi-pozzi area metropolitana torinese occidentale (Rivalta, Beinasco)	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: Rivalta di Torino e Beinasco 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. Art. 37 - Interventi di ricondizionamento delle opere di captazione delle	L'attività di ricondizionamento o chiusura dei pozzi multifiltro è considerata prioritaria negli areali di cui al comma 3, art. 37 delle Norme di Piano e deve concludersi entro il 31.12.2016 in tutto il			



<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>
			acque sotterranee	territorio piemontese			
R.4.2.4 - Progetti operativi di ATO finalizzati allo sviluppo e alla conservazione e riqualificazione selettiva delle fonti 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.			
<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 10/R/2007 del 29/10/2007, PTA	ZVN : 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			
<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 Pratiche di gestione del suolo Bordi dei campi e fasce riparie perenni, creazioni di biotopi / habitat, modificazione dell'uso del	ZVN	PIEMONTE	Asse I Misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole Misure 214.1, 214.2, 214.7 Pagamenti agroambientali Misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi Misura 221 Primo imboscamento di terreni agricoli	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
suolo, impianto e preservazione di frutteti prato							

### Acque superficiali – sottobacino CHISOLA

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.4.1.5 - Progetti operativi di riqualificazione criticità idrologico-ambientale di grado elevato	Area di pianura Nello specifico la misura sarà rivolta alla riduzione dei carichi agricoli-zootecnici e produttivi nell'area di Volvera fino ai limiti compatibili con il raggiungimento dello stato "sufficiente" al 2016, assegnato in deroga al D.Lgs. 152/99.	PIEMONTE	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	Periodo 2008+2016.			
R.4.1.8 Infrastrutturazioni di integrazione e/o accelerazione dei piani d'ambito (segmento fognario-depurativo)	Gli interventi di rilevante significato per le finalità del Piano sono sotto indicati: - collettori intercomunali SMAT AO4, 6, 8, 10, 12, 13, 27 di ATO3 (di interesse anche per Sangone, Dora	PIEMONTE	Articoli PTA Art. 27. Valori limite di emissione degli scarichi Art. 28. Caratterizzazione qualitativa e	Interventi inseriti nel Piano d'Ambito n. 3. Conclusi gli interventi di Abbazia Alpina e Cumiana finanziati con APQ 2002. La realizzazione			



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
	Riparia, Stura di Lanzo, Basso Po, Malone e Banna); - realizzazione nuovo impianto di None di tipo terziario con potenzialità di circa 60.000 a.e.		quantitativa degli scarichi Art. 30 Interventi di infrastrutturazione Art. 31. Progettazione e gestione degli impianti di depurazione di acque reflue	dell'ID di None entro il 2015 è previsto 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.			
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. 22 Aree vulnerabili da prodotti fitosanitari. 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			
EQUILIBRI DEL BILANCIO IDRICO							
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	PIEMONTE	Art. 39. Deflusso minimo vitale	Derivazioni in atto: 100% DMV BASE entro 31/12/2008 100% DMV completo di tutti i fattori di			



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
	attuazione			correzione entro 31/12/2016 Nuove concessioni: 100% DMV completo di tutti i fattori di correzione a partire dalla attivazione della nuova derivazione			
Misure PSR							
<p>Uso più razionale dei concimi azotati</p> <p>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</p> <p>Pratiche di gestione del suolo</p> <p>Bordi dei campi e fasce riparie perenni, creazioni di biotopi / habitat, modificazione dell'uso del suolo, impianto e preservazione di frutteti prato</p>	ZVN ZVF	PIEMONTE	<p>Asse I</p> <p>Misura 121</p> <p>Ammodernamento delle aziende agricole</p> <p>Misure 214.1, 214.2, 214.7 Pagamenti agroambientali</p> <p>Misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi</p> <p>Misura 221 Primo imboscamento di terreni agricoli</p>	2007-2013			



## Acque sotterranee - sottobacino CHISOLA

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	Determinazione puntuale delle fonti d'inquinamento e delle modalità di diffusione del contaminante ai fini della riduzione delle concentrazioni di solventi clorurati (falda superficiale, falda profonda) 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	Settore di sbocco vallivo del T. Chisone nell'intorno dei comuni di Pinerolo e S.Secondo di Pinerolo (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 campi pozzi esistenti.	Dismissione selettiva di alcuni dei pozzi attivi nei campi-pozzi di interesse regionale di Scalenghe e Carignano	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: Scalenghe e Carignano e per le Zone vulnerabili da nitrati	PIEMONTE	Art. 21. Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola Art. 22 - Aree vulnerabili da prodotti fitosanitari. Art. 37 - Interventi di ricondizionamento delle opere di captazione delle	L'attività di ricondizionamento o chiusura dei pozzi multifiltro è considerata prioritaria negli areali di cui al comma 3, art. 37 delle Norme di Piano e deve concludersi entro il			



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
			acque sotterranee	31.12.2016 in tutto il territorio piemontese.			
R.4.2.4 - Progetti operativi di ATO finalizzati allo sviluppo e alla conservazione e riqualificazione selettiva delle fonti captate ad uso potabile	SL'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 Pratiche di gestione del suolo Bordi dei campi e fasce riparie perenni, creazioni di biotopi / habitat, modificazione dell'uso del	ZVN ZVF	PIEMONTE	Asse I Misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole Misure 214.1, 214.2, 214.7 Pagamenti agroambientali Misura 216 Sostegno agli investimenti non produttivi Misura 221 Primo imboscamento di terreni agricoli	2007-2013			



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

<b>Misure PTA</b>							
<i>Descrizione misura</i>	<i>Localizzazione misura puntuale/areale</i>	<i>Regione</i>	<i>Riferimenti norme</i>	<i>Tempi di attuazione</i>	<i>Costo</i>	<i>Finanziamento</i>	<i>Fonte</i>
suolo, impianto e preservazione di frutteti prato							



## 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
Integrazione e potenziamento della rete di monitoraggio idrometrica per renderla idonea alla verifica di efficacia del DMV	Sottobacino del Sangone	PIEMONTE	Articolo delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art 39 – Deflusso minimo vitale	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	Sottobacini	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)			
Misure per mitigare gli impatti sullo stato morfologico							
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	€ 45.104		
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	€ 12.967.316		



### 9.3. Misure scenario C

#### Acque superficiali

Scenario C							
Descrizione misura	Localizzazione misura puntuale/areale	Regione	Riferimenti norme	Tempi di attuazione	Costo	Finanziamento	Fonte
Valorizzare il ruolo dei contratti di fiume e di lago quali strumenti per l'attuazione delle politiche integrate delle acque	Sottobacini Chisola e Lemina	PIEMONTE	Art. 10 delle Norme del Piano di Tutela delle acque. Strumenti di attuazione				
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	Interi sottobacini Sangone, Chisola e Lemina	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				
Aumento della disponibilità idrica per gli usi ambientali	Interi sottobacini Sangone, Chisola e Lemina	PIEMONTE					