

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

# Scrivia e Curone

Versione	PdGPo – febbraio 2010
Data	Creazione: 09 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 49
Identificatore	<a href="#">PdGPo_monografia_SCRIVIA_2010-02-08.doc</a>
Lingua	it-IT
Gestione dei diritti	 CC BY NC SA 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	6
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)	9
5.	Corpi idrici sotterranei	11
5.1.	Determinanti, pressioni, impatti	11
5.2.	Stato attuale	11
5.3.	Criticità	11
5.4.	Obiettivi	12
6.	Reti di monitoraggio	13
7.	Quadro sinottico delle informazioni disponibili sui corpi idrici superficiali	14
7.1.	Corsi d'acqua - Elenco corpi idrici - determinanti, pressioni, impatti	14
7.2.	Corsi d'acqua - Elenco corpi idrici - stato e obiettivi	18
7.3.	Laghi - Elenco corpi idrici - determinanti, pressioni, impatti	19
7.4.	Laghi - Elenco corpi idrici - stato e obiettivi	20
8.	Quadro sinottico delle informazioni disponibili sui corpi idrici sotterranei	21
8.1.	Corpi idrici sotterranei - Elenco corpi idrici - stato e obiettivi	21
9.	Quadro complessivo delle misure individuate sul sottobacino	22
9.1.	Misure scenario A	22
9.2.	Misure scenario B	42
9.3.	Misure scenario C	44

\*\*\*\*\*

### **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> )	Percentuale di territorio montano rispetto al sottobacino	Quota media territorio montano (m s.l.m.)
Area idrografica complessiva	Scivia	1.237	1,7%	956	77,3%	---
Sottobacini idrografici	Scivia	1.008	1,4%	793	78,7%	550
	Curone	229	0,3%	163	71,2%	---
informazioni tratte da PAI - LINEE GENERALI DI ASSETTO IDROGEOLOGICO E QUADRO DEGLI INTERVENTI - BACINO DELLO SCRIVIA, 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	34	4	0	0	38
laghi	0	1	0	0	1
acque di transizione	0	0	0	0	0
acque marino costiere	0	0	0	0	0
<b>totale</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>39</b>

\*Si veda l'elenco dei corpi idrici superficiali

**Tabella 2-2 Caratterizzazione corpi idrici sotterranei del sottobacino dello Scrivia\*\***

Corpi idrici sotterranei (numero, ampiezza e percentuale del territorio del bacino interessato dal corpo idrico)												
categoria	natura									totale		
	naturale			artificiale			nd					
	numero	km <sup>2</sup>	%	numero	km <sup>2</sup>	%	numero	km <sup>2</sup>	%	numero	km <sup>2</sup>	%
sistema superficiale *	5	670	66,5	0	---	--	0	---	--	5	670	66,5
sistema profondo	3	193	19,1	0	---	--	0	---	--	3	193	19,15
<b>totale</b>	<b>8</b>			<b>0</b>			<b>0</b>			<b>8</b>		

**Tabella 2-3 Caratterizzazione corpi idrici sotterranei del sottobacino del Curone\*\***

Corpi idrici sotterranei (numero, ampiezza e percentuale del territorio del bacino interessato dal corpo idrico)												
categoria	natura									totale		
	naturale			artificiale			nd					
	numero	km <sup>2</sup>	%	numero	km <sup>2</sup>	%	numero	km <sup>2</sup>	%	numero	km <sup>2</sup>	%
sistema superficiale *	4	195	85,15	0	---	--	0	---	--	4	195	85,15
sistema profondo	2	55	24,02	0	---	--	0	---	--	2	55	24,02
<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	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	---	236,28	---
Aree sensibili	0	---	---
Aree di interesse comunitario – rete Natura 2000 (SIC)*	10	141,60	11,43
Aree di interesse comunitario – rete Natura 2000 (ZPS)*	3	28,33	2,29
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	5	---	4	9
presenza insediamenti civili		---		
presenza insediamenti industriali	3	---	1	4
presenza insediamenti industriali soggetti a D.Lgs. 59/05 (impianti IPPC)		---	2	2
presenza impianti per la produzione di energia	5	---		5
presenza diffusa di aree agricole	5	---		5
presenza allevamenti zootecnici		---		
presenza impianti per l'itticoltura		---		
presenza impianti per la molluschicoltura		---		
presenza impianti per il trattamento ed il recupero dei rifiuti		---	1	1
presenza siti contaminati	3	---	1	4
altre fonti inquinanti	14	---	3	17
presenza di attività estrattive (aggiunta da regione Liguria)	1	---		1
corpi idrici per i quali non sono definiti determinanti	12			

**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	3	---		3
scarichi acque di dilavamento urbano	1	---	4	5
scarichi fognari non trattati		---	1	1
scarichi acque reflue industriali	4	---	1	5
dilavamento terreni agricoli	5	---		5
risaie		---		
infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	11	---	4	15
opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	3	---	1	3
impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente	5	---		5
dighe idroelettriche		---		
invasi per l'approvvigionamento idrico	2	---	1	3
opere per la difesa dalle inondazioni	7	---	2	9
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	1	---		1

<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	13			13

**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	10	---	0	10
qualità chimico-fisica delle acque	14	---	4	18
regime idrologico	15	---	4	19
condizioni morfologiche	12	---	4	16
continuità fluviale	2	---	1	3
corpi idrici per i quali non sono definiti impatti	12			12

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

<b>Laghi - numero di corpi idrici superficiali per determinante e per natura</b>
determinanti non definiti

**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>				
invasi per l'approvvigionamento idrico	---	---	1	1
corpi idrici per i quali non sono definite pressioni	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	---	---	0	---
qualità chimico-fisica delle acque	---	---	0	---
regime idrologico	---	---	0	---
condizioni morfologiche	---	---	0	---
continuità fluviale	---	---	1	1
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**

<b>Corsi d’acqua – Stato complessivo attuale</b>								
	totale	elevato	buono	sufficiente	scarso	cattivo	nd	per info
naturali	34	1	27	6	0	0	0	33
altamente modificato	4	0	3	0	1	0	0	4
artificiale	0	---	---	---	---	---	---	---
nd	0	---	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>38</b>	<b>1</b>	<b>30</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>37</b>

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

<b>Laghi – Stato complessivo attuale</b>								
	totale	elevato	buono	sufficiente	scarso	cattivo	nd	per info
naturali	0	---	---	---	---	---	---	---
altamente modificato	1	0	0	0	0	0	1	1
artificiale	0	---	---	---	---	---	---	---
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>	<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	34	1	4	5	0	0	24
altamente modificato	4	0	0	0	1	0	3
artificiale	0	---	---	---	---	---	---
nd	0	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>38</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>27</b>

\* Il numero di corpi idrici per i quali dovrebbe essere indicato è 37

**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	---	---	---	---	---	0
altamente modificato	1	0	0	0	0	0	1
artificiale	0	---	---	---	---	---	---
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	34	0	10	0	0	0	23
altamente modificato	4	0	0	0	1	0	4
artificiale	0	---	---	---	---	---	---
nd	0	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>27</b>

\* Il numero di corpi idrici per i quali dovrebbe essere indicato è 37

**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	---	---	---	---	---	0
altamente modificato	1	0	0	0	0	0	1
artificiale	0	---	---	---	---	---	---
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

#### SCRIVIA

Il sottobacino dello Scrivia è situato in zona prevalentemente collinare. Principale affluente del torrente Scrivia è il torrente Borbera.

Le principali colture agricole sono il mais e i cereali vernini, con frequenti limitazioni produttive dovute alla scarsa disponibilità irrigua, e alcune colture ortive di pieno campo.

Per quanto riguarda l'allevamento, si nota una certa presenza di aziende con bovini e suini, e si segnalano anche alcuni allevamenti avicoli.

Si rileva inoltre uno sviluppo sufficiente del settore industriale.

Il livello di compromissione quantitativa della risorsa idrica superficiale sullo Scrivia si può stimare come alto, in relazione agli altri bacini regionali, sia a causa dei prelievi esistenti, sia a causa di un regime naturale dei deflussi tipico dei bacini appenninici e particolarmente sfavorevole durante la stagione estiva, per cui anche prelievi di entità non eccessiva provocano criticità idriche significative.

Il rischio di non raggiungimento dell'obiettivo previsto dalla direttiva 2000/60/CE sullo Scrivia è ascrivibile principalmente all'attività agricola, mentre sul Borbera il rischio è associato alla presenza di sostanze pericolose; nel tratto a monte del Torrente Borbera, sul torrente Agnellasca, il rischio è associato alla presenza di derivazioni di tipo idroelettrico.

#### CURONE

Il bacino del Curone è situato in zona prevalentemente appenninica.

L'area è caratterizzata da un turismo basato soprattutto sulla fruizione delle bellezze paesaggistiche e ricreative, situate nella alta valle. Nella porzione di bacino a monte le attività agro-zootecniche sono poco significative e rivestono carattere di estensività. Nella porzione di bacino di pianura sono diffusi i seminativi, prevalentemente mais e cereali vernini. sono le colture più diffuse.

Il livello di compromissione quantitativa della risorsa idrica sul tratto piemontese del Curone si può stimare come alto, in relazione agli altri bacini regionali. Il regime naturale dei deflussi presenta condizioni di criticità naturale estiva tipica dei bacini appenninici, che, per caratteristiche idrologiche e geomorfologiche, risultano mediamente meno contribuenti dei bacini degli altri settori .

Proprio ai prelievi idrici è ascrivibile il rischio di non raggiungimento degli obiettivi previsti dalla direttiva 2000/60/CE per il torrente Curone, in particolare nel tratto a monte del Comune di Pozzol Groppo, mentre nel tratto a valle il rischio, seppure di entità inferiore, è correlato anche alla presenza di attività agricola.

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**

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	0	0	0
altamente modificato	1	0	0	0
artificiale	---	---	---	---
nd	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

\* 37 corpi idrici potenzialmente interessati

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

Laghi - numero di corpi idrici con almeno un elemento ritenuto critico ai fini del raggiungimento dello stato ecologico buono *
elementi critici non definiti

#### 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	28	6	0	0	0	33	1	0	0	0
altamente modificato	3	0	1	0	0	4	0	0	0	0
artificiale	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
nd	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
<b>totale</b>	<b>31</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

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

<b>Laghi - Obiettivi</b>										
	<b>Ecologico</b>					<b>Chimico</b>				
	<b>Buono al 2015</b>	<b>Buono al 2021</b>	<b>Buono al 2027</b>	<b>Inferiore al buono</b>	<b>nd</b>	<b>Buono al 2015</b>	<b>Buono al 2021</b>	<b>Buono al 2027</b>	<b>Inferiore al buono</b>	<b>nd</b>
naturale	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
altamente modificato	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
artificiale	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
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	5	0	2	3	2	0	3	0	2	3
Sistema profondo	3	3	0	0	3	0	0	3	0	0
<b>totale</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>3</b>

### 5.3. Criticità

Da un punto di vista dello stato qualitativo dei corpi idrici sotterranei riferibili alla falda superficiale nella macroarea, è possibile osservare che le situazioni di compromissione delle caratteristiche idrochimiche riferibili ad un impatto antropico da "significativo" a "rilevante" riguardano complessivamente il 81 % dei punti di controllo; le situazioni di particolare facies idrochimica naturale, limitanti lo stato qualitativo, riguardano altresì l'8 % dei punti di controllo. Il 99% della macroarea ricade nelle zone vulnerabili da nitrati.

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
Nitrati		nd	1
Elementi critici – stato chimico	Pericolosità	Trend*	Numero corpi idrici
cromo VI	alta	nd	1
Triclorometano (CAS n. 67-66-3)	alta	+	2
1,1,1-tricloroetano (n. CAS 71-55-6)	bassa	nd	1
Tetracloroetilene (CAS n. 127-18-4)	bassa	nd	2
Tetracloruro di carbonio (CAS n. 56-23-5)	bassa	nd	1
Bromo-dicloro-metano (n.CAS 75-27-4)	alta	nd	1
Dibromo-cloro-metano (n.CAS 124-48-1)	alta	nd	1
Tricloroetilene (CAS n. 79-01-6)	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
per lo Scrivia non vengono segnalate criticità per lo stato quantitativo delle acque sotterranee.

## 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	1	3	1	0	0	1
sistema superficiale	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0
<b>totale</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</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	8
laghi	Il dato è incorso di elaborazione
acque di transizione	---
acque marino – costiere	---
<b>acque sotterranee</b>	
sistema superficiale	21
sistema profondo	3



## 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
AGNELLASCA	001084002011pi	9,18	naturale	AGNELLASCA	001084002011pi	presenza impianti per la produzione di energia	impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente	regime idrologico / alterazioni della qualità biologica
BORBERA	0010840021pi	14,5	naturale	BORBERA	0010840021pi	altre fonti inquinanti		alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
BORBERA	0010840022pi	17,44	naturale	BORBERA	0010840022pi	presenza impianti per la produzione di energia	impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente	regime idrologico / alterazioni della qualità biologica
CASTELLANIA	0010840071pi	8,07	naturale	CASTELLANIA	0010840071pi			
CRAVAGLIA	871pi	12,87	naturale	CRAVAGLIA	871pi			
CURONE	0010261pi	6,98	naturale	CURONE	N0080261ir			
CURONE	0010262pi	21,83	naturale	CURONE	N0080262ir		opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	alterazioni della qualità biologica
CURONE	0010263pi	17,28	naturale	CURONE	N0080263ir			
CURONE	N0080261ir	13,72	naturale	CURONE	N0080264ir	presenza diffusa di aree agricole	dilavamento terreni agricoli / opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	regime idrologico / qualità chimico-fisica delle acque / alterazioni della qualità biologica
GRUE	0010840081pi	5,44	naturale	GRUE	0010840081pi			
GRUE	0010840082pi	15,03	naturale	GRUE	0010840082pi			
GRUE	0010840083pi	20	naturale	GRUE	0010840083pi	presenza diffusa di aree agricole	dilavamento terreni agricoli	alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
OSSONA	0010840111pi	17,62	naturale	OSSONA	0010840111pi			



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
PREDASSO	1821pi	11,63	naturale	PREDASSO	1821pi			
R. NENNO	2060901li	0,72	naturale	R. NENNO	2060901li	presenza di aree urbanizzate / presenza di altre fonti alteranti	scarichi acque di dilavamento urbano / opere per la difesa dalle inondazioni / infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	regime idrologico / condizioni morfologiche / qualità chimico-fisica delle acque
RIO LIMBIONE	41881pi	11,53	naturale	LIMBIONE	001026001111ir			
SCRIVIA	0010841pi	20,8	naturale	SCRIVIA	00108410ir	altre fonti inquinanti		alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
SCRIVIA	0010842pi	14,65	naturale	SCRIVIA	00108411ir	presenza diffusa di aree agricole	dilavamento terreni agricoli	alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
SCRIVIA	0010843pi	31,38	naturale	SCRIVIA	00108412ir	presenza diffusa di aree agricole / altre fonti inquinanti	dilavamento terreni agricoli / opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
SCRIVIA	0010844pi	14,67	naturale	SCRIVIA	00108413ir	presenza diffusa di aree agricole	dilavamento terreni agricoli	alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
SISOLA	001084002081pi	9,35	naturale	SISOLA	001084002081pi			
SPINTI	685851pi	15,8	naturale	SPINTI	685851ir			
T COSORELLA	770571pi	2,87	naturale	T COSORELLA	770571pi			
T. BREVENNA	2060900331li	5,73	naturale	T. BREVENNA	2060900331li	presenza di altre fonti alteranti	opere per la difesa dalle inondazioni / infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	regime idrologico / condizioni morfologiche
T. PENTEMINA	2061031li	4,71	naturale	T. PENTEMINA	2061031li	presenza di altre fonti alteranti	infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	regime idrologico / condizioni morfologiche
T. PENTEMINA	2061032li	1,71	naturale	T. PENTEMINA	2061032li	presenza di altre fonti alteranti	opere per la difesa dalle inondazioni / infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	regime idrologico / condizioni morfologiche



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
T. SCRIVIA	2061li	7,46	naturale	SCRIVIA	0010841ir	presenza di siti contaminati / presenza attività estrattive / presenza di altre fonti alteranti	opere per il prelievo delle acque / invasi per l'approvvigionamento idrico / opere per la difesa dalle inondazioni / infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	qualità chimico-fisica delle acque / regime idrologico / continuità fluviale / condizioni morfologiche
T. SCRIVIA	2062li	1,15	altamente modificato	SCRIVIA	0010842ir	presenza di aree urbanizzate / presenza di altre fonti alteranti	scarichi acque di dilavamento urbano / opere per la difesa dalle inondazioni / infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	regime idrologico / condizioni morfologiche / qualità chimico-fisica delle acque
T. SCRIVIA	2063li	3,87	naturale	SCRIVIA	0010843ir	presenza di aree urbanizzate / presenza di insediamenti industriali / presenza di altre fonti alteranti	scarichi acque reflue industriali / infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	qualità chimico-fisica delle acque / regime idrologico / condizioni morfologiche
T. SCRIVIA	2064li	3	naturale	SCRIVIA	0010844ir	presenza di aree urbanizzate / presenza di insediamenti industriali / presenza di impianti per la produzione di energia / presenza di altre fonti alteranti	scarichi acque reflue industriali / scarichi acque reflue urbane / impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente / infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	qualità chimico-fisica delle acque / regime idrologico / condizioni morfologiche
T. SCRIVIA	2065li	3,33	altamente modificato	SCRIVIA	0010845ir	presenza di aree urbanizzate / presenza di insediamenti industriali / presenza di insediamenti industriali soggetti a D.Lgs. 59/05 (impianti IPPC) / presenza di siti contaminati / presenza impianti per il trattamento ed il recupero dei rifiuti	scarichi acque reflue industriali / scarichi acque reflue urbane / scarichi acque di dilavamento urbano / opere per il prelievo delle acque / invasi per l'approvvigionamento idrico / infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	qualità chimico-fisica delle acque / regime idrologico / continuità fluviale / condizioni morfologiche



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
T. SCRIVIA	2066li	3,19	naturale	SCRIVIA	0010846ir	presenza di insediamenti industriali / presenza di siti contaminati / presenza di altre fonti alteranti	scarichi acque reflue industriali / opere per la difesa dalle inondazioni / infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	qualità chimico-fisica delle acque / regime idrologico / condizioni morfologiche
T. SCRIVIA	2067li	2,8	altamente modificato	SCRIVIA	0010847ir	presenza di aree urbanizzate / presenza di altre fonti alteranti	scarichi acque di dilavamento urbano / opere per la difesa dalle inondazioni / infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	regime idrologico / condizioni morfologiche / qualità chimico-fisica delle acque
T. SCRIVIA	2068li	3,6	naturale	SCRIVIA	0010848ir	presenza di aree urbanizzate / presenza di insediamenti industriali / presenza di siti contaminati / presenza di impianti per la produzione di energia / presenza di altre fonti alteranti	scarichi acque reflue industriali / scarichi acque reflue urbane / impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente / infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	qualità chimico-fisica delle acque / condizioni morfologiche / regime idrologico
T. SCRIVIA	2069IR	5,96	naturale	SCRIVIA	0010849ir	presenza di altre fonti alteranti	infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	regime idrologico / condizioni morfologiche
T. VOBBIA	2060251li	1,82	naturale	T. VOBBIA	2060251li	presenza di aree urbanizzate	scarichi acque reflue urbane / opere per la difesa dalle inondazioni	regime idrologico / condizioni morfologiche / qualità chimico-fisica delle acque



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
T. VOBBIA	2060252li	7,54	naturale	T. VOBBIA	2060252li	presenza di impianti per la produzione di energia / presenza di altre fonti alteranti	invasi per l'approvvigionamento idrico / impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente / opere per la difesa dalle inondazioni / chiuse / infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	regime idrologico / continuità fluviale / condizioni morfologiche
T. VOBBIA	2060253li	0,97	altamente modificato	T. VOBBIA	2060253li	presenza di aree urbanizzate / presenza di insediamenti industriali soggetti a D.Lgs. 59/05 (impianti IPPC) / presenza di altre fonti alteranti	scarichi acque di dilavamento urbano / infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)	regime idrologico / condizioni morfologiche / 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
AGNELLASCA	001084002011pi	AGNELLASCA	001084002011pi			sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
BORBERA	0010840021pi	BORBERA	0010840021pi		buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2021
BORBERA	0010840022pi	BORBERA	0010840022pi	elevato	buono	elevato	buono al 2015	buono al 2015
CASTELLANIA	0010840071pi	CASTELLANIA	0010840071pi			buono	buono al 2015	buono al 2015
CRAVAGLIA	871pi	CRAVAGLIA	871pi			buono	buono al 2015	buono al 2015
CURONE	0010261pi	CURONE	N0080261ir	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
CURONE	0010262pi	CURONE	N0080262ir	sufficiente	sufficiente	buono	buono al 2021	buono al 2015
CURONE	0010263pi	CURONE	N0080263ir	sufficiente	sufficiente	buono	buono al 2021	buono al 2015
CURONE	N0080261ir	CURONE	N0080264ir			buono	buono al 2015	buono al 2015
GRUE	0010840081pi	GRUE	0010840081pi			buono	buono al 2015	buono al 2015
GRUE	0010840082pi	GRUE	0010840082pi			buono	buono al 2015	buono al 2015
GRUE	0010840083pi	GRUE	0010840083pi			sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
OSSONA	0010840111pi	OSSONA	0010840111pi			buono	buono al 2015	buono al 2015
PREDASSO	1821pi	PREDASSO	1821pi			buono	buono al 2015	buono al 2015



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
R. NENNO	2060901li	R. NENNO	2060901li			buono	buono al 2015	buono al 2015
RIO LIMBIONE	41881pi	LIMBIONE	001026001111ir			buono	buono al 2015	buono al 2015
SCRIVIA	0010841pi	SCRIVIA	00108410ir	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
SCRIVIA	0010842pi	SCRIVIA	00108411ir	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
SCRIVIA	0010843pi	SCRIVIA	00108412ir	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
SCRIVIA	0010844pi	SCRIVIA	00108413ir	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
SISOLA	001084002081pi	SISOLA	001084002081pi			buono	buono al 2015	buono al 2015
SPINTI	685851pi	SPINTI	685851ir			buono	buono al 2015	buono al 2015
T. COSORELLA	770571pi	T. COSORELLA	770571pi		buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
T. BREVENNA	2060900331li	T. BREVENNA	2060900331li	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
T. PENTEMINA	2061031li	T. PENTEMINA	2061031li	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
T. PENTEMINA	2061032li	T. PENTEMINA	2061032li	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
T. SCRIVIA	2061li	SCRIVIA	0010841ir	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
T. SCRIVIA	2062li	SCRIVIA	0010842ir	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
T. SCRIVIA	2063li	SCRIVIA	0010843ir	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
T. SCRIVIA	2064li	SCRIVIA	0010844ir	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
T. SCRIVIA	2065li	SCRIVIA	0010845ir	scarso	buono	scarso	buono al 2027	buono al 2015
T. SCRIVIA	2066li	SCRIVIA	0010846ir	sufficiente	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
T. SCRIVIA	2067li	SCRIVIA	0010847ir	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
T. SCRIVIA	2068li	SCRIVIA	0010848ir	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
T. SCRIVIA	2069IR	SCRIVIA	0010849ir	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
T. VOBBIA	2060251li	T. VOBBIA	2060251li	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
T. VOBBIA	2060252li	T. VOBBIA	2060252li	sufficiente	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
T. VOBBIA	2060253li	T. VOBBIA	2060253li	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015

### 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
Lago Busalletta	206158*li	0,24	altamente modificato		invasi per l'approvvigionamento idrico	continuità fluviale



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

nome lago	codice ci	stato ecologico	stato chimico	stato complessivo attuale	obiettivo ecologico	obiettivo chimico
Lago Busalletta	206158*li			buono	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
AC PI	superficiale (collinare montano: fratturato carsificato)	Piemonte	SISTEMI ACQUIFERI PREVALENTEMENTE CARBONATICI DEL PIEMONTE MERIDIONALE	CA 2.1				buono al 2015	buono al 2015
BTPS PI	superficiale	Piemonte	BACINO TERZIARIO LIGURE PIEMONTESE SUD - LANGHE-ROERO	LOC 3.2				buono al 2015	buono al 2015
CI_AGE03	superficiale	Liguria	SCRIVIA	AV 2.1	scarso	buono	scarso	buono al 2015	buono al 2021
GWB-P4 PI	profonda	Piemonte	PIANURA ALESSANDRINA ASTIGIANO ORIENTALE	DQ 2.1	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
GWB-P5 PI	profonda	Piemonte	PIANURA CASALESE TORTONESE	DQ 2.1	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
GWB-S9 PI	superficiale	Piemonte	PIANURA ALESSANDRINA IN DESTRA TANARO	DQ 2.1	scarso	buono	scarso	buono al 2015	buono al 2015
GWBA2BLO*	superficiale	Lombardia	BACINO OLTREPO PAVESE ACQUIFERO B	DQ 2.1	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
GWBB2BLO*	profonda	Lombardia	BACINO OLTREPO PAVESE ACQUIFERO B	DQ 2.1	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015

\*Codice introdotto da AdbPo

\*\*Si segnala la presenza del corpo idrico PM PI presente in piccole porzioni



## 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 - SCRIVIA

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							
R.4.1.8 Infrastrutturazioni di integrazione e/o accelerazione dei piani d’ambito (segmento fognario -depurativo)  Eliminazione rischio inquinamento puntuale -Scarichi civili e industriali	-estensione del collettamento della Valle Borbera (1.500 AE); -realizzazione dei trattamenti terziari sui principali ID della Valle Scrivia (285.000 AE)	PIEMONTE	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	L'estensione del collettamento della Valle Borbera (1.500 AE) finanziata con APQ 2007 è in fase di progettazione. Per quanto riguarda la realizzazione dei trattamenti terziari sui principali ID della Valle Scrivia (285.000 AE) sono in fase di progettazione i lavori di adeguamento e potenziamento degli impianti di Novi Ligure e Cassano Spinola, previsti dalla DGR n. 7-10588 del 19 gennaio 2009, recante misure di area per il conseguimento			



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
				dell'obiettivo dell'abbattimento del carico in ingresso a tutti gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane del territorio regionale. Gli altri impianti (Tortona, Castelnuovo S. e Arquata) sono stati adeguati con APQ 2002. Previsto Completamento interventi entro 2015.			
Il PTA rende vincolanti gli assetti depurativi usati per la definizione delle misure previste dal Programma di tutela e uso delle acque, contemplando peraltro opportune procedure per la modifica degli assetti stessi su istanza degli enti competenti.	Il Piano d'ambito dovrà procedere alla programmazione degli impianti di trattamento con potenzialità inferiore a 300 AE, da sottoporre ai trattamenti appropriati previsti dal Regolamento regionale degli scarichi delle acque reflue, descritti nell'Allegato 17 Trattamenti appropriati per scarichi di acque reflue urbane provenienti da agglomerati con meno di 2.000 AE.	LOMBARDIA	Art. 52 della l.r. 26/2003				
Interventi sulle reti fognarie (estensione, razionalizzazione e adeguamento reti fognarie)	Allegato VIII – Schede monografiche del PTA della Regione Liguria "Relazione monografica n. P06 - Scrivia": - Busalla: Adeguamento rete nera	LIGURIA	D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni e Piano di Tutela delle Acque (DCR 32/09)	2015-2027		Allegato VIII – Schede monografiche del PTA della Regione Liguria "Relazione monografica n. P06	



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
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Casella: Adeguamento rete nera</li> <li>- Crocefieschi: Adeguamento rete nera</li> <li>- Isola del Cantone: Adeguamento rete nera</li> <li>- Mignanego: Adeguamento rete nera</li> <li>- Montoggio: Adeguamento rete nera</li> <li>- Ronco Scrivia: Adeguamento rete nera</li> <li>- Savignone: Adeguamento rete nera</li> <li>- Torriglia: Adeguamento rete nera</li> <li>- Valbrevenna: Adeguamento rete nera</li> <li>- Vobbia: Adeguamento rete nera</li> </ul>				- Scrivia":  TOTALE 2.403.000,00		
Interventi sui depuratori (realizzazioni e adeguamenti impianti di depurazione di acque reflue urbane)	Allegato VIII – Schede monografiche del PTA della Regione Liguria "Relazione monografica n. P06 - Scrivia": Busalla: I reflui sono trattati nell'impianto intercomunale di Ronco Scrivia, Mantenimento esistente Casella: I reflui sono trattati	LIGURIA	D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni e Piano di Tutela delle Acque (DCR 32/09)	2015-2027	Allegato VIII – Schede monografiche del PTA della Regione Liguria "Relazione monografica n. P06 - Scrivia":		



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
	<p>nell'impianto intercomunale di Ronco Scrivia, Mantenimento esistente</p> <p>Crocefieschi: Revamping depuratori esistenti</p> <p>Isola del Cantone: Mantenimento esistente</p> <p>Mignanego: Mantenimento esistente</p> <p>Montoggio: Mantenimento esistente, manutenzione straordinaria depuratori frazioni, reflui capoluogo sono trattati nell'impianto di Ronco Scrivia</p> <p>Ronco Scrivia: Adeguamento impianti esistenti e revamping depuratore intercomunale, al servizio di: Ronco S., Busalla, Montoggio, Casella, Savignone</p> <p>Savignone: Adeguamento impianti frazioni; i reflui del capoluogo sono trattati nell'impianto di Ronco Scrivia</p> <p>Torriglia: Mantenimento esistente</p> <p>Valbrevenna: Adeguamento Impianto depurazione</p>				TOTALE 466.000,00		
Attività conoscitive, attività tecnico scientifiche e operative di supporto alle decisioni, valutazione e gestione	<p>Allegato VIII – Schede monografiche del PTA della Regione Liguria</p> <p>“Relazione monografica n. P06 - Scrivia”:</p> <p>- Specifico controllo della qualità del refluo scaricato e</p>	LIGURIA	D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni e Piano di Tutela delle Acque (DCR 32/09)	2015	ND		



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
	dell'efficienza di trattamento. - Monitoraggio d'indagine della matrice sedimento attraverso test di tossicità e/o indagini di bioaccumulo. - Monitoraggio del parametro Temperatura e ossigeno disciolto per la vita dei pesci sul T. Vobbia. - Misure di tutela quantitativa della risorsa idrica. con particolare attenzione ai consumi industriali.						
Ridestinazione e riuso delle acque reflue trattate in agricoltura e nell'industria							
R.4.1.7 Progetti operativi di ridestinazione e riuso acque reflue trattate	Principali impianti di depurazione nel bacino (impianti di Tortona, Cassano, Novi Ligure)	PIEMONTE	Art. 42. Misure per il risparmio idrico	Misura completata			
<b>INTERVENTI SUGLI ACQUEDOTTI</b>							
Interventi sugli acquedotti (Rifacimento, potenziamento e manutenzione straordinaria reti idriche)	Allegato VIII – Schede monografiche del PTA della Regione Liguria "Relazione monografica n. P06 - Scrivia": - Busalla: Manutenzione e potenziamento + contatori (140) - Busalla: Sopralzo diga Busalietta - Crocefieschi: Manutenzione e potenziamento - Isola del Cantone: Manutenzione e potenziamento + contatori (1092) - Mignanego:	LIGURIA	D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni e Piano di Tutela delle Acque (DCR 32/09)	2015-2027	Allegato VIII – Schede monografiche del PTA della Regione Liguria "Relazione monografica n. P06 - Scrivia":  TOTALE 7.155.500,00		



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
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manutenzione e potenziamento</li> <li>- Montoggio: Manutenzione e potenziamento contatori (920) +</li> <li>- Montoggio: Manutenzione straordinaria diga Val Noci</li> <li>- Montoggio: Manutenzione straordinaria impianto di potabilizzazione Acquafredda (acquedotto Val Noci)</li> <li>- Montoggio: Studi e progetto invaso superiore Val Noci</li> <li>- Montoggio: Adduttrice val Noci – Montoggio – Busalla – Isola del Cantone</li> <li>- Ronco Scivia :Manutenzione e potenziamento</li> <li>- Ronco Scivia :Collegamento Acquedotto Busalla – Ronco (Loc. Borgo Fornari)</li> <li>- Ronco Scivia :contatori (2175)</li> <li>- Savignone: contatori (650)</li> <li>- Torriglia: Manutenzione e potenziamento</li> <li>- Valbrevenna:</li> </ul>						



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
	Manutenzione e potenziamento + contatori (480) - Vobbia: Manutenzione e potenziamento + contatori (539)						
INQUINAMENTO DA FONTI DIFFUSE DA ATTIVITA' AGRICOLE E AGRO-ZOOTECNICHE E DAL DILAVAMENTO ATMOSFERICO E SUPERFICIALE DEI SUOLI							
Introduzione di pratiche agricole compatibili con la qualità dei corpi idrici vulnerabili							
R.3.1.2/1 Gestione agricola orientata alla riduzione degli apporti di prodotti fitosanitari/fosforo/azoto e carico zootecnico ZVN - Regolamento Regionale 9/R del 18/10/2002, Regolamento regionale 10/R del 29/10/2007	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			
EQUILIBRI DEL BILANCIO IDRICO							
Razionalizzazione dei prelievi							
R.3.1.1/3 Revisione delle concessioni in base agli effettivi fabbisogni irrigui	Intero sistema dei prelievi irrigui attivi nell'area idrografica	PIEMONTE	Art. 40. Riequilibrio del bilancio idrico Art. 42. Misure per il risparmio idrico Art.43 Codice di buona pratica agricola riguardante l'irrigazione	La revisione, da effettuare contestualmente per tutti i prelievi collocati sulla medesima asta fluviale, si colloca ad un livello di priorità medio			
Regolazione delle portate in alveo (DMV) secondo le modalità stabilite dalle norme di attuazione dei diversi PTA regionali							
R.3.1.1/1 R.3.1.1/2 Deflusso Minimo Vitale Applicazione del DMV		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			



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
				31/12/2016 Nuove concessioni: 100% DMV completo di tutti i fattori di correzione a partire dalla attivazione della nuova derivazione			
Razionalizzazione dei sistemi irrigui							
R.4.1.1 Interventi strutturali per razionalizzazione prelievi a scopo irriguo principale	reti di adduzione e distribuzione della risorsa	PIEMONTE		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			
MISURE DI CARATTERE IDROMORFOLOGICO							
Misure per la tutela quantitativa della risorsa	Tutto i bacini idrografici interessanti il territorio regionale	LIGURIA	PTA (DCR 32/09) Art. 26 Individuazione dei fattori correttivi costituenti la componente morfologica ambientale.  Art. 27 Ambito di applicazione del DMV  Art. 28 Deroghe nell'applicazione del DMV	2012 – 2016 vedi in particolare c.2 e 3 Art. 27 Ambito di applicazione del DMV delle norme di attuazione del PTA (DCR 32/2009)	ND		
Definizione ed aggiornamento canoni per leutenze di acqua pubblica	Tutto il territorio regionale	LIGURIA	L. 36/94 e DGR 1586/2004 e ssmmii	-	ND		
Misure PSR							
Uso più razionale dei concimi	ZVN	PIEMONTE	Asse I	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
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			Misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole Misura 214.1 e 214.2 Pagamenti agroambientali				
Interventi infrastrutturali, sulle tecniche di produzione e sulle rotazioni colturali finalizzati alla razionalizzazione e ammodernamento delle opere di distribuzione dell'acqua e alla riduzione dell'idroesigenza in agricoltura.	Aziende agricole e consorzi irrigui presenti nel sottobacino	PIEMONTE	Piano di sviluppo rurale 2007-2013 Asse I - Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale Misura 121 - Ammodernamento delle aziende agricole Misura 214:- Pagamenti agroambientali	2007-2013			
Ammodernamento delle aziende agricole	Tutto il territorio regionale	LIGURIA	PSR 2007-2013 – Asse I Misura 121	2010-2015	N.D. Il piano finanziario prevede la dotazione senza distinguere ovviamente tra distretto padano e dell'app. settentrionale		
Infrastrutture connesse allo sviluppo e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura.	Tutto il territorio regionale	LIGURIA	PSR 2007-2013 – Asse I Misura 125	2010-2015	N.D. Il piano finanziario prevede la dotazione senza distinguere ovviamente tra distretto padano e		



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
					dell'app. settentrionale		
Pagamenti agroambientali	Tutto il territorio regionale E' la misura a maggior rilevanza per quanto riguarda i bacini liguri padani	LIGURIA	PSR 2007-2013 - Asse II Misura 214	2010-2015	N.D. Il piano finanziario prevede la dotazione senza distinguere ovviamente tra distretto padano e dell'app. settentrionale		
Sostegno agli investimenti non produttivi nei terreni agricoli	Tutto il territorio regionale	LIGURIA	PSR 2007-2013 Misura 216	2010-2015	N.D. Il piano finanziario prevede la dotazione senza distinguere ovviamente tra distretto padano e dell'app. settentrionale		
Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale	Aree C e D	LIGURIA	PSR 2007-2013 – Asse I Misura 321 – Azione A	2010-2015	N.D. Il piano finanziario prevede la dotazione senza distinguere ovviamente tra distretto padano e dell'app. settentrionale		
Sviluppo e rinnovamento dei villaggi	Aree C e D	LIGURIA	PSR 2007-2013 – Asse I Misura 322 - Azione A2	2010-2015	N.D. Il piano finanziario prevede la dotazione senza distinguere ovviamente tra distretto padano e dell'app. settentrionale		



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>MISURE AGGIUNTIVE PER LE AREE PROTETTE</b>							
Misure a tutela delle zone umide	Zone umide individuate con DGR 1444/09	LIGURIA	PTA (DCR 32/09) Art. 11 Zone Umide  DGR1507/09 – Misure di salvaguardia per habitat di cui all'allegato I della dir. 92/43/CE ai sensi della lr 28/09	dal 2009.....	ND		
Misure di conservazione delle Zone di Protezione Speciale  In particolare dal Regolamento regionale n°5 del 2008 : Nelle Zone di Protezione Speciale è vietato: - l'utilizzo del munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune di acqua dolce, salata, salmastra come individuate dall'Ente Gestore di concerto con la Regione, entro sei mesi dalla data di entrata in vigore del presente regolamento, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/2009; - l'utilizzo sul campo dei seguenti rodenticidi: anticoagulanti della seconda generazione e fosfuro di zinco. Sono fatti salvi gli interventi finalizzati alla gestione naturalistica del sito, comunque successivamente alla effettuazione di valutazione di incidenza -la realizzazione degli interventi di	Zone umide all'interno delle ZPS e	LIGURIA	Regolamento regionale n°5 del 2008 recante Misure di conservazione per la tutela delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) Liguri- Art 2, 3 e 4	dal 2009...	ND		



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
<p>diserbo meccanico nella rete idraulica artificiale, quali canali di irrigazione e canali collettori, nel periodo che va dal 1° marzo al 31 luglio;</p> <p>Sono raccomandate e/o incentivate nei limiti della disponibilità di bilancio, le attività e le azioni che comportano:</p> <p>c) l'agricoltura biologica e integrata con riferimento ai Programmi di Sviluppo Rurale e le forme di agricoltura estensiva tradizionale;</p> <p>e) il ripristino di habitat naturali quali le zone umide, temporanee e permanenti e prati tramite la messa a riposo dei seminativi;</p> <p>f) le forme di allevamento e agricoltura estensive tradizionali;</p> <p>2. La Regione, altresì, promuove ed incentiva le seguenti attività ed azioni:</p> <p>c) la diversificazione del paesaggio agrario e l'incentivazione di pratiche agricole biologiche mediante il mantenimento o ripristino degli elementi naturali e seminaturali tradizionali degli agroecosistemi, quali stagni, maceri, pozze di abbeverata, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, canneti, risorgive, fontanili, piantate e boschetti;</p> <p>e) la conservazione degli habitat forestali nei pressi dei corsi d'acqua e dei canali, in aree che</p>							



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
<p>non comportino comunque un elevato rischio idraulico;</p> <p>g) la conservazione degli habitat forestali nei pressi di bacini idrici naturali ed artificiali e di nuclei di parcelle di bosco non ceduo;</p> <p>m) gli interventi volti al mantenimento ed all'ampliamento delle zone umide d'acqua dolce;</p> <p>n) il mantenimento della vegetazione di ripa e dei canneti di margine;</p> <p>o) la conservazione di alberi ed arbusti autoctoni, di fossati, di canalette di scolo, di irrigazione nonché di depressioni, stagni e prati all'interno delle golene, qualora non costituiscano pregiudizio alla buona conservazione dei corpi arginali;</p> <p>p) gli interventi di rinaturalizzazione dei corsi d'acqua;</p> <p>q) gli interventi di tutela e ripristino di ripe scoscese con terreni sciolti e prive di vegetazione in ambiente fluviale;</p> <p>r) le misure agroambientali per la messa a riposo a lungo termine dei seminativi allo scopo di creare complessi macchia-radura, zone umide e prati gestiti principalmente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle superfici agricole situate lungo le fasce destinate a corridoi ecologici ed ai margini delle zone umide già esistenti;</p>							



## Acque sotterranee - SCRIVIA

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</b>							
Individuazione delle aree di salvaguardia							
R.4.2.3 Ricondizionamento (con chiusura selettiva dei filtri) o chiusura di pozzi che mettono in comunicazione il sistema acquifero freatico con i sistemi acquiferi profondi	L'intera area idrografica con priorità per le zone vulnerabili da nitrati	PIEMONTE	Art. 21. Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola Art. 37. Interventi di ricondizionamento delle opere di captazione delle acque sotterranee				
R.4.2.4 - Progetti operativi di ATO finalizzati allo sviluppo e alla conservazione e riqualificazione selettiva delle fonti captate 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>							
Introduzione di pratiche agricole compatibili con la qualità dei corpi idrici vulnerabili							
R.3.1.2/1 Gestione agricola orientata alla riduzione degli apporti di prodotti fitosanitari/fosforo/azoto e carico zootecnico ZVN - Regolamento Regionale 9/R del 18/10/2002, Regolamento regionale 10/R del 29/10/2007	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>R1 conoscenza, attività tecnico-scientifica e operativa di supporto alle decisioni, valutazione</b>							
Attività conoscitive, attività tecnico	Acque sotterranee:	LIGURIA	D.Lgs. 3 aprile 2006,	2015	ND		



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
scientifiche e operative di supporto alle decisioni, valutazione e gestione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuazione delle aree di salvaguardia zone a, b,d:</li> <li>- Monitoraggio ai sensi del D. Lgs. 152/06.</li> <li>- Raggiungimento della definizione dello stato quantitativo.</li> <li>- Approfondimenti sulle caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero zona c:</li> <li>- Prosecuzione monitoraggio ai sensi del D. Lgs. 152/06.</li> <li>- Raggiungimento della definizione dello stato quantitativo.</li> <li>- Approfondimenti sulle caratteristiche idrogeologiche dell'acquifero</li> <li>- Indagini su altre matrici ambientali (stream sedimenti) per definire i fondi naturali.</li> <li>- Monitoraggio d'indagine sulle sostanze pericolose.</li> <li>- Ampliamento del profilo analitico (idrocarburi)</li> <li>- Valutazione ed analisi di dettaglio dell'impatto delle pressioni sull'acquifero significativo.</li> </ul>		n. 152 e successive modifiche e integrazioni e Piano di Tutela delle Acque (DCR 32/09)				
Misure PSR							
Uso più razionale dei concimi azotati Conduzione di conduzione di terreni agricoli di alto	ZVN	PIEMONTE	Asse I Misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole	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
pregio naturale senza apporto di fertilizzanti e pesticidi, forme estensive di gestione dell'allevamento, produzione integrata e biologica			Misura 214.1 e 214.2 Pagamenti agroambientali				

## Acque superficiali - CURONE

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							
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: - collettore della Valle Curone.	PIEMONTE	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	Misura completata			
<b>INQUINAMENTO DA FONTI DIFFUSE DA ATTIVITA' AGRICOLE E AGRO-ZOOTECNICHE E DAL DILAVAMENTO ATMOSFERICO E SUPERFICIALE DEI SUOLI</b>							
Introduzione di pratiche agricole compatibili con la qualità dei corpi idrici vulnerabili							
R.3.1.1/1	R.3.1.1/2 Deflusso	PIEMONTE	Art. 39. Deflusso	Derivazioni in atto:			



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
Minimo Vitale Applicazione del DMV			minimo vitale	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			
R.3.1.2/1 Gestione agricola orientata alla riduzione degli apporti di prodotti fitosanitari/fosforo/azoto e carico zootecnico ZVN - Regolamento Regionale 9/R del 18/10/2002, Regolamento regionale 10/R del 29/10/2007	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			
EQUILIBRI DEL BILANCIO IDRICO							
Razionalizzazione dei prelievi							
R.3.1.1/3 Revisione delle concessioni in base agli effettivi fabbisogni irrigui	Intero sistema dei prelievi irrigui attivi nell'area idrografica	PIEMONTE	Art. 40. Riequilibrio del bilancio idrico Art. 42. Misure per il risparmio idrico Art.43 Codice di buona pratica agricola riguardante l'irrigazione	La revisione, da effettuare contestualmente per tutti i prelievi collocati sulla medesima asta fluviale, si colloca ad un livello di priorità alta			
Regolazione delle portate in alveo (DMV) secondo le modalità stabilite dalle norme di attuazione dei diversi PTA regionali							
R.3.1.1/1	R.3.1.1/2	Deflusso	Sottobacino	PIEMONTE	Art. 39. Deflusso	Derivazioni in atto:	



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
Minimo Vitale Applicazione del DMV			minimo vitale	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			
Razionalizzazione dei sistemi irrigui							
R.4.1.1 Interventi strutturali per razionalizzazione prelievi a scopo irriguo principale	reti di adduzione e distribuzione della risorsa lungo l'asta del Curone	PIEMONTE	Articoli delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art 38- Restituzioni e manutenzioni delle opere di prelievo; Art.40- Riequilibrio del bilancio idrico	Intero periodo di riferimento PTA (2004+2015)			
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	PIEMONTE	Asse I Misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole Misura 214.1 e 214.2 Pagamenti agroambientali	2007-2013			
Interventi infrastrutturali, sulle tecniche di produzione e sulle rotazioni colturali finalizzati alla razionalizzazione e ammodernamento delle opere di	Aziende agricole e consorzi irrigui presenti nel sottobacino	PIEMONTE	Piano di sviluppo rurale 2007-2013 Asse I - Miglioramento della competitività del settore agricolo e	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
distribuzione dell'acqua e alla riduzione dell'idroesigenza in agricoltura.			forestale Misura 121 - Ammodernamento delle aziende agricole Misura 214:- Pagamenti agroambientali				

## Acque sotterranee - CURONE

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</b>							
Individuazione delle aree di salvaguardia							
R.4.2.3 Ricondizionamento (con chiusura selettiva dei filtri) o chiusura di pozzi che mettono in comunicazione il sistema acquifero freatico con i sistemi acquiferi profondi	L'intera area idrografica con priorità per le zone vulnerabili da nitrati.	PIEMONTE	Art. 21. Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola Art. 37. Interventi di ricondizionamento delle opere di captazione delle acque sotterranee	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 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	L'intera area idrografica.	PIEMONTE	Art. 24 - Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano. Art. 25 - Aree di	Decorrenza dall'entrata in vigore del Piano di Tutela delle Acque.			



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
			salvaguardia delle acque destinate al consumo umano.				
INQUINAMENTO DA FONTI DIFFUSE DA ATTIVITA' AGRICOLE E AGRO-ZOOTECNICHE e DAL DILAVAMENTO ATMOSFERICO E SUPERFICIALE DEI SUOLI							
Introduzione di pratiche agricole compatibili con la qualità dei corpi idrici vulnerabili							
R.3.1.2/1 Gestione agricola orientata alla riduzione degli apporti di prodotti fitosanitari/fosforo/azoto e carico zootecnico ZVN - Regolamento Regionale 9/R del 18/10/2002, Regolamento regionale 10/R del 29/10/2007	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			
Misure PSR							
Uso più razionale dei concimi azotati 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	PIEMONTE	Asse I Misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole Misura 214.1 e 214.2 Pagamenti agroambientali	2007-2013			



## 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
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 presenti in entrambi i 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)			
Interventi selettivi e mirati per la riduzione delle perdite nella rete irrigua di adduzione e distribuzione	Reticolo artificiale presente in entrambi i sottobacini	PIEMONTE	Articolo delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art.42- Misure per il risparmio idrico	Intero periodo di riferimento PTA (2004+2015)			
Potenziamento del controllo sui prelievi idrici durante le fasi di regolazione e riduzione delle portate derivabili	Reticolo artificiale presente in entrambi i sottobacini	PIEMONTE	Articolo delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art.40- Riequilibrio del bilancio 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	Corpi idrici naturali di entrambi i sottobacino	PIEMONTE	Articolo delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art 39 – Deflusso minimo vitale	Intero periodo di riferimento PTA (2004+2015)			
Studio finalizzato alla redazione della carta dell'erosione per individuare le aree a maggior degrado. Indirizzi per la manutenzione ordinaria dei territori collinari.	Entrambi i sottobacini	PIEMONTE	Art. 33 delle Norme del Piano di Tutela delle acque. Tutela aree di pertinenza				
Razionalizzare i sistemi di presa e adduzione a livello di asta fluviale e aumento dell'efficienza degli impianti irrigui, anche attraverso un aumento del grado di flessibilità nella gestione del sistema	Le prese irrigue di entrambi i sottobacini	PIEMONTE	Articoli delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art 38- Restituzioni e manutenzioni delle opere di prelievo;	Intero periodo di riferimento PTA (2004+2015)			



Scenario B Allegato 7.9 dell'Elaborato 7							
Descrizione misura	Localizzazione misura puntuale/areale	Regione	Riferimenti norme	Tempi di attuazione	Costo	Finanziamento	Fonte
(interconnessioni, orari, ecc.)			Art.40- Riequilibrio del bilancio idrico				
<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	Scriveria (tratto del corso d'acqua delimitato dalle fasce fluviali)	Piemonte, Lombardia	PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico), articoli 6, 29, 30, 34 e 36 delle NA	2015	€ 20.280		
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, ....)	Scriveria (tratto del corso d'acqua delimitato dalle fasce fluviali)	Piemonte, Lombardia	PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico), articoli 1 comma 9 e 42 delle NA	2015	€ 56.931		
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	Scriveria (tratto del corso d'acqua delimitato dalle fasce fluviali)	Piemonte, Lombardia	PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico), articoli 1 comma 9 e 42 delle NA	2015	€ 10.140		
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)	Scriveria (tratto del corso d'acqua delimitato dalle fasce fluviali)	Piemonte, Lombardia	PAI (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico), articoli 6, 29, 30, 34 e 36 delle NA	2027	€ 22.308.000		
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, Lombardia	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	€ 191.696		
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, Lombardia	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	€ 55.112.461		



### 9.3. Misure scenario C

#### 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
Valorizzare il ruolo dei contratti di fiume e di lago quali strumenti per l'attuazione delle politiche integrate delle acque	Interi sottobacini	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	Entrambi i sottobacini	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				
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	Entrambi i sottobacini	PIEMONTE					
Certificazione UE per l'autorizzazione al prelievo di acqua per uso agricolo (reg. CEE 74/2009)	Entrambi i sottobacini	PIEMONTE					
Sperimentare nelle aree che presentano criticità quantitative riconosciute i modelli di adattamento ai cambiamenti climatici identificati a livello di distretto	Entrambi i sottobacini	PIEMONTE					



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

<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>
Gestione delle informazioni provenienti dai piani colturali ai fini della quantificazione della idroesigenza specifica dell'annata agraria nelle aree ad elevata criticità	Entrambi i sottobacini	PIEMONTE					
Attuazione di interventi di contenimento run-off attraverso la realizzazione di fasce tampone nelle aree individuate dalla carta dell'erosione degli ambiti collinari	Ambiti collinari a rischio di erosione	PIEMONTE	Art. 33 delle Norme del Piano di Tutela delle acque. Tutela aree di pertinenza				