


Obiettivi di qualità ambientale e principali misure per il sottobacino

Malone

Versione	PdGPo – febbraio 2010
Data	Creazione: 14 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 24
Identificatore	PdGPo_monografia_MALONE_2010-02-08.doc
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/problematice quali-quantitative	6
4.4.	Obiettivi di stato ecologico e chimico (naturali) e di potenziale ecologico e chimico (artificiali, altamente modificato)	7
5.	Corpi idrici sotterranei	8
5.1.	Determinanti, pressioni, impatti	8
5.2.	Stato attuale	8
5.3.	Criticità	8
5.4.	Obiettivi	9
6.	Reti di monitoraggio	10
7.	Quadro sinottico delle informazioni disponibili sui corpi idrici superficiali	11
7.1.	Corsi d'acqua - Elenco corpi idrici – determinanti, pressioni, impatti	11
7.2.	Corsi d'acqua - Elenco corpi idrici – stato e obiettivi	12
8.	Quadro sinottico delle informazioni disponibili sui corpi idrici sotterranei	13
8.1.	Corpi idrici sotterranei - Elenco corpi idrici – stato e obiettivi	13
9.	Quadro complessivo delle misure individuate sul sottobacino	14
9.1.	Misure scenario A	14
9.2.	Misure scenario B	19
9.3.	Misure scenario C	20

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 ²)	Percentuale rispetto al bacino del Po*	Estensione territorio montano (km ²)
Area idrografica complessiva	Malone	344	0,5	85
informazioni elaborate da PAI - LINEE GENERALI DI ASSETTO IDROGEOLOGICO E QUADRO DEGLI INTERVENTI - BACINO DEL MALONE, AdbPo 2001				

*Comprende il delta e il territorio extranazionale – pari a circa 74.000 km²

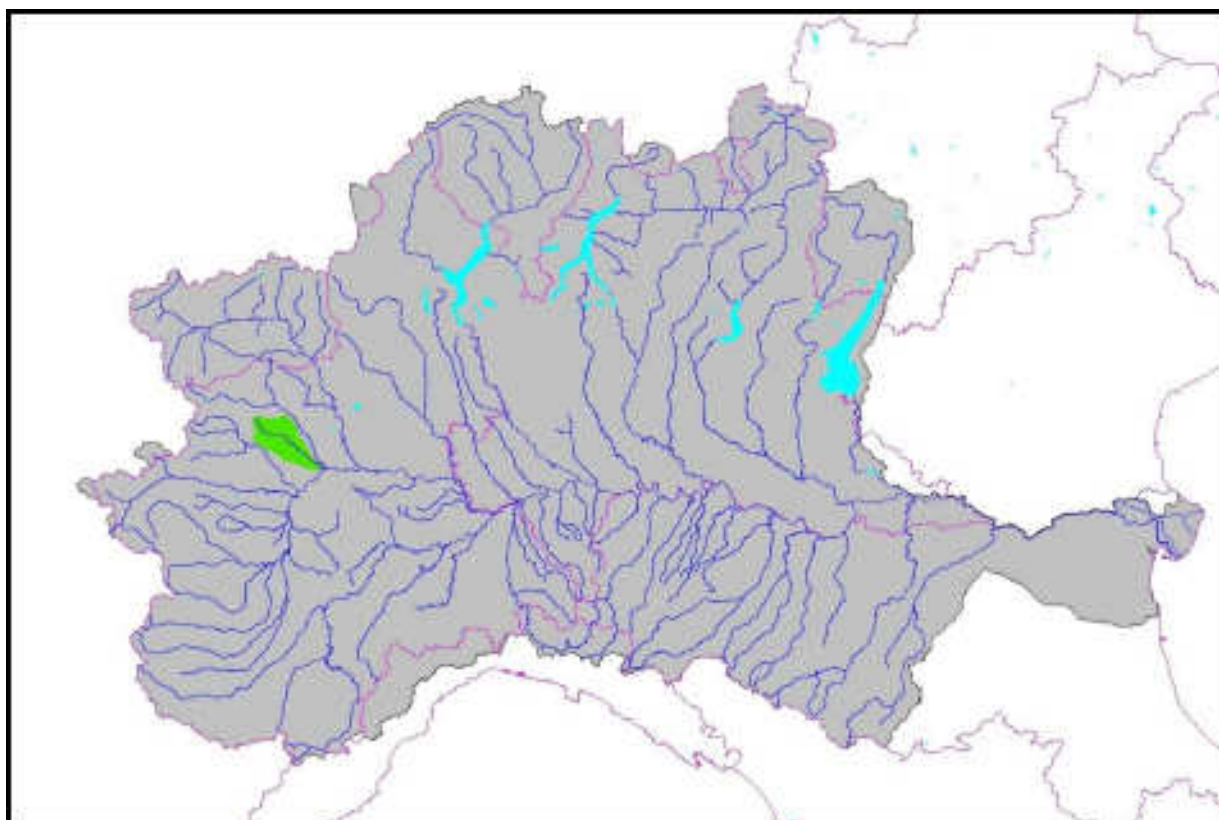


Figura 1 – Inquadramento bacino

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	9	0	0	0	9
totale	9	0	0	0	9

*Si veda in allegato 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 ²	%	numero	km ²	%	Num.	km ²	%	Num.	km ²	%
sistema superficiale *	2	308	90	0	---	--	0	---	--	2	308	90
sistema profondo	1	253	74	0	---	--	0	---	--	1	253	74
totale	3			0			0			3		

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

**Si veda in allegato 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 ²)	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*	---	0,07	---
Aree sensibili	0	---	---
Aree di interesse comunitario – rete Natura 2000 (SIC)*	2	27,44	7,98
Aree di interesse comunitario – rete Natura 2000 (ZPS)*	1	0,95	0,27
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		---	---	
presenza insediamenti civili		---	---	
presenza insediamenti industriali		---	---	
presenza insediamenti industriali soggetti a D.Lgs. 59/05 (impianti IPPC)		---	---	
presenza impianti per la produzione di energia		---	---	
presenza diffusa di aree agricole	1	---	---	1
presenza allevamenti zootecnici	4	---	---	4
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	2	---	---	2
presenza di attività estrattive (aggiunta da regione Liguria)		---	---	
corpi idrici per i quali non sono definiti determinanti	4			4

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		---	---	
scarichi acque di dilavamento urbano		---	---	
scarichi fognari non trattati		---	---	
scarichi acque reflue industriali		---	---	
dilavamento terreni agricoli	1	---	---	1
risaie		---	---	
infrastrutture lineari e a rete (strade, ferrovie, ponti, acquedotti, reti fognarie, ecc.)		---	---	
opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	2	---	---	1
impianti per la produzione di energia idroelettrica ad acqua fluente		---	---	
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		---	---	

Corsi d'acqua – numero di corpi idrici superficiali per pressione e per natura				
pressioni	natura			totale
	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			7

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

Corsi d'acqua - numero di corpi idrici superficiali per impatto e per natura				
impatto	natura			totale
	naturali	artificiali	altamente modificato	
alterazioni della qualità biologica	5	---	---	5
qualità chimico-fisica delle acque	4	---	---	4
regime idrologico		---	---	
condizioni morfologiche		---	---	
continuità fluviale		---	---	
corpi idrici per i quali non sono definiti impatti	4			4

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	9	0	2	7	0	0	0	9
altamente modificato	0	---	---	---	---	---	---	---
artificiale	0	---	---	---	---	---	---	---
nd	0	---	---	---	---	---	---	---
totale	9	0	2	7	0	0	0	9

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	9	0	2	7	0	0	0
altamente modificato	0	---	---	---	---	---	---
artificiale	0	---	---	---	---	---	---
nd	0	---	---	---	---	---	---
totale	9	0	2	7	0	0	0

* Il numero di corpi idrici per i quali dovrebbe essere indicato è 9

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	9	0	9	0	0	0	0
altamente modificato	0	---	---	---	---	---	---
artificiale	0	---	---	---	---	---	---
nd	0	---	---	---	---	---	---
totale	9	0	9	0	0	0	0

* Il numero di corpi idrici per i quali dovrebbe essere indicato è 9

4.3. Sintesi delle criticità/problematiche quali-quantitative

Il sottobacino del Malone comprende una zona prevalentemente collinare.

Il limitato numero di seconde case e l'assenza di presenze alberghiere indicano un settore turistico scarsamente sviluppato, fondato presumibilmente su un turismo "giornaliero" nelle zone paesaggisticamente più interessanti. L'area non ha una significativa vocazione agricola e le principali colture sono i cereali vernini, il mais e le superfici inerbite a scopo foraggero. Per quanto riguarda l'allevamento, si nota una discreta presenza di bovini.

Si rileva un buono sviluppo industriale, distribuito nei vari settori con una forte concentrazione nel metalmeccanico.

Il livello di compromissione quantitativa della risorsa idrica superficiale sul Malone si può stimare come basso, in relazione agli altri bacini regionali, in quanto le pressioni dei prelievi sull'asta non sono significative.

Il rischio di non raggiungimento degli obiettivi previsti dalla direttiva 2000/60/CE sui torrenti Bendola e Viana è legato alla presenza di scarichi di acque reflue urbane e alla potenziale emissione di sostanze pericolose, mentre sul Rio Cardine la principale fonte di pressione è riconducibile all'attività agricola e all'elevato apporto di Azoto.

Per gli altri corpi idrici presenti nell'area il rischio potenziale di non raggiungimento degli obiettivi è riconducibile principalmente all'apporto di Azoto, in particolare sul torrente Fisca, e alla presenza di scarichi, mentre nel tratto iniziale del Malone la principale pressione è legata a prelievi di tipo idroelettrico.

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	0	1	0	0
altamente modificato	---	---	---	---
artificiale	---	---	---	---
nd	---	---	---	---
totale	0	1	0	0

* 9 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	3	6	0	0	0	7	2	0	0	0
altamente modificato	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
artificiale	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
nd	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
totale	3	6	0	0	0	7	2	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										
	totale	Stato chimico			Stato quantitativo			Stato complessivo		
		buono	scarso	nd	buono	scarso	nd	buono	scarso	nd
Sistema superficiale	2	0	1	1	1	0	1	0	1	1
Sistema profondo	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
totale	3	1	1	1	2	0	1	1	1	1

5.3. Criticità

Nel settore di pianura le criticità qualitative riscontrate nella falda superficiale riguardano la compromissione da solventi organoalogenati (localizzata); nella falda profonda si riscontra compromissione da solventi organoalogenati (localizzata).

Localizzato superamento delle concentrazioni di solventi organici clorurati nelle acque destinate al consumo umano (richiesta di deroga ai sensi dell'art.13 del D.L. n°31/2001, fine lavori di rimozione della criticità: 2004), presso Riva ossa. 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)		

Parametri critici – stato chimico		Trend*	Numero corpi idrici
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-)			
nitri (mg/l NO3-)			
pH			
potassio (mg/l)			
sodio (mg/l)			
solfiti (mg/l come SO3--)			
solfati (mg/l come SO4--)			
temperatura (°C)			
Elementi critici – stato chimico	Pericolosità	Trend*	Numero corpi idrici
Terbutilazina desetil (n.CAS 30125-63-4)	bassa	nd	1
Terbutilazina (n.CAS 5915-41-3)	bassa	nd	1
cromo VI	alta	nd	1
Atrazina (CAS n. 1912-24-9)	alta	nd	1
Oxadiazon (n.CAS 19666-30-9)	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	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0
sistema superficiale	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
totale	3	0	0	0	0	3	0	0	0	0

6. Reti di monitoraggio

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

categoria corpi idrici	numero stazioni
acque superficiali	
corsi d'acqua	3
laghi	---
acque di transizione	---
acque marino – costiere	---
acque sotterranee	
sistema superficiale	3
sistema profondo	6



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
BENDOLA	0010520011pi	13.8	naturale	BENDOLA	0010520011pi	presenza allevamenti zootecnici / altre fonti inquinanti	opere per il prelievo delle acque (uso civile, industriale, irriguo)	alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
FANDAGLIA	0010520021pi	13.66	naturale	FANDAGLIA	0010520021pi			
FISCA	0010520041pi	25.11	naturale	FISCA	0010520041pi	presenza allevamenti zootecnici		alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
VIANA	0010520111pi	18.98	naturale	VIANA	0010520111pi	altre fonti inquinanti		alterazioni della qualità biologica / qualità chimico-fisica delle acque
MALONE	0010521pi	6.55	naturale	MALONE	0010521pi			
MALONE	0010522pi	13.92	naturale	MALONE	0010522pi			
MALONE	0010523pi	27.28	naturale	MALONE	0010523pi	presenza allevamenti zootecnici		alterazioni della qualità biologica
RIO CARDINE	190821pi	8.14	naturale	RIO CARDINE	190821pi	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
T. LEVONE	49851pi	9.62	naturale	T. LEVONE	49851pi			



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
BENDOLA	0010520011pi	BENDOLA	0010520011pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2021
FANDAGLIA	0010520021pi	FANDAGLIA	0010520021pi	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
FISCA	0010520041pi	FISCA	0010520041pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
MALONE	0010521pi	MALONE	0010521pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
MALONE	0010522pi	MALONE	0010522pi	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
MALONE	0010523pi	MALONE	0010523pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2015	buono al 2015
RIO CARDINE	190821pi	RIO CARDINE	190821pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
T. LEVONE	49851pi	T. LEVONE	49851pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2015
VIANA	0010520111pi	VIANA	0010520111pi	sufficiente	buono	sufficiente	buono al 2021	buono al 2021



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
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 SETTEMRIONALE	DQ 2.1	buono	buono	buono	buono al 2015	buono al 2015
GWB-S3a PI	superficiale	Piemonte	PIANURA TORINESE E CANAVESE TRA DORA BALTEA E STURA DI LANZO	DQ 2.1	scarso	buono	scarso	buono al 2015	buono al 2015



9. Quadro complessivo delle misure individuate sul sottobacino

9.1. Misure scenario A

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.

Acque superficiali – sottobacino MALONE

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
INQUINAMENTO DA FONTI PUNTUALI TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE E INDUSTRIALI							
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.4.1.8 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 Riparia, Stura di Lanzo, Basso Po, Chisola e Banna; - allacciamento insediamento industriale a pubblica fognatura (Volpiano).	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	Il Piano d’Ambito prevede una serie di interventi nelle aree omogenee indicate, come pure il potenziamento dell’impianto di San Maurizio Canavese. Realizzato l’allacciamento a pubblica fognatura di un importante insediamento industriale a Volpiano.			
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 : territori designati ZVF : territori individuati	PIEMONTE	Art. 21. Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola Art. 22 Aree vulnerabili da prodotti	ZVN : Vigente ZVF : Vigente			



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
ZVN - Regolamento regionale 10/R del 29/10/2007, Regolamento regionale 12/R del 28 /12/2007, PTA ZVF - D.C.R. n. 287 - 20269 del 17/6/2003			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				
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 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)	Gli interventi di specifico interesse per gli assetti pianificatori del PTA sono sotto indicati: - adeguamento acquedotto sud canavese a D.Lgs. 31/00 (di interesse anche per Orco); - razionalizzazione dei servizi idrici nei comuni di	PIEMONTE	Art. 30 - Interventi di infrastrutturazione Art. 40 - Riequilibrio del bilancio idrico Art. 42 - Misure per il risparmio idrico.	L'adeguamento dell'acquedotto Sud Canavese risulta completato. È in corso l'intervento di razionalizzazione della rete idrica nei comuni di Rivarolo C se, Valperga, Oglanico e S Ponso.			



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
	Rivarolo C.se, Valperga, Oglianico e S.Ponso (di interesse anche per Orco); - collegamento Volpiano-Baragnino (Chivasso); - interconnessione dei comuni di San Benigno e Volpino.			Il collegamento Volpiano-Chivasso (fraz. Baragino) è completato. L'intervento di interconnessione tra i comuni di San Benigno e Volpiano è stato inserito nel PdA.			
Misure PSR							
Uso più razionale dei concimi azotati Conduzione di conduzione di terreni agricoli di alto pregio naturale senza apporto di fertilizzanti e pesticidi, forme estensive di gestione dell'allevamento, produzione integrata e biologica	ZVN ZVF	PIEMONTE	Asse I Misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole Misure 214.1, 214.2 Pagamenti agroambientali imboschimento di terreni agricoli	2007-2013			

Acque sotterranee – sottobacino MALONE

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
R4 interventi strutturali (di infrastrutturazione)							
R4.2 Uso, risparmio e riuso dell'acqua							
R.4.2.2 - Progetti operativi di riqualificazione (in riduzione) campi pozzi esistenti	Campo-pozzi di interesse regionale di Volpiano	PIEMONTE	Art. 24 - Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano. Art. 40 - Riequilibrio	Scenario cronologico compreso tra 2008÷2016. Progetto di fattibilità idrogeologica (I fase);			



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
			del bilancio idrico Art. 41 - Obblighi di installazione dei misuratori di portata e volumetrici	entro 2 anni dall'entrata in vigore del Piano di Tutela delle Acque. Infrastrutturazione di potenziamento: entro i 2 anni successivi.			
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: Volpiano	PIEMONTE	Art. 24 - Zone di protezione delle acque destinate al consumo umano. 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 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 9/R del 18/10/2002, Regolamento regionale 10/R del 29/10/2007, Regolamento regionale 12/R del	ZVN : territori designati ZVF : territori individuati	PIEMONTE	Art. 21. Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola Art. 22 Aree vulnerabili da prodotti fitosanitari. Art. 34. Disciplina delle utilizzazioni agronomiche	ZVN : Vigente ZVF : Vigente			



Scenario A deriva da Piani/Programmi approvati.							
Misure obbligatorie parte A e supplementari Parte B dell'Allegato VI della Direttiva							
Misure PTA							
<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>
28 /12/2007, PTA ZVF - D.C.R. n. 287 - 20269 del 17/6/2003			Art. 35. Codici di buona pratica agricola per l'uso di concimi contenenti fosforo, per l'utilizzo di fitofarmaci e per l'irrigazione				
Misure PSR							
Uso più razionale dei concimi azotati Conduzione di conduzione di terreni agricoli di alto pregio naturale senza apporto di fertilizzanti e pesticidi, forme estensive di gestione dell'allevamento, produzione integrata e biologica	ZVN ZVF	PIEMONTE	Asse I Misura 121 Ammodernamento delle aziende agricole Misure 214.1, 214.2 Pagamenti agroambientali imboschimento di terreni agricoli	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	Intero Sottobacino	PIEMONTE	Articoli delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art.40- Riequilibrio del bilancio idrico; Art.42- Misure per il risparmio idrico	Intero periodo di riferimento PTA (2004+2015)			
Integrazione e potenziamento della rete di monitoraggio idrometrica per renderla idonea alla verifica di efficacia del DMV	Intero Sottobacino	PIEMONTE	Articolo delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art 39 – Deflusso minimo vitale	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	€ 16.896		
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	€ 4.857.662		



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	Intero sottobacino	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	Intero sottobacino	PIEMONTE	Articoli delle Norme del Piano di Tutela delle acque Art 38- Restituzioni e manutenzioni delle opere di prelievo; Art 39 – Deflusso minimo vitale; Art 12 della legge regionale 29 dicembre 2006, n. 37				
Gestione delle informazioni provenienti dai piani colturali ai fini della quantificazione della idrossigena specifica dell'annata agraria nelle aree ad elevata criticità		PIEMONTE					