

Regione Umbria

GIUNTA REGIONALE

PIANO DI TUTELA DELLE ACQUE AGGIORNAMENTO 2016-2021



ALLEGATO 9.1

Report T1

**Monitoraggio del Piano di Tutela delle Acque ai sensi
della VAS: report 2014**

Arpa Umbria

	DESCRIZIONE	FONTE DATO	UNITA' DI MISURA	Valore _ (PTA) T ₀	Valore_Aggiornamento PTA_2014
1A - Conformità dei sistemi di collettamento delle acque reflue urbane degli agglomerati con più di 2000 AE	Fornisce informazioni circa il grado di copertura della rete fognaria negli agglomerati con più di 2000 A.E. e, quindi, della capacità di garantire il fabbisogno di collettamento dell'agglomerato. La presenza o meno della rete fognaria e il suo grado di copertura, espresso in percentuale, indicano il grado di conformità del sistema ai requisiti di legge. È ritenuto: conforme, l'agglomerato provvisto di rete fognaria e con grado di copertura uguale o superiore al 90% ; parzialmente conforme, l'agglomerato provvisto di rete fognaria, ma con grado di copertura inferiore al 90% ; non conforme, l'agglomerato non provvisto di rete fognaria. Verifica la conformità dei sistemi di fognatura a servizio degli agglomerati presenti sul territorio nazionale ai requisiti previsti dalla normativa	ARPA	%	92	98,95
1B - Conformità dei sistemi di depurazione delle acque reflue urbane degli agglomerati con più di 2000 AE	Fornisce informazioni sul grado di conformità ai requisiti di legge dei sistemi di trattamento delle acque reflue urbane relativi ad agglomerati maggiori di 2.000 A.E.. La conformità è determinata confrontando i valori dei parametri di emissione (BOD5 e COD) degli scarichi degli impianti di trattamento con i valori limite di emissione stabiliti dalla normativa. Verifica la conformità dei depuratori ai requisiti previsti dal D Lgs 152/06, che ha recepito la Direttiva 91/271/CEE, concernente il trattamento delle acque reflue urbane	ARPA	%	89	98,79
2 - Agglomerati in aree sensibili serviti da impianti di trattamento terziario delle acque reflue	Descrive il grado di trattamento delle acque reflue urbane negli agglomerati per i quali è previsto un trattamento più spinto del secondario a norma della Direttiva 91/271/CEE e del D. Lgs. 152/06	ARPA	%	ND	100
4 - Carichi sversati da impianti di depurazione	Misura i carichi di azoto e fosforo complessivamente sversati nei subdistretti	ARPA	kg/a	Azoto:860.200 kg/anno ; Fosforo:144.700 kg/anno	Carichi N e P da depurazione
5A - Perdite reti idropotabili	Volume d'acqua fatturato rispetto al volume prelevato ad uso idropotabile da fonti superficiali e sotterranee	RU/ATI	%	Perdite	45,30%
5B - Perdite reti irrigue	Volume d'acqua fatturato rispetto al volume prelevato ad uso irriguo da fonti superficiali e sotterranee	RU (Agricoltura)	%	ND	
6 - Riutilizzo acque reflue	Il riutilizzo delle acque reflue a seguito del trattamento è uno degli obiettivi del PGDAC al fine del risparmio di risorsa idrica. In questo senso saranno valutate l'idoneità degli impianti al riutilizzo delle acque e in che misura queste acque sono effettivamente riutilizzate	RU	%	Riutilizzo acque reflue	7,50% (Impianto di Orvieto Scalo. Valore calcolato sul totale degli impianti previsti)
9A - Totale prelievi acque superficiali	Descrive il livello di utilizzo complessivo annuo delle risorse idriche superficiali all'interno del Distretto	Provincia	Mmc/a	117	non disponibile presso Arpa Umbria
9B - Prelievi acque superficiali ad uso industriale	Descrive il livello di utilizzo annuo, a scopo industriale, delle risorse idriche superficiali all'interno del Distretto	Provincia	Mmc/a	Prelievi	valori tabella prelievi confermati per il 2014
9C - Prelievi acque superficiali ad uso irriguo	Descrive il livello di utilizzo annuo, a scopo irriguo, delle risorse idriche superficiali all'interno del Distretto	Provincia	Mmc/a		
9D - Prelievi acque superficiali ad uso idropotabile	Descrive il livello di utilizzo annuo, a scopo idropotabile, delle risorse idriche superficiali all'interno del Distretto	Provincia	Mmc/a		
13 - Definizione del DMV nei corpi idrici superficiali	Descrive il grado di definizione del DMV nei corpi idrici superficiali (fiumi) del Distretto. Corpi idrici per i quali è stato definito il DMV rispetto al totale dei corsi d'acqua	Provincia	%	Valori DMV	in corso attività di sperimentazione del DMV da estendere a fine percorso a tutti i corpi idrici
14 - Corpi idrici superficiali con portate inferiori al DMV	Corpi idrici per i quali la portata residua è al di sotto del DMV rispetto al totale dei corpi idrici per i quali è stato definito il DMV	Provincia	%		
15A - Totale prelievi acque sotterranee	Descrive il livello di utilizzo complessivo annuo delle risorse idriche sotterranee all'interno del Distretto	Provincia	Mmc/a	188	valore confermato per il 2014

15B - Prelievi acque sotterranee ad uso industriale	Descrive il livello di utilizzo annuo, a scopo industriale, delle risorse idriche sotterranee all'interno del Distretto	Provincia	Mmc/a	Prelievi	valori tabella prelievi confermati per il 2014
15C - Prelievi acque sotterranee ad uso irriguo	Descrive il livello di utilizzo annuo, a scopo irriguo, delle risorse idriche sotterranee all'interno del Distretto	Provincia	Mmc/a		
15D - Prelievi acque sotterranee ad uso idropotabile	Descrive il livello di utilizzo annuo, a scopo idropotabile, delle risorse idriche sotterranee all'interno del Distretto	Provincia	Mmc/a		
18A - Aree protette nazionali e regionali	Numero di aree protette individuate	RU - SERVIZIO AREE PROTETTE, VALORIZZAZIONE SISTEMI NATURALISTICI E PAESAGGISTICI (referente Dott. Segatori)	N	8	102 (94 ZSC, 5 ZPS, 1 SIC, 1 ZSC/ZPS, 1 SIC/ZPS)
18B - Aree protette nazionali e regionali	Superficie coperta da aree protette nazionali o regionali	RU - SERVIZIO AREE PROTETTE, VALORIZZAZIONE SISTEMI NATURALISTICI E PAESAGGISTICI (referente Dott. Segatori)	kmq	634	469,44
19 - Aree protette nazionali e regionali dotate di strumenti di gestione della risorsa idrica	Aree protette nazionali e regionali dotate di strumenti di gestione della risorsa idrica ai sensi dell'art. 164, comma 1, del D.lgs. 152/06	RU - SERVIZIO AREE PROTETTE, VALORIZZAZIONE SISTEMI NATURALISTICI E PAESAGGISTICI (referente Dott. Segatori)	N	0	102
20A - Aree comprese nella rete Natura 2000 (SIC, ZPS, Ramsar)	Numero di aree comprese nella rete Natura 2000 (con distinzione di tipologia: SIC, ZPS, Ramsar)	RU - SERVIZIO AREE PROTETTE, VALORIZZAZIONE SISTEMI NATURALISTICI E PAESAGGISTICI (referente Dott. Segatori)	N	105	102 (94 ZSC, 5 ZPS, 1 SIC, 1 ZSC/ZPS, 1 SIC/ZPS)
20B - Aree comprese nella rete Natura 2000 (SIC, ZPS, Ramsar)	Superficie coperta dalle aree della rete Natura 2000 (con distinzione di tipologia: SIC, ZPS, Ramsar)	RU - SERVIZIO AREE PROTETTE, VALORIZZAZIONE SISTEMI NATURALISTICI E PAESAGGISTICI (referente Dott. Segatori)	kmq	1567,6	~ 1400
21 - Aree SIC e ZPS dotate di Piani di gestione	Aree SIC e ZPS dotate di Piani di gestione ai sensi della Direttiva 92/43/CEE	RU - SERVIZIO AREE PROTETTE, VALORIZZAZIONE SISTEMI NATURALISTICI E PAESAGGISTICI (referente Dott. Segatori)	N	0	102
22 - Aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano	Numero di punti di prelievo di acque superficiali e sotterranee destinate ad uso idropotabile per i quali sono state individuate le aree di salvaguardia	RU	%	0	0
23 - Aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico	Corpi idrici nei quali sono state individuate aree idonee alla vita dei pesci (salmonidi e ciprinidi)	ARPA	N	13	15 tratti individuati in 13 corsi d'acqua (stazionaria rispetto a PTA)
24 - Corpi idrici intesi a scopo ricreativo, comprese le aree designate come acque di balneazione a norma della direttiva 76/160/CEE	Corpi idrici nei quali sono state individuate aree balneabili o a scopo ricreativo, comprese le aree designate come acque di balneazione a norma della direttiva 76/160/CEE	ARPA	N	2	3 laghi (Trasimeno, Piediluco e Chico Mendez)
25A - Zone vulnerabili a norma della direttiva 91/676/CEE	Superficie totale delle zone vulnerate o potenzialmente vulnerabili ai nitrati di origine agricola	RU	kmq	Zone vulnerabili per sottobacino	Zone vulnerabili per sottobacino
25B - Zone designate come aree sensibili a norma della direttiva 91/271/CEE	Superficie totale delle aree individuate come aree sensibili a norma della direttiva 91/271/CEE	ARPA	kmq	Aree sensibili 1	Aree sensibili 2
26 - Stato ecologico dei fiumi	Lo stato ecologico è stato definito dalla Direttiva 2000/60/CE e introdotto nella normativa italiana dal D.Lgs. 152/06 quale espressione della complessità degli ecosistemi acquatici, della natura chimica e fisica delle acque e dello stato idromorfologico dei fiumi. Il raggiungimento del buono stato ecologico è l'obiettivo primario del piano di gestione. I tratti fluviali sono suddivisi in tipologie omogenee (D.M. 131/2008) e, ad ogni tipologia, sono associate condizioni di riferimento. La suddivisione in 5 classi di stato ecologico è definita rispetto alle condizioni di riferimento. Costituisce un indicatore diretto dell'efficacia del piano	ARPA	%	SACA	Stato ecologico dei corpi idrici fluviali

30 - Stato ecologico dei laghi	Lo stato ecologico è stato definito dalla Direttiva 2000/60/CE e introdotto nella normativa italiana dal DLgs 152/06 quale espressione della complessità degli ecosistemi acquatici, della natura chimica e fisica delle acque e dello stato idromorfologico dei laghi. Il raggiungimento del buono stato ecologico è l'obiettivo primario del piano di gestione. I laghi sono classificati in tipologie omogenee (D.M. 131/2008) e, ad ogni tipologia, sono associate condizioni di riferimento. La suddivisione in 5 classi di stato ecologico è definita rispetto alle condizioni di riferimento. Costituisce un indicatore diretto dell'efficacia del piano.	ARPA	%	SEL	Stato ecologico dei corpi idrici lacustri
35 - Stato chimico dei corpi sotterranei	Lo stato chimico è stato definito dalla Direttiva 2000/60/CE e introdotto nella normativa italiana dal D.Lgs 152/06 e dal D.Lgs. 30/09 come espressione dell'alterazione delle caratteristiche chimico-fisiche rispetto alle concentrazioni di fondo dei singoli corpi idrici sotterranei del Distretto. Il raggiungimento del buono stato delle sotterranee è tra gli obiettivi del piano di gestione. La suddivisione in 2 classi di stato chimico è definita rispetto ai valori soglia di cui al D.Lgs. 30/2009. Costituisce un indicatore diretto dell'efficacia del piano	ARPA	%	Stato chimico	Stato chimico dei corpi idrici sotterranei
37 - Bacini sottoposti a pressioni agricole e zootecniche	Sottobacini soggetti a pressioni agricole e zootecniche significative	ARPA	%	ND	ND
38A - Carichi di fertilizzanti (concimi, ammendanti e correttivi) sversati nei sub distretti	Carichi di composti azotati e fosfatati da fertilizzanti (concimi, ammendanti e correttivi) sversati in ciascun subdistretto	RU	t/a	Carico zootecnico e agricolo	Carico di Azoto e Fosforo da agrozootecnica
38B - Carichi di fitosanitari (fungicidi, insetticidi e acaricidi, erbicidi) sversati nei subdistretti	Carichi (o carichi efficaci) di fitosanitari (fungicidi, insetticidi e acaricidi, erbicidi) sversati in ciascun subdistretto	RU	kg/g	ND	ND
39 - Livello dei nitrati nei corpi idrici sotterranei	Corpi idrici sotterranei per i quali i risultati del monitoraggio chimico, elaborati secondo i criteri di cui al paragrafo A.2.1 dell'all. 3 del D.Lgs. 30/09, evidenziano una concentrazione di nitrati superiore allo standard di qualità di 50 mg/l	ARPA	%	ND	Nitrati
40 - Livello dei fitofarmaci nei corpi idrici sotterranei	Corpi idrici sotterranei per i quali i risultati del monitoraggio chimico, elaborati secondo i criteri di cui al paragrafo A.2.1 dell'all. 3 del D.Lgs. 30/2009, evidenziano una concentrazione di fitofarmaci superiore ai valori soglia indicati nella tabella 3 dell'all. 3 del D.Lgs. 30/09	ARPA	%	–	–
41 - Programmi di azione in aree vulnerabili	Aree vulnerabili coperte da programmi di azione ai sensi dell'art. 92, comma 7, del D.Lgs. 152/06	RU	%	100	100
42 - Superficie agricola utilizzata (SAU)	Stima l'estensione del territorio del distretto interessato da produzioni agricole espresso come Superficie agricola utilizzata (SAU). La SAU è formata dall'insieme dei seminativi, degli orti familiari, delle coltivazioni legnose nonché dai prati permanenti e dai pascoli	ISTAT	ha	367.139	326.877 (censimento agricoltura 2010)
43 - Superficie agricola utilizzata (SAU) destinata a colture idroesigenti	Fornisce informazioni circa la superficie irrigata ed i metodi di irrigazione a livello di subdistretto con riferimento ai seguenti sistemi di irrigazione: scorrimento superficiale e infiltrazione laterale, sommersione, aspersione, microirrigazione (totale o a goccia)	ISTAT	ha	32.548	20.011 (superficie agricola irrigata- dato del censimento agricoltura 2010)
44 - Interventi PSR	Fornisce il quadro degli interventi relativi all'asse II ("Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale") dei Programmi di Sviluppo Rurale regionali che contengono misure per la tutela e la gestione ottimale delle risorse idriche	RU	N	ND	non disponibile presso Arpa Umbria

45 - Superficie terreni impermeabilizzati	L'impermeabilizzazione o "sigillamento del suolo" (soil sealing) è determinata dalla copertura del territorio con materiali impermeabili che inibiscono parzialmente o totalmente la capacità del suolo di esplicare le proprie funzioni vitali. L'indicatore indica la percentuale della superficie impermeabilizzata di ciascun subdistretto	CORINE LAND COVER	%	2,9	non disponibile presso Arpa Umbria
46 - Aree naturali e seminaturali	Descrive la variazione quantitativa delle aree naturali e seminaturali individuate attraverso il progetto CORINE Landcover aggiornato dall'ISPRA con cadenza definita in sede di UE	CORINE LAND COVER	Kmq	3.849 (anno riferimento 2000)	non disponibile presso Arpa Umbria
47 - Aree a rischio di desertificazione elevata	L'indicatore è costruito utilizzando una metodologia basata sull'analisi combinata di alcuni indici ambientali e socioeconomici che porta all'individuazione di aree sensibili alla desertificazione	ISPRA	%	15,2	15,2

Carichi complessivi sversati da Sistema fognario e depurativo		
Unità territoriale	P (t/a)	N (t/a)
ALTO TEVERE	22.330	136.710
MEDIO TEVERE	14.240	104.390
BASSO TEVERE	8.950	48.650
CHIASCIO	15.400	97.410
TOPINO	39.210	256.820
NESTORE	28.340	206.620
TRASIMENO	4.810	40.420
PAGLIA	6.600	36.170
NERA	28.150	212.690
ARNO	500	2.660
TOTALE REGIONALE	168.530	1.142.540

Aggiornamento PTA_2014

[ALLEGATO A](#)

Comune	Residenti serviti	Volumi (m ³)	Volumi (m ³) consegnati	Perdite	
		totali immessi		(m ³)	(%)
Amelia	10.662	1.058.780	737.801	320.979	30,3
Assisi	21.424	3.065.006	1.765.684	1.299.322	42,4
Bastia	15.216	1.416.483	961.961	454.522	32,1
Castiglion del Lago	12.640	1.604.253	938.493	665.760	41,5
Città di Castello	32.104	3.700.000	2.098.062	1.601.938	43,3
Corciano	14.706	2.440.177	1.165.998	1.274.179	52,2
Deruta	6.265	439.640	295.969	143.671	32,7
Foligno	50.038	7.128.792	3.928.627	3.200.165	44,9
Fratta Todina	1.733	83.732	55.175	28.557	34,1
Gualdo Tadino	14.861	1.800.000	1.067.945	732.055	40,7
Gubbio	29.445	3.952.339	1.551.449	2.400.890	60,7
Monte Castello V.	1.223	82.259	41.560	40.699	49,5
Montone	1.369	91.000	69.906	21.094	23,2
Orvieto	20.705	3.780.600	1.620.640	2.159.960	57,1
Passignano	4.789	535.483	290.366	245.117	45,8
Perugia	143.601	20.350.954	11.072.617	9.278.337	45,6
Spoletto	36.521	6.615.439	3.157.000	3.458.439	52,3
Terni	104.497	15.753.663	9.700.867	6.052.796	38,4
Torgiano	4.498	426.482	310.733	115.749	27,1
Umbertide	13.255	1.653.379	711.977	941.402	56,9
Totale	539.552	75.978.461	41.542.830	34.435.631	45,3

[ALLEGATO A](#)

Priorità	Depuratore	Asta principale di scarico	Volume destinato al riuso (Mm³/anno)	Destinazione d'uso VII Stralcio "Emergenza Idrica 2002" della Regione dell'Umbria	Comprensorio
1	PERUGIA - PIAN DELLA GENNA	Genna - Nestore	2,21	Irriguo	5 – Genna, Caina, Nestore
1	ORVIETO SCALO	Paglia	0,38	Irriguo	7.b – Piana Orvietana
1	PERUGIA - PONTE VALLECEPPI - Complessivo	Alto Tevere	2,08	Irriguo	1.B – Alta v. Tevere–sud
2	CASTIGLIONE DEL LAGO - Complessivo	Trasimeno	0,4	Irriguo	6 – Zona Trasimeno
			5,07		

7,50%

[ALLEGATO A](#)

	PRELIEVI AUTORIZZATI								
	FORZA MOTRICE (l/s)	IDROELET TRICO (l/s)	IGIENICO (l/s)	INDUSTRI ALE (l/s)	PISCICOL TURA (l/s)	POTABILE (l/s)	NON DEF (l/s)	IRRIGUO (l/s)	Totali
Alto Tevere	655,0	43.010,0	133,2	197,8	22,0	61,5	0,6	10.865,4	54.945,5
Medio Tevere	275,0	22.300,0	18,0	19,2	90,0	0,0	0,0	5.166,1	27.868,3
Basso Tevere	0,0	722,0	14,3	1,3	0,0	0,0	0,0	3.759,7	4.497,3
Chiascio	4.718,0	410,0	0,0	0,0	19,5	177,5	0,0	6.777,5	12.102,5
Topino Marroggia	2.143,0	20.521,0	0,8	243,8	1.088,0	510,3	200,0	5.711,8	30.418,6
Nestore	0,0	0,0	2,0	200,0	0,1	0,0	0,0	2.331,6	2.533,7
Trasimeno	500,0	0,0	0,0	0,0	0,0	66,0	0,0	3.000,0	3.566,0
Paglia Chiani	105,0	0,0	0,0	85,0	0,0	0,0	0,0	1.537,8	1.727,8
Nera	170,0	23.145,0	0,0	73,0	13.404,0	39,7	0,0	14.909,8	51.741,4
Velino	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0	0,0	54,6	59,6
Burano- Potenza- Sentino						12,0		8,0	20,0
TOTALE	8.566,0	110.108,0	168,3	825,1	14.623,6	866,9	200,6	54.122,2	189.480,7

[ALLEGATO A](#)

Tab.16 Rapporto ambientale PTA - Valori di DMV proposti in via transitoria per i corpi

Sottobacino	Corso d'acqua	Sezioni di riferimento	Specie ittica	Area (Kmq)	Q _{ott} (m³/s)	DMV (m³/s)	DMV/Q _{ott} (%)	Sezione di controllo
Alto Tevere	Tevere	Inizio tratto Umbro	Barbo	368,1	1,5	1,2	80	Ponte S.P. 100 Pistrino - San Giustino
		Stazione idrometrica Santa Lucia	Barbo	929,7	1,729	1,21	70	Stazione idrometrica Santa Lucia
		Inizio Media Valle del Tevere (a monte T.Assino)	Barbo	1589,2	2,416	1,45	60	Ponte S.P. 3bis presso Umbertide
		Stazione idrometrica Pierantonio	Barbo	1953,4	2,732	1,639	60	Stazione idrometrica Pierantonio
		Stazione idrometrica Ponte Felcino	Barbo	2087,5	2,865	1,719	60	Stazione idrometrica Ponte Felcino
		Chiusura bacino Alto Tevere	Barbo	2188,8	2,95	1,77	60	Ponte S.P. 403 presso Torgiano
Medio Tevere	Tevere	Stazione idrometrica Ponte Nuovo	Barbo	4147,6	4,397	2,638	60	Stazione idrometrica Ponte Nuovo
		A monte confluenza Nestore	Barbo	4424,9	4,578	2,747	60	Ponte S.P.375 presso Collepepe
		Stazione idrometrica Monte Molino	Barbo	5250,2	5,093	3,056	60	Stazione idrometrica Monte Molino
		A valle invaso di Corbara	Barbo	5735,3	5,382	3,229	60 (*)	
		Chiusura bacino Medio Tevere	Barbo	5759,6	5,396	3,238	60	Ponte S.S. A1 presso Tordimonte
Basso Tevere	Tevere	A valle restituzione Corbara	Barbo	7127	6,123	3,698	60	Ponte S.S. A1 presso Baschi
		A monte confluenza Nera	Barbo	8152,9	6,703	4,022	60 (*)	
		Stazione idrometrica Orte	Barbo	12442,5	8,726	5,236	60	Stazione idrometrica Orte
		Fine Tevere Umbro	Barbo	12451,5	8,73	5,238	60	Ponte S.S. A1 presso Orte stazione
Chiascio	Chiascio	Stazione idrometrica Branca	Barbo	179,2	0,619	0,433	70	Stazione idrometrica Branca
		A monte invaso di Valfabbrica (a valle Rasina)	Barbo	411,7	1,04	0,728	70	Ponte S.P. 240 presso Colpalombo
		A valle invaso di Valfabbrica	Barbo	464	1,121	0,785	70	Ponte s.c. presso Barcaccia
		Stazione idrometrica Pianello	Barbo	529,1	1,216	0,851	70	Stazione idrometrica Pianello
		A monte confluenza Topino	Barbo	661,9	1,399	0,979	70	Ponte S.P. 404 presso Costano
		Chiusura bacino Chiascio	Barbo	1957,4	2,752	1,926	70	Stazione idrometrica Ponte Rosciano
Topino-Marroggia	Topino	Stazione idrometrica Valtopina	Barbo	191,6	0,645	0,452	70	Stazione idrometrica Valtopina
		Stazione idrometrica Bevagna	Barbo	468,6	1,128	0,790	70	Stazione idrometrica Bevagna
		A monte confluenza Timia	Barbo	483,1	1,149	0,804	70 (*)	
		Stazione idrometrica Cannara	Barbo	1089,5	1,909	1,336	70	Stazione idrometrica Cannara
		Stazione idrometrica Bettona	Barbo	1234,2	2,064	1,445	70	Stazione idrometrica Bettona
	Marroggia	A valle invaso di Arezzo	Barbo	24,0	0,177	0,106	60	Ponte S.R. 418
		Stazione idrometrica Azzano	Barbo	249,6	0,761	0,457	60	Stazione idrometrica Azzano
		Fine tratto Marroggia	Barbo	465,7	1,123	0,674	60	Ponte s.c. presso Casco dell'Acqua
	Timia	Chiusura Bacino Timia	Barbo	609,2	1,328	0,93	70	Stazione idrometrica Cantalupo
Nestore	Nestore	Stazione idrometrica Mercatello	Barbo	423,1	1,058	0,635	60	Stazione idrometrica Mercatello
		Chiusura bacino Nestore	Barbo	725,9	1,482	0,889	60	Stazione idrometrica Marsciano
	Chiani	Inizio Tratto Umbro	Barbo	87,2	0,395	0,254	60	Stazione idrometrica Ponticelli
		Stazione idrometrica Ponte Osteria	Barbo	261,7	0,784	0,47	60	Stazione idrometrica Ponte Osteria
		Chiusura bacino Chiani	Barbo	450,4	1,1	0,66	60	Stazione idrometrica Ponte Morrano

[ALLEGATO A](#)

Paglia-Chiani	Paglia	Inizio tratto Umbro	Barbo	559,7	1,26	0,756	60 (*)
		A monte confluenza Chiani	Barbo	803,5	1,579	0,947	60 (*)
		Stazione idrometrica Orvieto scalo	Barbo	1276,4	2,107	1,264	60 Stazione idrometrica Orvieto Scalo
		Chiusura bacino Paglia	Barbo	1329,4	2,162	1,297	60 Ponte S.S. A1 presso Tordimonte
Nera	Nera	Inizio Tratto Umbro	Barbo	165,1	1,583	1,583	100 (*)
		A monte confluenza Corno	Barbo	303,5	2,014	1,812	90 (*)
		A valle confluenza Corno	Barbo	1006,3	3,235	2,588	80 Ponte S.P. 470 presso Borgo Cerreto
		Stazione idrometrica Vallo di Nera	Barbo	1211,4	3,481	2,785	80 Stazione idrometrica Vallo di Nera
		Stazione idrometrica Torre Orsina	Barbo	1439,3	3,726	2,981	80 Stazione idrometrica Torre Orsina
		A monte confluenza Velino	Barbo	1454,5	3,742	2,994	80 Stazione idrometrica Torre Orsina
		Stazione idrometrica Terni	Barbo	4162,8	5,67	4,536	80 Stazione idrometrica Terni
		A valle derivazione Recentino	Barbo	4206,3	4,435	3,548	80 Ponte s.c. presso Macchiagrossa
		Stazione idrometrica Nera Montoro	Barbo	4282,5	4,485	3,588	80 Stazione idrometrica Nera Montoro
		Chiusura bacino Nera	Barbo	4323,1	4,512	4,061	90 Ponte S.S. A1 presso Orte
	Corno	Chiusura bacino Corno	Trota	701,6	2,805	2,524	90 Ponte s.c. presso Balza Tagliata
	Velino	Inizio tratto umbro	Trota	2307,7	4,491	4,042	90 Ponte s.c. presso Piè di Moggio
		Chiusura bacino Velino	Trota	2367,8	4,536	4,082	90 (*)

	Zona vulnerabile		Non vulnerabile		Totale
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)
Alto Tevere	5.958	4,1	138.151	95,9	144.109
Medio Tevere	4.579	5,1	85.695	94,9	90.274
Basso Tevere	0	0	52.136	100	52.136
Chiascio	6.291	8,6	66.577	91,4	72.868
Topino – Marroggia	20.438	16,5	103.066	83,5	123.504
Trasimeno (*)	25.476	100	0	0	25.476
Nestore	660	0,9	72.015	99,1	72.675
Paglia – Chiani	0	0	63.672	100	63.672
Nera	0	0	156.326	100	156.326
Arno	851	10,5	7.247	89,5	8.098
TAMA	0	0	25.322	100	25.322
PTA - 2004					

[ALLEGATO A](#)

PTA -(2009)	
Nome area sensibile	area (Kmq)
F. Tevere fino ad Alviano	6124,8
tratto F. Clitunno	70,9
palude di Colfiorito	30,3
L. Trasimeno	376,5
L. Chiusi	49,2
tratto F. Nera	796,5
L. di Piediluco	678,8

aggiornamento 2012				
Codice area	Area sensibile	Bacino area sensibile	Designazione	Area (km2)
0	Lago di Chiusi - Regione Toscana	Bacino del Lago di Chiusi	DGR 1717/2004	49,1
1	Fiume Clitunno dalle sorgenti a Casco dell'Acqua	Bacino del Fiume Clitunno dalle sorgenti a Casco dell'Acqua	DGR 274/2003	70,9
2	Fiume Nera dal confine regionale a Scheggino	Bacino del Fiume Nera dal confine regionale a Scheggino	DGR 274/2003	797,0
3	Lago di Piediluco	Bacino del Lago di Piediluco	DGR 274/2003	680,6
4	Lago Trasimeno	Bacino del Lago Trasimeno	DGR 274/2003	376,4
5	Palude di Colfiorito	Bacino della Palude di Colfiorito	DGR 274/2003	30,3
TOTALE				1370,4

[ALLEGATO A](#)

<p>Per le aree sensibili, per calcolare il totale regionale, va considerato che tra le due aree del bacino del Nera fino a scheggino e del bacino di Piediluco ci sono 634 km2 di sovrapposizione. (In pratica è il bacino del canale medio nera che prende parte delle acque del nera e le riversa dentro piediluco). Quindi per avere il totale regionale i 634 km2 vanno sottratti al totale che verrebbe fuori dalla tabella, altrimenti verrebbero contati due volte.</p>	<p><i>Le differenze nei valori delle aree rispetto ai vecchi dati sono dovute nella maggior parte dei casi al fatto che negli anni seguenti alla redazione del PTA sono state riviste, modificate e corrette le basi cartografiche per migliorare la precisione del dato. Quindi, se l'obiettivo è quello di valutare i trend, va precisato che le piccole variazioni non vanno viste come aumenti o diminuzioni delle aree sensibili o delle zone vulnerabili.</i></p>	<p><i>riduzione delle aree per eliminazione del bacino del fiume Tevere fino all'invaso di Alviano (erroneamente individuato come corpo idrico)</i></p>
--	---	---

Sottobacino	Corpo idrico	Codice Stazione	Localizzazioni	L.I.M.	I.B.E.	S.E.C.A.	S.A.C.A.
Alto Tevere	Tevere	TVR1	Inizio tratto umbro - Pistrino	<i>Livello 2</i>	7	Classe 3	Sufficiente
		TVR2	A valle di Città di Castello - S.Lucia	<i>Livello 3</i>	7	Classe 3	Sufficiente
		TVR3	A valle di Umbertide - Montecorona	<i>Livello 3</i>	7	Classe 3	Sufficiente
		TVR4	Ponte Felcino	<i>Livello 3</i>	6	Classe 3	Sufficiente
		TVR6	A monte confluenza Chiascio - Torgiano	<i>Livello 3</i>	7	Classe 3	Sufficiente
Medio Tevere	Tevere	TVR5	A valle confluenza Chiascio - Ponte Nuovo	<i>Livello 3</i>	7	Classe 3	Sufficiente
	Tevere	TVR7	A monte del lago di Corbara - Pontecuti	<i>Livello 3</i>	6	Classe 3	Sufficiente
Basso Tevere	Tevere	TVR8	A valle confluenza Paglia - Baschi	<i>Livello 3</i>	7	Classe 3	Sufficiente
	Tevere	TVR9	A valle del Lago di Alviano - Attigliano	<i>Livello 3</i>	8	Classe 3	Sufficiente
	Tevere	TVR10	A valle confluenza Nera - Orte	<i>Livello 2</i>	6	Classe 3	Sufficiente
Chiascio	Chiascio	CHS1	A valle del lago di Valfabbrica	<i>Livello 2</i>	7	Classe 3	Sufficiente
	Chiascio	CHS2	A monte confluenza Topino - Ponte Rosciano	<i>Livello 3</i>	6	Classe 3	Sufficiente
	Chiascio	CHS3	A monte confluenza Tevere - Ponte Nuovo	<i>Livello 3</i>	6	Classe 3	Sufficiente
Topino-Marroggia	Topino	TOP1	A monte Foligno - Capodacqua	<i>Livello 2</i>	9	Classe 2	Buono
	Topino	TOP2	A valle Foligno - Corvia	<i>Livello 2</i>	7	Classe 3	Sufficiente
	Topino	TOP3	A monte confluenza Chiascio - Passaggio Bettona	<i>Livello 3</i>	7	Classe 3	Sufficiente
	Clitunno	CLT2	Casco dell'Acqua	<i>Livello 2</i>	8	Classe 2	Buono
	Marroggia	mar-01	Casco dell'Acqua	<i>Livello 5</i>	5	Classe 5	Pessimo
	Teverone	TVN1	A monte confluenza Clitunno - Bevagna	<i>Livello 4</i>	8	Classe 4	Scadente

classe 2	5	13,9%
classe 3	23	63,9%
classe 4	3	8,3%
classe 5	1	2,8%
N.D.	4	11,1%
TOTALE	36	100,0%

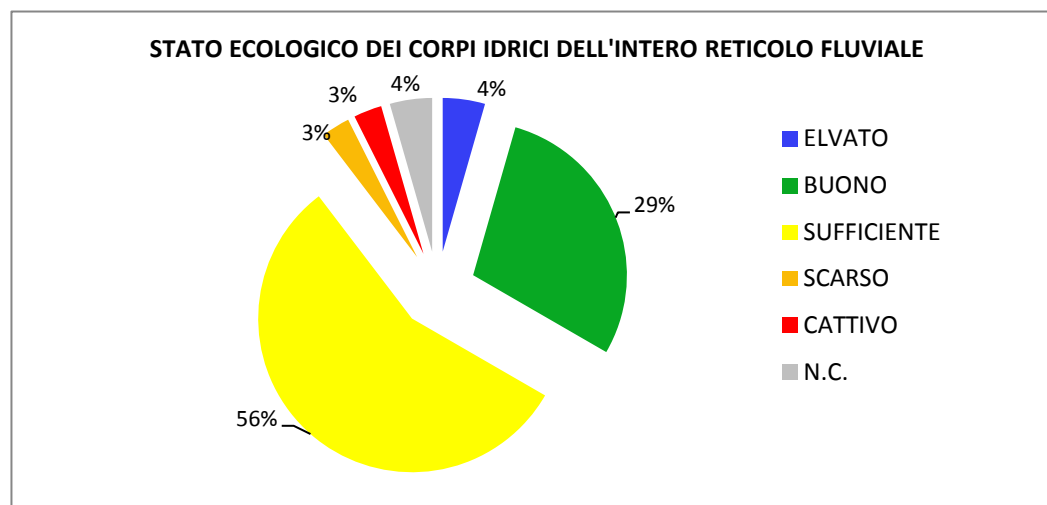
[ALLEGATO A](#)

	Timia	TIM1	A monte confluenza Topino - Cannara	<i>Livello 3</i>	7	Classe 3	Sufficiente
Nestore	Nestore	NES1	A monte di Marsciano	<i>Livello 4</i>	6	Classe 4	Scadente
	Nestore	NES2	A monte confluenza Tevere	<i>Livello 4</i>	5	Classe 4	Scadente
Paglia-Chiani	Chiani	CHN1	A monte confluenza Paglia - Ciconia	<i>Livello 2</i>	7	Classe 3	Sufficiente
	Paglia	PGL1	Inizio tratto umbro - Allerona Fonti di Tiberio	<i>Livello 2</i>	7	Classe 3	Sufficiente
	Paglia	PGL2	A monte confluenza Tevere - Orvieto	<i>Livello 3</i>	7	Classe 3	Sufficiente
Nera	Nera	NER1	Inizio tratto umbro - Pontechiusita	<i>Livello 2</i>	8	Classe 2	Buono
	Nera	NER2	A valle confluenza Corno - Borgo Cerreto	<i>Livello 2</i>	8	Classe 2	Buono
	Nera	NER4	A monte confluenza Velino - Casteldilago	<i>Livello 2</i>	9	Classe 2	Buono
	Nera	NER5	A monte di Terni - Pentima	<i>Livello 2</i>	7	Classe 3	Sufficiente
	Nera	NER6	A valle di Terni - Maratta	<i>Livello 3</i>	6	Classe 3	Sufficiente
	Nera	NER7	A monte di Narni - Ponte D'Augusto	<i>Livello 3</i>	6	Classe 3	Sufficiente
	Nera	NER8	A monte confluenza Tevere - Orte				N.D..
	Corno	CRN2	A monte confluenza Nera - Balza Tagliata	<i>Livello 3</i>	8	Classe 3	Sufficiente
	Velino	VEL1	Greccio - località Piè di Moggio				N.D..
	Canale Medio Nera	CMN1	A monte confluenza lago di Piediluco				N.D..
	Canale Recentino	CRC1	Ponte Strada Statale Flaminia				N.D..

Aggiornamento dal 1° ciclo di monitoraggio 2008-2012

STATO ECOLOGICO DEI CORPI IDRICI DELL'INTERO RETICOLO FLUVIALE		
Classe di stato ecologico	n. corpi idrici	%
ELVATO	6	4%
BUONO	39	29%
SUFFICIENTE	76	56%
SCARSO	4	3%
CATTIVO	4	3%
N.C.	6	4%
	135	100%

[ALLEGATO A](#)



STAZIONE	CORPO IDRICO	DENOMINAZIONE	SEL	Concentrazione inquinanti tab. 1 All.1 D.Lgs. 152/99	SAL
CRB1	Corbara	Centro lago	Classe 5	non attesi	pessimo
ARE1	Arezzo	Dallo sbarramento	Classe 3	non attesi	sufficiente
CLF1	Colfiorito	All'inizio del paese dalla r	Classe 4	non attesi	scadente
TRS28	Trasimeno	Pontile di Castiglione	Classe 4	<= valore soglia	scadente
TRS32	Trasimeno	Pontile di Passignano	Classe 3	<= valore soglia	sufficiente
TRS30	Trasimeno	Centro lago	Classe 4	<= valore soglia	scadente
PIE8	Piediluco	Centro lago	Classe 3	non attesi	sufficiente

classe 3	3	42,9%
classe 4	3	42,9%
classe 5	1	14,3%
	7	100,0%

[ALLEGATO A](#)

Aggiornamento dal 1°ciclo di monitoraggio 2008-2012		
STAZIONE	CORPO IDRICO	STATO ECOLOGICO
CRB1	Corbara	SUFFICIENTE
ARE1	Arezzo	BUONO
CLF1	Colfiorito	SUFFICIENTE
TRS35	Trasimeno	SUFFICIENTE
TRS30	Trasimeno	SUFFICIENTE
PIE8	Piediluco1	SUFFICIENTE
PIE9	Piediluco2	SUFFICIENTE
VLF1	Valfabbrica	NC
AIA1	Aia	SUFFICIENTE
LIB1	S.Liberato	SUFFICIENTE

[ALLEGATO A](#)

ACQUIFERO	SETTORE	STATO QUANTITATIVO	STATO CHIMICO	STATO AMBIENTALE	OBIETTIVO 2016
Alta Valle del Tevere	Settore centrale	A	2	Buono	Buono
	Settore orientale e meridionale	B	4	Scadente	Buono
Conca Eugubina	Fascia pedemontana dei M.ti Gubbio	C	2	Scadente	Buono
	Area valliva	B	3	Sufficiente	Buono
Media Valle del Tevere Nord	Settentrionale e medio Media Valle del Tevere Nord	B	2	Buono	Buono
	Meridionale	Non conosciuto	Non conosciuto	Non definito	Buono
Media Valle del Tevere Sud	Intero acquifero	B	4	Scadente	Buono
Valle Umbra	Petrignano d'Assisi	C	4	Scadente	Buono
	Assisi Spello	B	4	Scadente	Buono
	Foligno	B	4	Scadente	Buono
	Spoletto	B	4	Scadente	Buono
Conca Ternana	Fascia pedemontana M.ti Martani	C	4	Scadente	Buono
	Area valliva	A	2	Buono	Buono
Acquifero in pressione di Cannara	Intero acquifero	C	0	Particolare	Buono

[ALLEGATO A](#)

Triennio 2011-2013

Stato chimico 1° triennio del ciclo di monitoraggio dei corpi idrici del complesso AV						
Corpo idrico	Tab. 2		Tab. 3	Inorganici	Organici	Stato chimico triennio
AV0100	BUONO		BUONO critico	(Ammonio)		BUONO critico
AV0200	BUONO		BUONO			BUONO
AV0300	BUONO critico	(Nitrati)	BUONO critico	(Nichel)		BUONO critico
AV0401	BUONO		BUONO critico		(PCE)	BUONO critico
AV0402	SCARSO	Nitrati	BUONO			SCARSO
AV0501	BUONO critico	(Nitrati)	BUONO critico	(Ammonio)	(PCE)	BUONO critico
AV0601	BUONO critico	(Nitrati)	BUONO			BUONO critico

Stato chimico 1° triennio del ciclo di monitoraggio dei corpi idrici del complesso DQ						
Corpo idrico	Tab. 2		Tab. 3	Inorganici	Organici	Stato chimico triennio
DQ0201	BUONO critico	(Nitrati)	SCARSO		PCE	SCARSO
DQ0401	SCARSO	Nitrati	SCARSO	(Selenio)	PCE	SCARSO
DQ0402	SCARSO	Nitrati	SCARSO		PCE + somma	SCARSO
DQ0403	SCARSO	Nitrati	SCARSO	(Nichel, Ammonio)	PCE + somma	SCARSO
DQ0404	BUONO critico	(Nitrati)	SCARSO	(Nichel)	PCE	SCARSO
DQ0405	BUONO		SCARSO FN	Ammonio		SCARSO FN
DQ0501	SCARSO	Nitrati	SCARSO	(Nichel)	PCE	SCARSO
DQ0601	BUONO		SCARSO	(Nichel)	PCE + somma	SCARSO
DQ0602	BUONO critico	(Nitrati)	SCARSO		PCE	SCARSO

Stato chimico 1° triennio del ciclo di monitoraggio dei corpi idrici del complesso LOC						
Corpo idrico	Tab. 2		Tab. 3	Inorganici	Organici	Stato chimico triennio
LOC0100	BUONO critico	(Nitrati)	BUONO critico	(Ammonio)	(PCE + somma)	BUONO critico
LOC0200	BUONO		BUONO			BUONO
LOC0300	BUONO critico	(Nitrati)	BUONO			BUONO critico
LOC0400	SCARSO	Nitrati	BUONO			SCARSO
LOC0500	BUONO		BUONO			BUONO
LOC0600	BUONO		BUONO			BUONO
LOC0700	BUONO crit.	Nitrati	BUONO critico	(Ammonio, Selenio, Nichel)		BUONO critico
LOC0800	BUONO		BUONO			BUONO
LOC0900	SCARSO	Nitrati	BUONO			SCARSO
LOC1000	BUONO		BUONO critico FN	(Solfati)		BUONO critico FN
LOC1100	BUONO critico	(Nitrati)	BUONO			BUONO critico

Stato chimico 1° triennio del ciclo di monitoraggio dei corpi idrici del complesso VU						
Corpo idrico	Tab. 2		Tab. 3	Inorganici	Organici	Stato chimico triennio
VU0101	BUONO critico	(Nitrati)	SCARSO FN	Arsenico (Fluoruri, Antimonio)		SCARSO FN

**Stato chimico 1° triennio del ciclo di monitoraggio dei corpi idrici del complesso CA
esteso ai corpi idrici non direttamente monitorati**

Corpo idrico	Gruppo	Monitorato	Tab. 2	Tab. 3	Stato chimico triennio
CA0100	1	SI	BUONO	BUONO	BUONO
CA0200	1	SI	BUONO	BUONO	BUONO
CA0300	2	SI	BUONO	BUONO	BUONO
CA0400	2	SI	BUONO	BUONO	BUONO
CA0500	2	NO	BUONO	BUONO	BUONO
CA0600	-	SI	BUONO	BUONO	BUONO
CA0700	-	SI	BUONO	BUONO	BUONO
CA0800	3	NO	BUONO	BUONO	BUONO
CA0900	2	NO	BUONO	BUONO	BUONO
CA1000	3	SI	BUONO	BUONO	BUONO
CA1100	-	SI	BUONO	BUONO	BUONO
CA1200	3	NO	BUONO	BUONO	BUONO
CA1300	3	SI	BUONO	BUONO	BUONO
CA1400	1	NO	BUONO	BUONO	BUONO
CA1500	1	NO	BUONO	BUONO	BUONO

[ALLEGATO A](#)

Produzioni teoriche di Fosforo, Azoto, BOD, COD di origine zootecnica per sottobacino				
	P (kg/anno)	N (kg/anno)	BOD (kg/anno)	COD (kg/anno)
ALTO TEVERE	332.421	1.269.953	5.563.190	11.982.938
MEDIO TEVERE	494.928	1.657.795	7.071.905	15.254.434
BASSO TEVERE	141.307	588.099	2.628.344	5.656.332
CHIASCIO	384.055	1.474.334	6.795.227	14.627.998
TOPINO MARROGGIA	657.981	2.334.264	9.260.122	19.979.775
TRASIMENO	187.008	640.011	3.271.617	7.042.593
NESTORE	298.889	1.060.035	5.278.727	11.362.725
NERA	378.386	1.493.497	6.587.287	14.184.997
PAGLIA CHIANI	100.227	381.916	1.580.597	3.406.798
ARNO	48.548	167.388	837.278	1.802.576
TAMA	48.908	213.609	860.468	1.852.875
TOTALE REGIONALE	3.072.658	11.280.901	49.734.762	107.154.041

[ALLEGATO A](#)

Carico agricolo potenzialmente generato per bacino idrografico		
	P	N
	(kg/anno)	(kg/anno)
ALTO TEVERE	1.814.835	5.395.545
MEDIO TEVERE	2.244.148	6.939.172
BASSO TEVERE	1.082.094	3.371.913
CHIASCIO	1.017.123	3.370.741
TOPINO MARROGGIA	2.317.795	7.786.134
TRASIMENO	708.651	2.439.662
NESTORE	1.285.743	4.064.252
PAGLIA CHIANI	1.292.133	3.252.370
NERA	1.402.093	4.441.993
ARNO	193.626	674.379
TAMA	203.767	623.737
TOTALE	13.562.008	42.359.898

Carico complessivo sversato dal settore agrozootecnico

Unità territoriale	P (t/a)	N (t/a)
ALTO TEVERE	87,44	614,20
MEDIO TEVERE	90,32	659,52
BASSO TEVERE	38,65	273,15
CHIASCIO	61,33	436,73
TOPINO	93,85	694,60
NESTORE	61,50	475,86
TRASIMENO	28,25	217,34
PAGLIA	37,80	250,26
NERA	54,87	361,43
ARNO	13,29	98,01
TOTALE REGIONALE	567,30	4081,10

Aggiornamento PTA_2014

[ALLEGATO A](#)

	Zona vulnerabile		Non vulnerabile		Totale
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)
Alto Tevere	5.958	4,1	138.151	95,9	144.109
Medio Tevere	4.579	5,1	85.695	94,9	90.274
Basso Tevere	0	0	52.136	100	52.136
Chiascio	6.291	8,6	66.577	91,4	72.868
Topino – Marroggia	20.438	16,5	103.066	83,5	123.504
Trasimeno (*)	25.476	100	0	0	25.476
Nestore	660	0,9	72.015	99,1	72.675
Paglia – Chiani	0	0	63.672	100	63.672
Nera	0	0	156.326	100	156.326
Arno	851	10,5	7.247	89,5	8.098
TAMA	0	0	25.322	100	25.322
PTA - 2004					

[ALLEGATO A](#)

Zona vulnerabile	Sottobacino	Superficie (ha)
Settore Orientale dell'Alta Valle del Tevere	Alto Tevere	2.594
Gubbio	Alto Tevere	1.174
	Chiascio	650
S. Martino in Campo	Alto Tevere	1.965
	Medio Tevere	4.579
	Nestore	660
Petrignano di Assisi	Alto Tevere	225
	Chiascio	5.641
Valle Umbra a sud del fiume Chiascio	Topino Marroggia	20.438
Lago Trasimeno	Trasimeno	37.645
	Arno	749
Aggiornamento PTA_2014		76.320

[ALLEGATO A](#)