

Sommario

MONITORAGGIO SVOLTO NELL'ANNO 2014	4
MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI DI COMPETENZA DEL DISTRETTO DI L'AQUILA	10
RETE DI MONITORAGGIO FLUVIALE	10
STATO DI QUALITÀ DEI CORPI IDRICI FLUVIALI	11
MONITORAGGIO DI INDAGINE	14
INDICATORI BIOLOGICI.....	17
STATO DI QUALITÀ' DEI CORPI IDRICI LACUSTRI: LAGO DI BARREA, LAGO DI CAMPOTOSTO E LAGO DI SCANNO	19
MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI DI COMPETENZA DEL DISTRETTO DI TERAMO	23
RETE DI MONITORAGGIO FLUVIALE	23
STATO DI QUALITÀ DEI CORPI IDRICI FLUVIALI	24
MONITORAGGIO DI INDAGINE	29
MONITORAGGIO SUPPLETIVO.....	32
INDICATORI BIOLOGICI.....	35
MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI DI COMPETENZA DEL DISTRETTO DI PESCARA	38
RETE DI MONITORAGGIO FLUVIALE	38
STATO DI QUALITÀ DEI CORPI IDRICI FLUVIALI	39
MONITORAGGIO DI INDAGINE	41
INDICATORI BIOLOGICI.....	46
STATO DI QUALITÀ' DEI CORPI IDRICI LACUSTRI: LAGO DI PENNE.....	48
MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI DI COMPETENZA DEL DISTRETTO DI CHIETI.....	50
RETE DI MONITORAGGIO FLUVIALE	50
STATO DI QUALITÀ DEI CORPI IDRICI FLUVIALI	51
MONITORAGGIO DI INDAGINE	54
INDICATORI BIOLOGICI.....	59
STATO DI QUALITÀ' DEI CORPI IDRICI LACUSTRI: LAGO DI CASOLI, LAGO DI BOMBA	61
MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI DI COMPETENZA DEL DISTRETTO DI SAN SALVO.....	64
RETE DI MONITORAGGIO FLUVIALE	64
STATO DI QUALITÀ DEI CORPI IDRICI FLUVIALI	65
MONITORAGGIO DI INDAGINE	67
MONITORAGGIO SUPPLETIVO.....	68
INDICATORI BIOLOGICI.....	69
CONFRONTO DELLA QUALITÀ BIOLOGICA (CLASSE EQB) RICONTRATA NEL I E II CICLO TRIENNALE DI MONITORAGGIO OPERATIVO	71
ALLEGATI	
ALLEGATO1: RETE DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI - ANNO 2014	
ALLEGATO2: STATO ECOLOGICO LIMeco - ANNO 2014	

Premessa

Nel processo di tipizzazione regolamentato dal D.M. n. 131 del 16 giugno 2008, la Regione Abruzzo ha individuato inizialmente 111 corpi idrici fluviali, appartenenti a 5 macrotipi fluviali (per Macrofite e Diatomee), Inoltre, sono stati individuati 6 corpi idrici lacustri significativi.

A seguito dei risultati del monitoraggio avviato dal 2010, e nello specifico del monitoraggio d'indagine svolto nel 2013, nel 2014 il Corpo Idrico La Raffia viene individuato come corpo idrico a carattere episodico e di conseguenza, ai sensi del DM 131/08, non rientra più nell'obbligo di monitoraggio e classificazione. In ogni modo, viste le criticità emerse nel corso dei monitoraggi, è stato mantenuto un monitoraggio d'indagine con controlli trimestrali dei parametri chimici e chimico-fisici e microbiologici.

Il piano di monitoraggio dei corpi idrici fluviali, previsto dal D.Lgs. 152/06 e dal successivo D.M. 260/2010, è dunque attualmente previsto su un totale di 110 corpi idrici, ed è distinto in un monitoraggio di sorveglianza (S) svolto su 62 corpi idrici con un totale di 70 stazioni, ed in un monitoraggio operativo (O) svolto su 48 corpi idrici con un totale di 54 stazioni.

Il monitoraggio di Sorveglianza, con cadenza sessennale, in Abruzzo ha avuto inizio nel 2010 e si concluderà nell'anno 2015. Il I ciclo triennale del monitoraggio Operativo ha avuto inizio nel 2010 e si è concluso nel 2012. Il 2014, rappresenta il secondo anno del II ciclo triennale del monitoraggio Operativo che si concluderà nel 2015.

MONITORAGGIO SVOLTO NELL'ANNO 2014

In questa relazione vengono presentati i risultati del monitoraggio sui corpi idrici superficiali effettuato nell'anno 2014 che ha rappresentato il quinto anno del ciclo sessennale di monitoraggio per le stazioni di Sorveglianza e secondo anno del II ciclo triennale di monitoraggio per le stazioni in Operativo.

Il programma di monitoraggio delle acque fluviali 2014 ha previsto il monitoraggio su un totale di 135 stazioni fluviali. In particolare, è stato previsto:

- il proseguimento del 5° anno di monitoraggio di sorveglianza (70 stazioni) con il controllo dei parametri chimico-fisici a frequenza semestrale (periodo di morbida e periodo di magra)
- Il proseguimento del II Ciclo di monitoraggio operativo (54 stazioni) con il controllo dei parametri fisico-chimici e chimici addizionali (parametri fisico-chimici e "altre sostanze appartenenti all'elenco di priorità e non di cui alla Tab. 1/A e 1/B) con frequenze trimestrali
- il monitoraggio degli indicatori biologici previsto dal Decreto per il II Ciclo triennale della rete in operativo e delle stazioni di riferimento della rete nucleo (N). L'applicazione dei protocolli è stato previsto anche su alcune stazioni d'indagine. I programma completo del campionamento biologico 2014 è stato effettuato su 49 stazioni appartenenti a 41 corpi idrici. I restanti corpi idrici saranno monitorati nel 2015
- il monitoraggio di indagine secondo quanto previsto nella sezione A.3.6 del D.M. 260/10 che ha previsto l'analisi di parametri microbiologici, parametri di base ed inquinanti sito specifici. La maggior parte delle stazioni d'indagine sono già stazioni di sorveglianza in cui sono stati riscontrati risultati scadenti nei precedenti quattro anni di monitoraggio (14 stazioni). A queste, sono aggiunte nuove stazioni (9 stazioni) utili a valutare l'ampiezza dei tratti inquinati. La frequenza dei campionamenti è stata trimestrale
- il monitoraggio suppletivo previsto dalla sezione A.3.8 dell'Allegato 1 alla Parte Terza del D. Lgs 152/06 su tutti i corpi idrici superficiali che forniscono in media più di 100 metri cubi di acqua al giorno. In particolare, sul CI_Trigno_1 è proseguito il monitoraggio già avviato a settembre 2013, mentre è

partito il monitoraggio sul CI_Tordino_2 (già in sorveglianza) e sul CI_Vezzola_1 dove è stata attivata una nuova stazione. Tale monitoraggio, a cadenza mensile, prevede uno screening di tutti i parametri di Tab. 1/A, più alcuni parametri selezionati delle Tab.1/B. La frequenza dei campionamenti è stata mensile.

PIANO DI CAMPIONAMENTO 2014

CORPO IDRICO	STAZIONE DI MONITORAGGIO	TIPOLOGIA DI RETE	FREQUENZA PARAMETRI DI BASE	FREQUENZA FITOFARMACI	FREQUENZA PARAMETRI AGGIUNTIVI	FREQUENZA MONITORAGGIO SUPPLETIVO (Sez. 3.8 DM 260/10)	MONITORAGGIO FAUNA ITTICA	MONITORAGGIO MACROINVERTEBRATI BENTONICI	MONITORAGGIO MACROFITE	MONITORAGGIO DIATOMEI
CI_Aterno_1	R1307AT3bis	S	SEMESTRALE							
CI_Aterno_2	R1307AT6	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
	R1307AT9	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
	R1307AT12	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
CI_Aterno_3	R1307AT15	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
	R1307AT15bis	O	SEMESTRALE							
CI_F.sso La Raffia	N010RF1	I	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
CI_F.sso La Raffia	N010RF2	I	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
CI_Giovenco_1	N005GV13	S-N (RIF)	TRIMESTRALE				X	XXX	XX	XX
CI_Giovenco_2	N005GV15	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE			X	XXX	XX	XX
CI_Gizio_1	R1307GI44	S-N (RIF)	TRIMESTRALE				X	XXX	XX	XX
CI_Gizio_2	R1307GI45	O	TRIMESTRALE				X	XXX	XX	XX
CI_Imele_1	N010IM6	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE					
CI_Imele_2	N010IM11	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE						
CI_Liri_1	N005LR1	S	SEMESTRALE							
CI_Liri_2	N005LR9	O	TRIMESTRALE							
CI_Raio1	R1307RA29	O	TRIMESTRALE				n.p.	XXX	n.p.	XX
CI_Sagittario_1	R1307SA36bis	S	SEMESTRALE							
CI_Sagittario_2	R1307SA40	O	TRIMESTRALE				X	XXX	XX	XX
CI_Tasso_1	R1307TS1	S	TRIMESTRALE				X	XXX	XX	XX
CI_Turano_1	N010TU2	S	SEMESTRALE							
	N010TU2bis	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
CI_Vera_1	R1307VE34	O	TRIMESTRALE				X	XXX	XX	XX
CI_Calvano_1	R1319CL1	S/I	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE					
CI_Castellano1_00.1028.025.TR01.A	I028CA1	S	SEMESTRALE							
CI_Castellano2_00.1028.025.TR02.A	I028CA3	S/I	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
CI_Cerrano_1	R1315CR1	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE					
CI_Chiarino_1	R1304CH1	S	SEMESTRALE							
CI_Fiumicino_1	R1303FI1	S/I	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
CI_Leomogna_1	R1304LE1	S/I	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
CI_Mavone_1	R1304MA16	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
CI_Mavone_2	R1304MA18	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
CI_Piomba_1	R1305PM1	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
CI_Piomba_2	R1305PM3	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE					
CI_Rio Arno_1	R1304RA1	S-N (RIF)	TRIMESTRALE							
CI_Riofucino_1	R1304RF1	S	SEMESTRALE							
CI_Rocchetta_1	R1304RO1	S	SEMESTRALE							
CI_Ruzzo_1	R1304RU1	S	SEMESTRALE							
CI_S.Giacomo_1	R1304SG1	S	SEMESTRALE							
CI_Salinello_1	R1302SL1	S-N (RIF)	TRIMESTRALE				X	XXX	XX	XX
CI_Salinello_2	R1302SL3	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
	R1302SL7	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
CI_Tevera_1	I038TE1	S/I	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
CI_Tordino_1	R1303TD1	S-N (RIF)	TRIMESTRALE				X	XXX	XX	XX
CI_Tordino_2	R1303TD2	S/SUPPLETIVO	MENSILE			MENSILE				
CI_Tordino_3	R1303TD4	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
CI_Tordino_4	R1303TD6	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
CI_Tordino_5	R1303TD8	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
	R1303TD9	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
00.1028_TR3B	I028TR1A	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		n.a.	XXX	XX	XX
CI_Vezzola_1	R1303VZ1	S/I	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
	R1303VZ1A	SUPPLETIVO	MENSILE			MENSILE				
CI_Vibrata_1	R1301VB1	S	SEMESTRALE							

CORPO IDRICO	STAZIONE DI MONITORAGGIO	TIPOLOGIA DI RETE	FREQUENZA PARAMETRI DI BASE	FREQUENZA FITOFARMACI	FREQUENZA PARAMETRI AGGIUNTIVI	FREQUENZA MONITORAGGIO SUPPLETIVO (Sez. 3.8 DM 260/10)	MONITORAGGIO FAUNA ITTICA	MONITORAGGIO MACROINVERTEBRATI BENTONICI	MONITORAGGIO MACRO FITE	MONITORAGGIO DIATOMEI
CI_Vibrata_2	R1301VB1bis	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
	R1301VB2ter	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
CI_Vomano_1	R1304VM1A	S/I	TRIMESTRALE							
CI_Vomano_2	R1304VM1	S	SEMESTRALE							
	R1304VM2	S	SEMESTRALE							
CI_Vomano_3	R1304VM5	S	SEMESTRALE	TRIMESTRALE						
CI_Vomano_4	R1304VM5bis	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
CI_Vomano_5	R1304VM6	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
CI_Vomano_6	R1304VM7	O	TRIMESTRALE	MENSILE	TRIMESTRALE					
CI_Fino_1	R1306FI3	S	SEMESTRALE							
CI_Fino_2	R1306FI8	O	TRIMESTRALE				X	XXX	XX	n.p.
CI_Tavo_1	R1306TA11	S	SEMESTRALE							
	R1306TA12	S	SEMESTRALE							
CI_Tavo_2	R1306TA13	I	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE			X	XXX	XX	XX
	R1306TA17	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
CI_T. Baricello 1	R1306BA1	S	SEMESTRALE							
CI_Saline_1	R1306SA2A	I	TRIMESTRALE				X	XXX	XX	XX
	R1306SA2	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
CI_Tirino_1	R1307TI1	S	SEMESTRALE							
CI_Tirino_2	R1307TI53	I	TRIMESTRALE							
	R1307TI53bis	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
CI_Orfento_1	R1307OF2	I	TRIMESTRALE							
	R1307OF3	S	SEMESTRALE							
CI_Orta_1	R1307OR55	S	SEMESTRALE							
	R1307OR60	S	SEMESTRALE							
CI_Lavino_1	R1307LA2	I	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
	R1307LA3	I	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
	R1307LA4	S	SEMESTRALE		SEMESTRALE					
CI_Nora_1	R1307NO1bis	S	SEMESTRALE							
CI_Nora_2	R1307NO68	O	TRIMESTRALE							
CI_T. Cigno_1	R1307CI1	S	SEMESTRALE							
CI_T. Cigno_2	R1307CI2	S	SEMESTRALE							
CI_Pescara_1	R1307PE20	S	SEMESTRALE							
CI_Pescara_2	R1307PE23	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
CI_Pescara_3	R1307PE25	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
CI_Pescara_4	R1307PE26	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE					
CI_Alento_1	R1308LN2A	S	SEMESTRALE							
CI_Alento_2	R1308LN6	O	TRIMESTRALE							
CI_Arielli_1	R1310RL1	S	TRIMESTRALE							
CI_Arielli_2	R1310RL3	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE						
CI_Avello_1	I023AV1	S	SEMESTRALE							
CI_Aventino_1	I023VN9	S	SEMESTRALE							
CI_Aventino_2	I023VN11	O	TRIMESTRALE				X	XXX	XX	XX
CI_Dendalo_1	R1309DN1	S-I	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE						
CI_F.sso Carburo_1	R1316CA1	O	TRIMESTRALE				n.p.	XX	n.a.	XX
CI_Feltrino_1	R1312FL1	S-I	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		n.p.	XX ¹	n.a.	XX
CI_Feltrino_2	R1312FL2A	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		n.p.	XXX	XX	XX
CI_Fontanelli_1	R1316FN1	S-I	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
CI_Foro_1	R1309FR1	S	SEMESTRALE							
CI_Foro_2	R1309FR7	S	SEMESTRALE							
CI_Foro_3	R1309FR10A	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
CI_Moro_1	R1311MR1A	S-I	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE					
CI_Moro_2	R1311MR3A	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE					
CI_Riccio_1	R1317RC1A	O	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE					
CI_Sangro_1	I023SN1A	S	SEMESTRALE							
CI_Sangro_2	I023SN1B	O	TRIMESTRALE				X	XXX	XX	XX
CI_Sangro_3	I023SNC1	O	TRIMESTRALE				X	XXX	XX	XX
CI_Sangro_4	I023SNC2	O	TRIMESTRALE				X	XXX	XX	XX
CI_Sangro_5	I023SN1	S	SEMESTRALE							
	I023SN2	S	SEMESTRALE							
CI_Sangro_6	I023SN2A	S	SEMESTRALE							
	I023SN2B	S	SEMESTRALE							
CI_Sangro_7	I023SN10	S	TRIMESTRALE*	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		n.p.	XXXX ²	XXX ²	XX
	I023SN10B	S	SEMESTRALE							

CORPO IDRICO	STAZIONE DI MONITORAGGIO	TIPOLOGIA DI RETE	FREQUENZA PARAMETRI DI BASE	FREQUENZA FITOFARMACI	FREQUENZA PARAMETRI AGGIUNTIVI	FREQUENZA MONITORAGGIO SUPPLETIVO (Sez. 3.8 DM 260/10)	MONITORAGGIO FAUNA ITTICA	MONITORAGGIO MACROINVERTEBRATI BENTONICI	MONITORAGGIO MACRO FITE	MONITORAGGIO DIATOMEI
CI_T. Arno_1	R1312AR1	S-I	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
CI_Torrente Verde_1	I023VR1	S-I	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE			X	XXX	XX	XX
CI_Venna_1	R1309VE1	S-I	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE						
CI_Buonanotte_1	R1318BN1	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
CI_Cena_1	R1314CE1	S	SEMESTRALE		SEMESTRALE					
CI_Osento_1	R1313ST1	S/I	TRIMESTRALE		TRIMESTRALE		n.p.	XXX	n.p.	XX
CI_Osento_2	R1313ST2A	O	TRIMESTRALE				n.p.	XXX	n.p.	XX
CI_Osento_3	R1313ST9	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		n.p.	XXX	n.p.	XX
CI_Sinello_1	R1314SI1	S-N (RIF)	SEMESTRALE				X	XXX	XX	XX
	R1314SI4	S	SEMESTRALE							
CI_Sinello_2	R1314SI5	S	SEMESTRALE							
CI_Sinello_3	R1314SI6A	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE		X	XXX	XX	XX
CI_Treste_1	I027TS22A	S	SEMESTRALE							
CI_Trigno_0	I027TG1	S	SEMESTRALE							
CI_Trigno_1	I027TG3	SUPPLETIVO	MENSILE			MENSILE				
	I027TG5A	S	SEMESTRALE	SEMESTRALE	SEMESTRALE					
	I027TG6	I	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE					
CI_Trigno_2	I027TG11	O	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE	TRIMESTRALE					

ELEMENTI CHIMICI GENERALI (PARAMETRI DI BASE), INQUINANTI SPECIFICI E FITOSANITARI MONITORATI NEI CORSI D'ACQUA SUPERFICIALI

PARAMETRI DI BASE	INQUINANTI SPECIFICI (TAB 1/B)*		PARAMETRI AGGIUNTIVI (senza SQA)
	ALTRI INQUINANTI	FITOSANITARI	
ALCALINITA' (HCO ₃ ⁻)	ARSENICO	AMETRINA	RAME
BOD ₅	CROMO TOTALE	BENALAXIL	1,2,4,-TRIMETILBENZENE
CA ⁺⁺	TOLUENE	CARBOFURAN	CLORODIBROMOMETANO
COD	XILENI	CICLOATO	DIBROMOCLOROMETANO
COND. ELETTRICA	1,3 DICLOROENZENE	CLOROTALONIL	ESACLOROETANO
N-AMMONIACALE	1,4 DICLOROENZENE	CLORPIRIFOS METILE	ETILBENZENE
N-NITRICO	1,1,1 TRICLOROETANO	CLORPROFAM	TENSIOATTIVI TOTALI
N-NITROSO		ENDOSULFAN SOLFATO	TRIBROMOMETANO
N-TOTALE		ENDOSULFAN II	ZINCO
ORTOFOSFATI		EPTACLORO	
OSSIGENO DISCIOLTO		FENARIMOL	
PH		FENTROTION	
P-TOTALE		FORATE	
SOLFATI		LINURON	
SOLIDI SOSPESI TOTALI		MEFENOXAM	
TEMPERATURA ACQUA E ARIA		METALAXIL	
		METOBROMURON	
		METOLACLOR	
		MICLOBUTANIL	
		OXADIAZON	
		OXADIXIL	
		PARATION ETILE	
		PARATION METILE	
		PENDIMETALIN	
		PROCIMIDONE	
		PROMETRINA	
		PROPAZINA	
		PROPIZAMIDE	
		TERBUTILAZINA	
		TERBUTILAZINA DESETHIL	
		TRIADIMENOL (BAYTAN)	
		SOMMATORIA PESTICIDI	

* Vengono selezionati in base alle specifiche pressioni sul corpo idrico

**PARAMETRI ADDIZIONALI MONITORATI NEI CORSI D'ACQUA SUPERFICIALI
PER LO STATO CHIMICO**

PARAMETRI ADDIZIONALI (TAB1/A)*	
FITOFARMACI	ALTRI INQUINANTI
ATRAZINA DESETHIL	CADMIO
ATRAZINA	BENZO(A)ANTRACENE
ALACLOR	BENZO(K)FLUORANTENE
ALDRIN	1,2 DICLOROMETANO
DIELDRIN	1,2-DICLOROETANO
ENDRIN	4- NONILFENOLO
ISODRIN	ACENAFTENE
ALFA BHC	ACENAFTILENE
BETA BHC	ANTRACENE
DELTA BHC	BENZENE
LINDANO (GAMMA BHC)	BENZO(A)PIRENE
CLORPIRIFOS ETILE	BENZO(B)FLUORANTENE
ESACLOROBENZENE	BENZO(E)PIRENE
SIMAZINA	BENZO(G,H,I)PERILENE
TRIFLURALIN	BENZO(J)FLUORANTENE
2,4 DDD	CRISENE
2,4 DDE	DI(2-ETILESILFTALATO)
4,4' DDE	DIBENZO(A,E)PIRENE
2,4 DDT	DIBENZO(A,H)ANTRACENE
4,4' DDT	DIBENZO(A,H)PIRENE
4,4' DDD	DIBENZO(A,I)PIRENE
DDT TOTALE	DIBENZO(A,L)PIRENE
	DICLOROMETANO
	ESACLOROBUTADIENE
	ESACLOROETANO
	FENANTRENE
	FLUORANTENE
	FLUORENE,
	IDROCARBURI POLICICLICI AROMATICI
	INDENO(1,2,3-C,D)PIRENE
	MERCURIO
	NAFTALENE
	NICHEL
	OTTILLFENOLO
	PENTACLOROFENOLO
	PERILENE
	PIOMBO
	PIRENE
	TETRACLOROETILENE
	TETRACLORURO DI CARBONIO
	TRICLOROBENZENE
	TRICLOROBENZENE
	TRICLOROETILENE
	TRICLOROETILENE
	TRICLOROMETANO

* Vengono selezionati in base alle specifiche pressioni sul corpo idrico

Ai fini della classificazione, i nutrienti e l'ossigeno disciolto vengono integrati in un singolo descrittore LIMeco (Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico) utilizzato per derivare la classe di qualità del 2014 sia per le singole stazioni di monitoraggio, sia per i rispettivi corpi idrici.

Nel 2014 è proseguito il secondo anno del II ciclo triennale del monitoraggio operativo dei 6 corpi idrici lacustri significativi: il Lago di Campotosto, il Lago di Penne, il Lago di Casoli, il Lago di Bomba, il Lago di Barrea il Lago di Scanno, quest'ultimo unico lago naturale. Il monitoraggio ha previsto prelievi trimestrali per il controllo dei parametri chimico-fisici di base ed inquinanti specifici. Tra gli elementi di qualità biologica, su tutti i corpi idrici è stato monitorato il Fitoplancton.

**ELEMENTI CHIMICI GENERALI MONITORATI (PARAMETRI DI BASE)
NEI CORPI IDRICI LACUSTRI**

PARAMETRI DI BASE
TEMPERATURA ACQUA
TEMPERATURA ARIA
N-TOTALE
pH
P-TOTALE
COND. ELETTRICA
ORTOFOSFATI
OSSIGENO DISCIOLTO
SOLFATI
N-AMMONIACALE
BOD ₅
N-NITRICO
COD
N-NITROSO
SILICE

Così come riportato nel D.M. 56/2000, per le modalità di campionamento e di registrazione dei parametri oggetto di monitoraggio, si è fatto riferimento ai specifici protocolli riportati nel Manuale n. APAT 46/2007 e nei quaderni e notiziari CNR-IRSA.

I metodi analitici utilizzati per la determinazione dei vari analiti previsti nelle tabelle del D.M. 56/2009 sono scaturiti dalle migliori tecniche disponibili a costi sostenibili. Tali metodi sono tratti da raccolte di metodi standardizzati pubblicati a livello nazionale o a livello internazionale e validati in accordo con la norma UNI/ ISO/ EN 17025.

Per le sostanze inquinanti per le quali allo stato attuale non esistono metodiche analitiche standardizzate a livello nazionale e internazionale, si sono applicate le migliori tecniche disponibili a costi sostenibili. I metodi utilizzati, basati su queste tecniche, hanno comunque mostrato prestazioni pari a quelle validati in accordo con la norma UNI/ ISO/EN 17025.

Per i protocolli biologici è stato applicato quanto previsto nel Manuale Ispra N°111/2014 “Metodi Biologici per le acque superficiali interne – Delibera del Consiglio Federale delle Agenzie Ambientali. Seduta del 27 novembre 2013 Doc. n.38/13CF”

I risultati dell'applicazione dei protocolli biologici scaturiscono dall'utilizzo di software ufficiali forniti da ISPRA o Università o Enti di Ricerca sulle acque.

MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI DI COMPETENZA DEL DISTRETTO DI L'AQUILA

RETE DI MONITORAGGIO FLUVIALE

La rete di monitoraggio dei corpi idrici fluviali ricadenti sotto il controllo del Distretto Provinciale di L'Aquila è distribuita su tre Bacini Idrografici principali, dei quali due interregionali: bacino dell'Aterno, bacino del Tevere, bacino del Liri-Garigliano.

All'interno dei bacini principali vengono poi identificati i seguenti sottobacini più importanti: fiume Tasso fino a lago di Scanno, fiume Sagittario, fiume Gizio, fiume Giovenco, fiume Liri, fiume Imele e fiume Turano.

Stazioni fluviali del monitoraggio 2014

Bacino	Codice tratto	Corpo Idrico	Descrizione	Stazione	Tipologia monitoraggio
Bacino Aterno	13SS2T	CI_Aterno_1	Località 3 Ponti (Cagnano Amiterno)	R1307AT3bis	S
	13SS3T	CI_Aterno_2	Cermone, località Anfiteatro Amiternum	R1307AT6*	O
	13SS3T		A monte ponte sul fiume (Villa S. Angelo)	R1307AT9	O
	13SS3T		A valle di Fontecchio (loc. Camponi)	R1307AT12	O
	13SS4T	CI_Aterno_3	500 m. a valle stazione di Molina Aterno	R1307AT15	O
	13SS4T		A valle di Raiano	R1307AT15bis	O
	13IN7T	CI_Raio_1	Sassa Scalo (a valle ponte sul fiume)	R1307RA29	O
	13SR3T	CI_Vera_1	Paganica (loc. Acquilentro, dopo confluenza fiume Raiale)	R1307VE34	O
	13SR2T	CI_Gizio_1	Pettorano sul Gizio (dopo Caserma CC)	R1307GI44	S/N
	13SR2T	CI_Gizio_2	Stazione di Sulmona (a valle confluenza fiume Vella)	R1307GI45	O
	13SR2T	CI_Tasso_1	Scanno (monte lago)	R1307TS1	S
	13SR3T	CI_Sagittario_1	Anversa degli Abruzzi (a valle Sorgenti del Cavuto)	R1307SA36bis	S
	13SR3T	CI_Sagittario_2	Corfinio (Capocanale)	R1307SA40	O
Bacino Tevere	13SS3T	CI_Imele_1	San Giacomo, bivio Sfratati (Tagliacozzo)	N010IM6	S
	13SR3T	CI_Imele_2	Bivio Marano (Magliano dei Marsi)	N010IM11	O
	13SR2T	CI_Turano_1	M.te Sabbinese, a monte di Carsoli	N010TU2	S
	13SR2T		S.P. Turanense loc. Casa Bianca	N010TU2bis	S
	13SR2T	CI_Raffia_1 ⁽¹⁾	A valle depuratore di Magliano dei Marsi	N010RF1	I
	13SR2T		A valle frazione di Cese di Avezzano	N010RF2	I
Bacino Liri-Garigliano	13SR3T	CI_Liri_1	Località Canapine (Castellafiume)	N005LR1	S
	13SR3T	CI_Liri_2	3 Km a valle di Balsorano	N005LR9	O
	13SR3T	CI_Giovenco_1	3 km a monte di Ortona dei Marsi	N005GV13	S/N
	13SR3T	CI_Giovenco_2	Località Pagliarone (a valle di Pescara)	N005GV15	O

* nuova stazione inserita nel 2014

(1) corpo idrico effimero

Nel 2014, per i parametri chimico-fisici richiesti dalla normativa di riferimento, sono state monitorate 23 stazioni fluviali posizionate su 18 corpi Idrici, delle quali 14 sottoposte a monitoraggio di tipo "operativo", le restanti sottoposte a monitoraggio di "sorveglianza".

Tra le stazioni della rete operativa è stata aggiunta la stazione R1307AT6 situata sul fiume Aterno, allo scopo di valutare meglio la qualità fluviale tra il punto di chiusura del CI_Aterno_1 e l'inizio del

CI_Aterno_2. A tale proposito è stata corretta la localizzazione dei tratti riferiti ai corpi idrici Aterno_1 ed Aterno_2, identificando il limite a valle del CI_Aterno_1 in località S.Eusanio di Barete, precedentemente identificata in località di S.Eusanio di Fontecchio.

Inoltre, sono state passate al monitoraggio operativo tutte le stazioni situate in tali corpi idrici, fino ad ora sottoposte a monitoraggio di sorveglianza.

Si segnala che, a seguito delle risultanze dei monitoraggi effettuati dal 2010 al 2013, il corpo idrico La Raffia è stato classificato come “episodico” ai sensi del DM 131/08 e pertanto non rientra più nell’obbligo di monitoraggio e classificazione richiesti dal D.M. 260/10. In ogni modo, viste le criticità emerse nel corso dei precedenti monitoraggi è stato mantenuto un monitoraggio d’indagine su due stazioni, con controlli trimestrali dei parametri chimici e chimico-fisici e microbiologici.

Le attività di campionamento ed analitiche sono state effettuate secondo le frequenze prefissate nei programmi di campionamento annuali, salvo verifiche ed integrazioni successive.

STATO DI QUALITÀ DEI CORPI IDRICI FLUVIALI

L’anno 2014 ha rappresentato il quinto anno del ciclo sessennale di monitoraggio per le stazioni di sorveglianza e il secondo anno di monitoraggio del II ciclo triennale per le stazioni in operativo.

Di seguito vengono presentati i giudizi parziali relativi allo stato di qualità di ogni singola stazione di monitoraggio e del relativo corpo idrico per l’anno 2014. I risultati del 2014 vengono confrontati con quelli con quelli dell’anno 2013 e della classificazione del triennio 2010-12 che ha rappresentato una classificazione parziale per la rete di sorveglianza, e una classificazione definitiva per il I ciclo triennale della rete in operativo.

LIMeco 2014 e confronto con il LIMeco del precedente quadriennio 2010-13

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia Monitoraggio 2014	Valori 2010	LIMeco 2010	Valori 2011	LIMeco 2011	Valori 2012	LIMeco 2012	Valori 2013	LIMeco 2013	Valori 2014	LIMeco 2014
CI_Aterno_1	R1307AT3bis	S	0,53	BUONO	0,64	BUONO	0,47	SUFFICIENTE	0,66	ELEVATO	0,81	ELEVATO
CI_Aterno_2	R1307AT6	O	stazione inserita nel 2014								0,61	BUONO
	R1307AT9	O	non applicabile		0,3	SCARSO	0,23	SCARSO	0,3	SCARSO	0,59	BUONO
	R1307AT12	O	0,34	SUFFICIENTE	0,34	SUFFICIENTE	0,23	SCARSO	0,36	SUFFICIENTE	0,60	BUONO
CI_Aterno_3	R1307AT15	O	0,37	SUFFICIENTE	0,38	SUFFICIENTE	0,38	SUFFICIENTE	0,47	SUFFICIENTE	0,73	ELEVATO
	R1307AT15bis	O	non applicabile		0,33	SUFFICIENTE	0,33	SUFFICIENTE	0,67	ELEVATO	0,78	ELEVATO
CI_Gizio_1	R1307GI44	S	0,75	ELEVATO	0,76	ELEVATO	0,92	ELEVATO	0,75	ELEVATO	0,67	ELEVATO
CI_Gizio_2	R1307GI45	O	0,56	BUONO	0,86	ELEVATO	0,4	SUFFICIENTE	0,39	SUFFICIENTE	0,68	ELEVATO
CI_Raiol	R1307RA29	O	0,5	BUONO	0,2	SCARSO	0,34	SUFFICIENTE	0,19	SCARSO	0,48	SUFFICIENTE
CI_Sagittario_1	R1307SA36bis	S	0,78	ELEVATO	0,89	ELEVATO	0,81	ELEVATO	0,9	ELEVATO	0,85	ELEVATO
CI_Sagittario_2	R1307SA40	O	0,45	SUFFICIENTE	0,41	SUFFICIENTE	0,51	BUONO	0,46	SUFFICIENTE	0,80	ELEVATO
CI_Tasso_1	R1307TS1	S	0,66	ELEVATO	0,72	ELEVATO	0,66	ELEVATO	0,63	BUONO	0,43	BUONO
CI_Vera_1	R1307VE34	O	0,64	BUONO	0,59	BUONO	0,48	SUFFICIENTE	0,48	SUFFICIENTE	0,48	SUFFICIENTE
CI_Giovenco_1	N005GV13	S	0,91	ELEVATO	0,77	ELEVATO	0,84	ELEVATO	0,89	ELEVATO	0,73	ELEVATO
CI_Giovenco_2	N005GV15	O	0,61	BUONO	0,45	SUFFICIENTE	0,23	SCARSO	0,57	BUONO	0,64	BUONO
CI_Liri_1	N005LR1	S	0,65	BUONO	0,74	ELEVATO	0,77	ELEVATO	0,88	ELEVATO	0,66	ELEVATO
CI_Liri_2	N005LR9	O	0,41	SUFFICIENTE	0,45	SUFFICIENTE	0,48	SUFFICIENTE	0,36	SUFFICIENTE	0,57	BUONO
CI_Turano_1	N010TU2	S	0,84	ELEVATO	0,8	ELEVATO	0,94	ELEVATO	0,7	ELEVATO	0,81	ELEVATO
	N010TU2bis	S	0,44	SUFFICIENTE	0,3	SCARSO	0,33	SUFFICIENTE	0,34	SUFFICIENTE	0,55	BUONO
CI_Imele_1	N010IM6	S	0,38	SUFFICIENTE	0,38	SUFFICIENTE	0,4	SUFFICIENTE	0,47	SUFFICIENTE	0,48	SUFFICIENTE
CI_Imele_2	N010IM11	O	0,43	SUFFICIENTE	0,24	SCARSO	0,23	SCARSO	0,3	SCARSO	0,48	SUFFICIENTE
CI_F.sso La Raffia_1	N010RF1	I	0,28	SCARSO	0,26	SCARSO	0,16	CATTIVO	0,23	SCARSO	0,43	SUFFICIENTE
	N010RF2	I	non previsto								0,48	SUFFICIENTE

Elementi chimici a sostegno (Tab.1/B D.M. 260/10) del 2013 e 2014. Confronto con i giudizi del precedente triennio 2010-12

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2013 e 2014 (Tab.1/B D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel 2013	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel 2014	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel triennio 2010-12
CI_Aterno_1	R1307AT3bis	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Aterno_2	R1307AT6	O	arsenico, cromo totale, toluene,	-	n.p.	-	ELEVATO	n.p.
	R1307AT9	O	arsenico, cromo totale, , toluene,	-	ELEVATO	-	ELEVATO	n.p.
	R1307AT12	O	arsenico, cromo totale, toluene	-	ELEVATO	-	ELEVATO	ELEVATO
CI_Aterno_3	R1307AT15	O	arsenico, cromo totale, toluene	-	ELEVATO	-	ELEVATO	ELEVATO
	R1307AT15bis	O	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Gizio_1	R1307GI44	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Gizio_2	R1307GI45	O	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Raiol	R1307RA29	O	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Sagittario_1	R1307SA36bis	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Sagittario_2	R1307SA40	O	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Tasso_1	R1307TS1	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Vera_1	R1307VE34	O	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Giovenco_1	N005GV13	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Giovenco_2	N005GV15	O	fitofarmaci_2	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Liri_1	N005LR1	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Liri_2	N005LR9	O	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Turano_1	N010TU2	S	arsenico, cromo totale, toluene	-	ELEVATO	-	ELEVATO	n.p.
	N010TU2bis	S	arsenico, cromo totale, toluene	-	ELEVATO	-	ELEVATO	ELEVATO
CI_Imele_1	N010IM6	S	arsenico, cromo totale, toluene, fitofarmaci_2	-	ELEVATO	-	ELEVATO	n.p.
CI_Imele_2	N010IM11	O	arsenico, cromo totale, toluene, fitofarmaci_2	-	ELEVATO	-	ELEVATO	ELEVATO
CI_F.sso LaRaffia_1	N010RF1	I	arsenico, cromo totale, toluene, fitofarmaci_2	toluene ⁽¹⁾	BUONO ⁽¹⁾	-	-	ELEVATO
	N010RF2	I	arsenico, cromo totale, toluene, fitofarmaci_2	-	n.p.	toluene ⁽¹⁾	BUONO ⁽¹⁾	n.p.

Legenda:

fitofarmaci_2: Ametrina, Benalaxil , Carbofuran , Cicloato, Clorotalonil , Clorpirifos Metile, Clorprofam, Endosulfan II, Endosulfan Solfato, Eptacloro, Fenarimol, Fenitroton, Forate, Linuron, Mefenoxam (Metalaxil R), Metalaxil, Metobromuron, Metolacolor, Miclobutanil, Oxadiazon, Oxadixil, Paration Etile, Paration Metile, Pendimetalin, Procimidone, Prometrina, Propazina, Propizamide, Terbutilazina, Terbutilazina Desethyl, Triadimenol (Baytan), Sommatoria Pesticidi

(1) Presenta valori superiori al limite di quantificazione ma l'SQA-MA non supera i valori standard normativi.

Sostanze prioritarie (Tab.1/A D.M. 260/10) monitorate nel 2013 e 2014. Confronto con i giudizi del precedente triennio 2010-12

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Sostanze prioritarie monitorate nel 2013 - 2014 (Tab. 1/A D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2013	Stato Chimico 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2014	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Stato Chimico 2014	Stato Chimico triennio 2010-12
CI_Aterno_1	R1307AT3bis	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	BUONO
CI_Aterno_2	R1307AT6	O	tetracloruro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio	-	-	BUONO	-	-	BUONO	n.p.
	R1307AT9	O	tetracloruro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, esaclorobutadiene,	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Sostanze prioritarie monitorate nel 2013 - 2014 (Tab. 1/A D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MIA nel 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2013	Stato Chimico 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2014	Elemento con superamento SQA-MIA nel 2014	Stato Chimico 2014	Stato Chimico triennio 2010-12
			piombo, cadmio, mercurio							
	R1307AT12	O	tetracloruro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Aterno_3	R1307AT15	O	tetracloruro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
	R1307AT15bis	O	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	BUONO
CI_Gizio_1	R1307GI44	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Gizio_2	R1307GI45	O	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Raiol	R1307RA29	O	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Sagittario_1	R1307SA36bis	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Sagittario_2	R1307SA40	O	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Tasso 1	R1307TS1	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Vera_1	R1307VE34	O	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Giovenco_1	N005GV13	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Giovenco_2	N005GV15	O	fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	n.p.	n.p.
CI_Liri_1	N005LR1	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Liri_2	N005LR9	O	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Turano_1	N010TU2	S	tetracloruro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio	-	-	BUONO	-	-	BUONO	n.p.
	N010TU2bis	S	tetracloruro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Imele_1	N010IM6	S	tetracloruro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	n.p.
CI_Imele_2	N010IM11	O	tetracloruro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	n.p.
CI_F.sso LaRaffia_1	N010RF1	I	tetracloruro di carbonio, nichel, triclorometano, percloroetilene, triclorobenzene, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, esaclorobutadiene, piombo, cadmio, mercurio, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
	N010RF2	I	-	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO

Legenda:

fitofarmaci_1: Atrazina, Atrazina Desethyl, Alaclor, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, Alfa BHC, Beta BHC, Delta BHC, Lindano (Gamma BHC), Clorpirifos Etile, Esaclorobenzene, Simazina, Trifluralin, 2,4 DDE, 2,4 DDD, 2,4 DDT, 4,4' DDE, 4,4' DDD, 4,4' DDT, DDT Totale

Altre sostanze monitorate nel 2014

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Altre Sostanze monitorate nel 2014	Sostanze presenti nel 2014*
CI_Aterno_1	R1307AT3bis	S	-	-
CI_Aterno_2	R1307AT6	O	dibromoclorometano, clorodibromometano, 1,2,4-trimetilbenzene, etilbenzene, tribromometano, rame	rame
	R1307AT9	O	dibromoclorometano, clorodibromometano, 1,2,4-trimetilbenzene, etilbenzene, tribromometano, rame	rame
	R1307AT12	O	dibromoclorometano, clorodibromometano, 1,2,4-trimetilbenzene, etilbenzene, tribromometano, rame	rame
CI_Aterno_3	R1307AT15	O	dibromoclorometano, clorodibromometano, 1,2,4-trimetilbenzene, etilbenzene, tribromometano, rame	rame
	R1307AT15bis	O	-	-
CI_Gizio_1	R1307GI44	S	-	-
CI_Gizio_2	R1307GI45	O	-	-
CI_Raiol	R1307RA29	O	-	-
CI_Sagittario_1	R1307SA36bis	S	-	-

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Altre Sostanze monitorate nel 2014	Sostanze presenti nel 2014*
CI_Sagittario_2	R1307SA40	O	-	-
CI_Tasso_1	R1307TS1	S	-	-
CI_Vera_1	R1307VE34	O	-	-
CI_Giovenco_1	N005GV13	Sf	-	-
CI_Giovenco_2	N005GV15	O	-	-
CI_Liri_1	N005LR1	S	-	-
CI_Liri_2	N005LR9	O	-	-
CI_Turano_1	N010TU2	S	dibromoclorometano, clorodibromometano, 1,2,4,-trimetilbenzene, etilbenzene, tribromometano, rame	-
	N010TU2bis	S	dibromoclorometano, clorodibromometano, 1,2,4,-trimetilbenzene, etilbenzene, tribromometano, rame	rame
CI_Imele_1	N010IM6	S	dibromoclorometano, clorodibromometano, 1,2,4,-trimetilbenzene, etilbenzene, tribromometano, rame	rame
CI_Imele_2	N010IM11	O	dibromoclorometano, clorodibromometano, 1,2,4,-trimetilbenzene, etilbenzene, tribromometano, rame	rame
CI_F,sso LaRaffia_1	N010RF1	I	dibromoclorometano, clorodibromometano, 1,2,4,-trimetilbenzene, etilbenzene, tribromometano, rame	rame
	N010RF2	I	dibromoclorometano, clorodibromometano, 1,2,4,-trimetilbenzene, etilbenzene, tribromometano, rame	rame

* sostanze con concentrazioni superiori al limite di quantificazione

MONITORAGGIO DI INDAGINE

Il corpo idrico La Raffia, affluente dell'Imele (CI_Imele_2), a seguito dei risultati del monitoraggio svolto dal 2010 al 2013 è stato classificato come "episodico" ai sensi del DM 131/08 e pertanto non rientra più nell'obbligo di classificazione richiesto dal D.M. 260/10. In particolare, i monitoraggi hanno evidenziato l'assenza di acqua nel punto della risorgenza, e una qualità scadente o pessima delle acque presenti in alveo, in quanto costituite prevalentemente dall'apporto di scarichi idrici. Ciò nonostante, viste le criticità riscontrate, nel 2014 è stato comunque mantenuto un monitoraggio a scopo d'indagine sulle due stazioni:

- N010RF1 situata a valle Depuratore di Magliano dei Marsi
- N010RF2 situata A valle Depuratore di Capistrello

Nella tabella che segue, sono riportati i dati del monitoraggio d'indagine, con evidenziate le positività riscontrate per gli inquinanti di maggior rilievo.

Per i parametri ricercati indicati nelle tabelle 1/A e 1/B del DM 260/10 è stato verificato il superamento degli standard SQA-CMA ed SQA-CA. Per tutti gli altri parametri non indicati nel DM 260/10, le concentrazioni sono state confrontate con i valori indicati dalla tab. 1/B dell'All.2 alla parte Terza del D.Lgs.152/06 per le acque idonee alla vita dei pesci.

I risultati del monitoraggio d'indagine mostra quanto segue:

- nessuna stazione mostra il superamento degli standard SQA-CMA ed SQA-CA per i parametri indicati nelle tabelle 1/A e 1/B del DM 260/10.
- su entrambe le stazioni: criticità per i parametri che determinano la classe LIMeco che è risultata sempre Sufficiente;
- su entrambe le stazioni: presenza di tetracloroetilene (sostanza E, Tab. 1/A), triclorometano (sostanza P, Tab. 1/A), p-xilene (sostanza Tab. 1/B), Toluene (sostanza Tab. 1/B), Rame (con concentrazioni inferiori ai 40 µl indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci).
- su entrambe le stazioni: elevata contaminazione microbiologica (valori al di sopra di 100.000 UFC/100ML per E.Coli ed Enterococchi nel 38% dei campioni). Presenza di Salmonella nel 75% dei campioni);
- su entrambe le stazioni: tutti i fitofarmaci sono risultati con valori di concentrazione inferiori al limite di quantificazione.

- solo su N010RF2: presenza di tetracloroetilene (sostanza E, Tab. 1/A), dibromoclorometano, tribromometano, bromodiclorometano.

L'Agenzia ha provveduto a comunicare gli esiti delle analisi microbiologiche alle Autorità competenti, ai fini della valutazione del rischio sanitario legato agli usi delle acque.

Risultati analitici del monitoraggio d'indagine 2014

Codice campione	Punto Prelievo	Data Campionamento	Alcalinita'' (mg/L)	Azoto totale (N) (mg/L N)	Ortofosfati (mg/L P)	Solidi sospesi totali (mg/L)	Tetracloruro di carbonio (µg/L)	Nichel (µg/L)	Zinco (µg/L)	Salmonella (Presenza-Assenza /1000 ml)	Esacolorobutadiene (µg/L)	Azoto ammoniacale (N) (mg/L N)	Azoto nitroso (N) (mg/L N)	Calcio (mg/L)	Temperatura acqua (°C)	Triclorometano (µg/L)	Piombo (µg/L)	Dibromoclorometano (µg/L)	Bromodichlorometano (µg/L)	Ossigeno disciolto (OD), (mg/L)	COD (mg/L O2)	Condizioni meteo (Nessuna)	Escherichia coli (UFC/100 mL)	Ossigeno disciolto, (%)	BOD5 (mg/L O2)	Fosforo totale (mg/L P)	Solfati (mg/L)	Arsenico (µg/L)	p-Xilene (µg/L)	Tetracloroetilene (µg/L)	Cromo totale (µg/L)	Tribromometano (µg/L)	Enterococchi (UFC/100 mL)	pH (Unità di pH)	Azoto nitrico (N) (mg/L N)	Temperatura aria (°C)	Triclorobenzene (µg/L)	Rame (µg/L)	Conducibilità elettrica (µS/cm a 20°C)	Durezza totale (mg/L)	1,2-Dicloroetano (µg/L)	Tricloroetilene (µg/L)	Toluene (µg/L)	Stirene (µg/L)	
AQ/ 001091/2014	N010RF1	31/03/2014	244	5,2	0,5	7	< 0,10	< 10	< 20	Presente	< 0,05	1,5	0,08	78,4	11,5	< 0,10	< 2,0	--	--	3,3	16	Sereno	94.000	30	7	0,59	7,6	< 5,0	--	< 0,10	< 3	--	11.000	7,6	1,7	14	< 0,10	6,6	462	232	< 0,10	< 0,10	0,2	--	--
AQ/ 001739/2014	N010RF1	20/05/2014	293	5,9	0,68	13	< 0,10	< 10	< 20	Presente	< 0,05	4,5	0,15	75,2	16	0,27	< 2,0	--	--	1,4	22	Sereno	1.100.000	14	4	0,91	7,3	< 5,0	0,4	< 0,10	< 3	--	370.000	7,5	0,6	19	< 0,10	< 5,0	490	227	< 0,10	< 0,10	12,5	0,5	--
AQ/ 002657/2014	N010RF1	21/07/2014	238	8,7	0,88	16	< 0,10	< 10	< 20	Assente	< 0,05	5,4	0,18	56	20,5	< 0,10	< 2,0	--	--	0,4	44	Nuvoloso	940.000	4	19	1,18	6,6	< 5,0	--	< 0,10	< 3	--	360.000	7,3	0,2	26	< 0,10	10,1	392	168	< 0,10	< 0,10	--	--	--
AQ/ 004710/2014	N010RF1	25/11/2014	244	4,3	0,49	4	< 0,10	< 10	< 20	Presente	< 0,05	0,91	0,19	75,2	6,5	0,2	< 2,0	--	--	2,9	11	Sereno	50.000	23	2	0,55	10,6	< 5,0	--	< 0,10	< 3	--	--	7,3	2,6	9	< 0,10	5	448	228	< 0,10	< 0,10	--	--	--
AQ/ 001092/2014	N010RF2	31/03/2014	219	3,7	0,21	6	< 0,10	< 10	< 20	Presente	< 0,05	1,95	0,02	63,7	9,5	0,15	< 2,0	0,18	0,1	6	11	Sereno	1.800	52	3	0,3	4,2	< 5,0	--	0,1	< 3	0,1	3.800	7,7	< 0,2	13	< 0,10	< 5,0	372	198	< 0,10	< 0,10	0,8	--	--
AQ/ 001740/2014	N010RF2	20/05/2014	232	2,4	0,17	7	< 0,10	< 10	< 20	Presente	< 0,05	1,49	0,02	57,3	13	0,1	< 2,0	0,3	0,1	7,5	14	Sereno	5.000	71	5	0,28	3,3	< 5,0	0,2	0,18	< 3	0,3	1.800	7,7	0,3	20	< 0,10	< 5,0	346	190	< 0,10	< 0,10	18,1	--	--
AQ/ 002658/2014	N010RF2	21/07/2014	134	6,2	0,51	17	< 0,10	< 10	< 20	Presente	< 0,05	4,1	0,08	30	16	< 0,10	< 2,0	--	--	2	41	Nuvoloso	470.000	20	16	0,85	5,7	< 5,0	--	< 0,10	< 3	--	330.000	7,5	0,2	25	< 0,10	6,2	224	97	< 0,10	< 0,10	--	--	--
AQ/ 004712/2014	N010RF2	25/11/2014	232	3,8	0,31	5	< 0,10	< 10	< 20	Assente	< 0,05	2,91	0,04	63,4	8,5	0,1	< 2,0	--	--	5,3	12	Sereno	10.000	45	6	0,35	5,7	< 5,0	--	< 0,10	< 3	--	--	7,4	< 0,2	13	< 0,10	< 5,0	380	205	< 0,10	< 0,10	--	--	--

Codice campione	Punto Prelievo	Data Campionamento	Eptacloro (µg/L)	Ametrina (µg/L)	Atrazina (µg/L)	Atrazina Desethyl (µg/L)	Beta BHC (o Alfa HCH) (µg/L)	Carbofuran (µg/L)	Clorotalonil (µg/L)	Clorprofam (µg/L)	Delta BHC (µg/L)	Dieldrin (µg/L)	Endosulfan II (µg/L)	Isodrin (µg/L)	Linuron (µg/L)	Miclobutanil (µg/L)	Oxadixil (µg/L)	Pendimetalin (µg/L)	Propizamide (µg/L)	Simazina (µg/L)	Sommatoria Pesticidi (µg/L)	Triadimenol (Baytan) (µg/L)	2,4 DDE (µg/L)	2,4 DDD (µg/L)	2,4 DDT (µg/L)	4,4' DDT (µg/L)
PE/ 001264/2014	N010RF1	31/03/2014	<0,0017	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0010	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0012	<0,0007	<0,0005	<0,0016	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,15	<0,050	<0,0019	<0,0020	<0,0010	<0,0030
PE/ 002721/2014	N010RF1	12/06/2014	<0,0017	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0010	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0012	<0,0007	<0,0005	<0,0016	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,15	<0,050	<0,0019	<0,0020	<0,0010	<0,0030
PE/ 004563/2014	N010RF1	16/09/2014	<0,0017	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0010	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0012	<0,0007	<0,0005	<0,0016	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,15	<0,050	<0,0019	<0,0020	<0,0010	<0,0030
PE/ 005851/2014	N010RF1	25/11/2014	<0,0017	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0010	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0012	<0,0007	<0,0005	<0,0016	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,15	<0,050	<0,0019	<0,0020	<0,0010	<0,0030
PE/ 001263/2014	N010RF2	31/03/2014	<0,0017	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0010	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0012	<0,0007	<0,0005	<0,0016	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,15	<0,050	<0,0019	<0,0020	<0,0010	<0,0030
PE/ 002723/2014	N010RF2	12/06/2014	<0,0017	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0010	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0012	<0,0007	<0,0005	<0,0016	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,15	<0,050	<0,0019	<0,0020	<0,0010	<0,0030
PE/ 004565/2014	N010RF2	16/09/2014	<0,0017	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0010	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0012	<0,0007	<0,0005	<0,0016	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,15	<0,050	<0,0019	<0,0020	<0,0010	<0,0030
PE/ 005836/2014	N010RF2	25/11/2014	<0,0017	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0010	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0012	<0,0007	<0,0005	<0,0016	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,15	<0,050	<0,0019	<0,0020	<0,0010	<0,0030

INDICATORI BIOLOGICI

Il Distretto ha effettuato il monitoraggio biologico degli indicatori, secondo quanto indicato nel piano di monitoraggio riportato nella tabella seguente.

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Macroinvertebrati			Diatomee		Macrofite		Fauna ittica
CI_Aterno_2	R1307AT6	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	R1307AT9	O	X	X	X	X	-	-	-	-
	R1307AT12	O	X	X	X	X	X	X	-	X
	R1307AT15	O	X	X	X	X	X	X	-	X
CI_Vera_1	R1307VE34	O	X	X	-	X	X	X	X	X
CI_Raio_1	R1307RA29	O	X	-	-	X	X	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Sagittario_2	R1307SA40	O	-	X	-	X	X	X	-	-
CI_Gizio_1	R1307GI44	S/N	X	X	X	X	X	X	X	X
CI_Gizio_2	R1307GI45	O	X	X	X	X	X	X	-	X
CI_Tasso 1	R1307TS1	S	-	-	-	-	-	-	-	X
CI_Giovenco_1	N005GV13	S/N	X	X	X	X	X	X	X	X
CI_Giovenco_2	N005GV15	O	X	X	X	X	X	X	X	X

Legenda:

n.p.: non previsto;

-: campionamento da recuperare nel 2015

X: campionamento svolto

Alcuni campionamenti riguardano il recupero di rilievi non effettuati nel 2013 per mancanza di copertura o impedimenti di altra natura.

I campionamenti delle Macrofite previsti nelle stazioni di monitoraggio R1307AT15 e R1307SA40 saranno completati nel 2015 in quanto nell'annualità 2014 non è stato possibile effettuare il rilievo per mancanza di copertura dovuta alle condizioni idriche degli alvei fluviali.

Di seguito si riporta l'elaborazione degli RQE e delle corrispondenti classi di qualità per ciascuno degli indici biologici monitorati, eccetto che per le stazioni ove non è stato possibile completare la frequenza dei campionamenti richiesti dal DM 260/10, per le quali sarà previsto il recupero nel 2015.

Giudizio degli EQB nel 2013 -2014 e confronto con il precedente triennio 2010-2012

Corpo idrico	Stazione monitoraggio	Tipologia Rete	Giudizio macroinvertebrati						Giudizio macrofite						Giudizio diatomee						Giudizio fauna ittica						Giudizio finale EQB triennio 2010-2012 per corpo idrico	Giudizio finale EQB biennio 2013-2014 per corpo idrico	
			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014					
			RQE STAR ICMi	stazione	corpo idrico	RQE STAR ICMi	stazione	corpo idrico	RQE IBMR	stazione	corpo idrico	RQE IBMR	stazione	corpo idrico	RQE ICMi	stazione	corpo idrico	RQE ICMi	stazione	corpo idrico	ISECI	stazione	corpo idrico	ISECI	stazione	corpo idrico			
CL_Aterno_1	R1307AT3bis	S	0,92	buono	buono	n.p.			1,02	elevato	elevato	n.p.			0,59	sufficiente	sufficiente	n.p.			0,65	buono	buono	n.p.			sufficiente	n.p.	
CL_Aterno_2	R1307AT6	O	stazione inserita nel 2014			0,54	sufficiente		stazione inserita nel 2014				0,52	scarso	stazione inserita nel 2014				0,73	buono	stazione inserita nel 2014				0,41	sufficiente		scarso	*
	R1307AT9	O	0,39	scarso	scarso	0,52	sufficiente	sufficiente	0,57	scarso	scarso	*		0,68	buono	buono	*		0,57	sufficiente	sufficiente	*		sufficiente	scarso	*			
	R1307AT12	O	0,47	sufficiente	scarso	0,49	sufficiente		0,69	sufficiente		0,70	sufficiente	0,57	sufficiente	0,54	sufficiente	0,42	sufficiente	0,48		sufficiente							
CL_Aterno_3	R1307AT15	O	0,74	buono	sufficiente	0,80	buono	buono	1,42	elevato	elevato	*		0,8	elevato	elevato	1,01	elevato		0,64	buono	buono	0,48	sufficiente		sufficiente	*		
	R1307AT15bis	O	0,67	sufficiente	sufficiente	0,72	buono	buono	0,80	buono		*		1,12	elevato		*		0,60	buono	buono	*		scarso	*				
CL_Gizio_1	R1307GI44	S/Rif	0,87	buono	buono	0,76	buono	buono	1,06	elevato	elevato	1,07	elevato	elevato	0,82	elevato	elevato	0,66	buono	buono	0,62	buono	buono	0,79	buono	buono	buono	buono	
CL_Gizio_2	R1307GI45	O	0,52	sufficiente	sufficiente	0,51	sufficiente	sufficiente	1,09	elevato	elevato	*			0,64	buono	buono	0,70	buono	buono	0,62	buono	buono	0,63	buono	buono	sufficiente	*	
CL_Raio1	R1307RA29	O	0,25	scarso	scarso	*			non si applica ai fiumi temporanei						0,33	scarso	scarso	0,60	sufficiente	sufficiente	non si applica ai fiumi temporanei						n.p.	*	
CL_Sagittario_1	R1307SA36bis	S	0,90	buono	buono	n.p.			0,95	elevato	elevato	n.p.			0,71	buono	buono	n.p.			0,72	buono	buono	n.p.			buono	n.p.	
CL_Sagittario_2	R1307SA40	O	0,55	sufficiente	sufficiente	*			0,51	scarso	scarso	*			0,47	scarso	scarso	0,67	buono	buono	0,54	sufficiente	sufficiente	*			scarso	*	
CL_Tasso_1	R1307TS1	S	0,72	buono	buono	*			1,20	elevato	elevato	*			0,76	elevato	elevato	*			0,81	elevato	elevato	0,75	buono	buono	buono	*	
CL_Vera_1	R1307VE34	O	0,61	sufficiente	sufficiente	*			0,56	scarso	scarso	0,48	cattivo	cattivo	0,91	elevato	elevato	0,80	elevato	elevato	0,51	sufficiente	sufficiente	0,58	sufficiente	sufficiente	scarso	*	
CL_Giovenco_1	N005GV13	S/Rif	0,89	buono	buono	0,86	buono	buono	1,17	elevato	elevato	1,27	elevato	elevato	0,86	elevato	elevato	1,03	elevato	elevato	0,81	elevato	elevato	0,78	buono	buono	buono	buono	
CL_Giovenco_2	N005GV15	O	0,53	sufficiente	sufficiente	0,49	sufficiente	sufficiente	0,66	sufficiente	sufficiente	0,57	scarso	scarso	0,73	buono	buono	0,58	sufficiente	sufficiente	0,47	sufficiente	sufficiente	0,78	buono	buono	sufficiente	scarso	
CL_Liri_1	N005LR1	S	0,84	buono	buono	n.p.			0,91	elevato	elevato	n.p.			0,99	elevato	elevato	n.p.			0,75	buono	buono	n.p.			buono	n.p.	
CL_Liri_2	N005LR9	O	0,63	sufficiente	sufficiente	**			0,86	buono	buono	**			0,65	buono	buono	**			0,51	sufficiente	sufficiente	**			sufficiente	**	
CL_Turano_1	N010TU2	S	0,88	buono	sufficiente				1,03	elevato	scarso	n.p.		0,89	elevato	buono	n.p.		0,54	sufficiente	scarso	n.p.				scarso	**		
	N010TU2bis	S	0,16	cattivo		**		0,55	scarso	**			0,42	scarso	**			0,35	scarso	**				**				scarso	**
CL_Imele_1	N010IM6	S	0,18	cattivo	cattivo	**			0,58	scarso	scarso	**			0,39	scarso	scarso	**			0,35	scarso	scarso	**			cattivo	**	
CL_Imele_2	N010IM11	O	0,47	sufficiente	sufficiente	**			0,71	sufficiente	sufficiente	**			0,44	scarso	scarso	**			n.p.			n.p.			scarso	**	
CL_Fsso LaRaffia_1	N010RF1 ⁽¹⁾	S	0,06	cattivo	cattivo	n.p.			0,61	scarso	scarso	n.p.			0,29	scarso	scarso	n.p.			n.p.			n.p.			cattivo	n.p.	
	N010RF2 ⁽¹⁾	S	-	-	-	n.p.			n.p.			n.p.			n.p.			n.p.			n.p.			n.p.					

Legenda:

n.p.: non previsto

* anno di riferimento 2014 con campionamenti di recupero nel 2015

** campionamenti programmati per il 2015

(1) il corpo idrico Fosso La Raffia dall'anno 2015 non è più incluso nel monitoraggio dei corpi idrici superficiali in quanto classificato "effimero"

STATO DI QUALITÀ' DEI CORPI IDRICI LACUSTRI: LAGO DI BARREA, LAGO DI CAMPOTOSTO E LAGO DI SCANNO

I laghi facenti parte della rete di monitoraggio nazionale per la Provincia di L'Aquila sono 3, il lago di Campotosto ed il lago di Barrea artificiali (invasi a scopo idroelettrico), il lago di Scanno naturale.

Appartengono alla tipologia dei laghi mediterranei, rispettivamente ME-4 (laghi profondi calcarei dell'Italia centro-meridionale) nel caso di Barrea e Scanno, ME-5 (laghi profondi silicei dell'Italia centro-meridionale) per il lago di Campotosto. Il tipo di monitoraggio è Operativo per tutti e tre i bacini lacustri. Per tutti sono stati calcolati gli indici di qualità relativamente ai parametri chimici (LTLeCo) ed ai parametri biologici (ICF per il fitoplancton lacustre).

Nelle due tabelle seguenti vengono riassunti i valori degli indici calcolati nel 2013-2014 e confrontati con quelli della classificazione del triennio 2010-12.

LIVELLO TROFICO LAGHI PER LO STATO ECOLOGICO (LTLeCo)

CORPO IDRICO LACUSTRE	VALORI LTLeCo 2013		VALORI LTLeCo 2014	
	Somma	Stato qualità	Somma	Stato qualità
BARREA	10	SUFFICIENTE	10	SUFFICIENTE
CAMPOTOSTO	10	SUFFICIENTE	10	SUFFICIENTE
SCANNO	9	SUFFICIENTE	9	SUFFICIENTE

VALORI LTLeCo 2010-2012	
Media Triennio	Giudizio LTLeCo triennio
10	SUFFICIENTE
10	SUFFICIENTE
9	SUFFICIENTE

INDICE COMPLESSIVO PER IL FITOPLANCTON (ICF)

CORPO IDRICO LACUSTRE	VALORI ICF 2013		VALORI ICF 2014	
	Valore	Stato qualità	Valore	Stato qualità
BARREA	0,71	BUONO	0,80	BUONO*
CAMPOTOSTO	0,61	BUONO	0,80	BUONO*
SCANNO	0,49	SUFFICIENTE	0,78	BUONO

VALORI ICF 2010-2012	
Media Triennio	Giudizio ICF triennio
0,81	BUONO*
0,97	BUONO*
0,57	SUFFICIENTE

* gli invasi non possono avere qualità elevata (D.M. 260/2010)

ELEMENTI CHIMICI A SOSTEGNO

CORPO IDRICO LACUSTRE	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2013 (Tab.1/B D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2014 (Tab.1/B D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	GIUDIZIO ELEMENTI CHIMICI A SOSTEGNO Triennio 2010-2012
BARREA	Cromo	-	Cromo	-	ELEVATO
CAMPOTOSTO	-	-	-	-	ELEVATO
SCANNO	-	-	-	-	ELEVATO

STATO CHIMICO

CORPO IDRICO LACUSTRE	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2013 e 2014 (Tab.1/A D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2013	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2014	STATO CHIMICO triennio 2010-2012
BARREA	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio,	-	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio,	-	-	BUONO
CAMPOTOSTO	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio,	-	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio,	-	-	BUONO
SCANNO	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio,	-	Piombo, Esaclorobutadiene, Tetracloruro di carbonio,	-	-	BUONO

Il monitoraggio della fauna ittica del lago di Scanno sarà effettuato nel 2015. I protocolli dei restanti indici biologici non sono attualmente applicabili ai laghi mediterranei.

Nelle pagine seguenti vengono mostrati in dettaglio i valori degli indici LTLeCo e ICF calcolati per l'anno 2014.

LAGO DI BARREA

ICF 2014(**)

(**): i calcoli delle metriche e degli indici per il fitoplancton sono stati effettuati con il foglio di calcolo fornito dal CNR-ISE (file excel BV -indici fitoplancton) basato sul REPORT CNR-ISE, 02.13: Indici per la valutazione della qualità ecologica dei laghi.

Invaso mediterraneo tipo I1 (ME-4)				
Metriche	Valori	Riferimento	RQE	RQE Norm
Clorofilla α ($\mu\text{g/l}$) (valore medio annuo)	1.85	1.8	0.97	0.80
BV medio (mm^3/l)	0.68	0.76	1.00	0.80
MedPTI	2.75	3.1	0.89	0.80
% cianobatteri	0.00	0	1.00	0.80
Indice medio di composizione	0.80			
Indice medio di biomassa	0.80			

ICF	0.80	ICF corretto(*)	0.80
Classe di qualità	ELEVATO	Classe di qualità (*)	BUONO

*: Gli Invasi non possono avere classe di qualità elevata (D.M. 260/2010)

LTLeco 2014

Fosforo(***)	Valore	bimestri	trasparenza	Valore	Ossigeno disciolto % (****)	Valore
23	>15	I	2	<5,5	80	<40 <80
		II	3,2			
		III	3,5			
		IV	4			
		V				
		VI				
			3,2			

media ponderata P _{tot}	23	media ponderata O ₂ %	80
----------------------------------	----	----------------------------------	----

Livello	3	Livello	3	Livello	2
Punteggio	3	Punteggio	3	Punteggio	4

(***) valore medio ponderato rispetto alle altezze nel periodo di piena circolazione

(****) valore medio ponderato ipolimnico rispetto alle altezze degli strati nel periodo di fine stratificazione

LAGO DI CAMPOTOSTO

ICF 2014(**)

(**): i calcoli delle metriche e degli indici sono stati effettuati con il foglio di calcolo fornito dal CNR-ISE (file excel BV - indici fitoplancton) basato sul REPORT CNR-ISE, 02.13: Indici per la valutazione della qualità ecologica dei laghi.

Invaso mediterraneo tipo I1 (ME-4)				
Metriche	Valori	Riferimento	RQE	RQE Norm
Clorofilla <i>a</i> (µg/l) (valore medio annuo)	1.88	1.8	0.96	0.80
BV medio (mm ³ /l)	0.45	0.76	1.00	0.80
MedPTI	3.17	3.1	1.00	0.80
% cianobatteri	0.01	0.00	1.00	0.80
Indice medio di composizione	0.80			
Indice medio di biomassa	0.80			

ICF	0.80	ICF corretto (*)	0.80
Classe di qualità	ELEVATO	Classe di qualità (*)	BUONO

*: Gli Invasi non possono avere classe di qualità elevata (D.M. 260/2010)

LTLeco 2014

Fosforo(***)	Valore	bimestri	trasparenza	Valore	Ossigeno disciolto % (****)	Valore
30	>15	I	3,5	>=5,5	36	<=40
		II	4			
		III	8			
		IV	8,5			
		V	8			
		VI	5			
			6,2			

media ponderataPtot	30	media ponderata O2 %	36
---------------------	----	----------------------	----

Livello	3	Livello	2	Livello	3
Punteggio	3	Punteggio	4	Punteggio	3

(***) valore medio ponderato rispetto alle altezze nel periodo di piena circolazione

(****) valore medio ponderato ipolimnico rispetto alle altezze degli strati nel periodo di fine stratificazione

LAGO DI SCANNO

ICF 2014(**)

(**): i calcoli delle metriche e degli indici sono stati effettuati con il foglio di calcolo fornito dal CNR-ISE (file excel BV - indici fitoplancton) basato sul REPORT CNR-ISE, 02.13: Indici per la valutazione della qualità ecologica dei laghi.

Lago naturale tipo L2 (ME-4)				
Metriche	Valori	Riferimento	RQE	RQE Norm
Clorofilla α ($\mu\text{g/l}$) (valore medio annuo)	3.73	1.9	0.51	0.67
BV medio (mm^3/l)	0.31	0.30	0.95	0.98
PTIot	3.31	3.61	0.92	0.73
Indice medio di composizione	0.82			
Indice medio di biomassa	0.73			

ICF	0.78
Classe di qualità	BUONO

LTLeco 2014

Fosforo(***)	Valore	bimestri	trasparenza	Valore	Ossigeno disciolto % (****)	Valore
148	>15	I	5	<5,5	10	$\geq 40\%$
		II	8			
		III	4,5			
		IV	3			
		V	4			
		VI	2,2			
			4,5			

media ponderata Ptot	148	media ponderata O2 %	10
----------------------	-----	----------------------	----

Livello	3	Livello	3
Punteggio	3	Punteggio	3

(***) valore medio ponderato rispetto alle altezze nel periodo di piena circolazione

(****) valore medio ponderato ipolimnico rispetto alle altezze degli strati nel periodo di fine stratificazione

MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI DI COMPETENZA DEL DISTRETTO DI TERAMO

RETE DI MONITORAGGIO FLUVIALE

La rete di monitoraggio dei corpi idrici fluviali ricadenti sotto il controllo del Distretto Provinciale di Teramo è distribuita su otto Bacini Idrografici principali, due dei quali interregionali: bacino del fiume Tronto, bacino del fiume Vibrata.

All'interno dei bacini principali vengono poi identificati sottobacini, di questi i più importanti sono: Torrente Castellano, Torrente Mavone, Torrente Vezzola.

Stazioni fluviali del monitoraggio 2014

Bacino	Codice tratto	Corpo Idrico	Descrizione	Stazione	Tipologia monitoraggio
Bacino Tronto	13SR2T	CI_Castellano1_00.I028.025.TR01.A	Bivio per Basto	I028CA1	S
	13SS3T	CI_Castellano2_00.I028.025.TR02.A	Villa Franca	I028CA3	S/I
	12SS4F	00.I028_TR03B	Ponte A 14	I028TR1A	O
	13SR2T	CI_Tevera_1	Bivio per Leofara	I028TE1	S/I
Bacino Vibrata	13IN7T	CI_Vibrata_1	S. Angelo - Villa Lempa	R1301VB1	S
	12SS3T	CI_Vibrata_2	Paolantonio - S. Egidio alla Vibrata	R1301VB1bis	O
			Alba Adriatica	R1301VB2ter	O
Bacino Salinello	13SR2T	CI_Salinello_1	Ponte Piano Maggiore	R1302SL1	S-N (Rif)
	12SS3T	CI_Salinello_2	Colle Purgatorio	R1302SL3	O
			Marina di Mosciano S. A.	R1302SL7	O
Bacino Tordino	13SR3T	CI_Tordino_1	Ponte Macchiatornella	R1303TD1	S-N (Rif)
	13SR3T	CI_Tordino_2	Ponte per Varano	R1303TD2**	S/ Suppletivo
	13SR3T	CI_Tordino_3	Villa Tordinia (Ramiera)	R1303TD4	O
	12SS3D	CI_Tordino_4	Teramo inceneritore	R1303TD6	O
	12SS3D	CI_Tordino_5	Cordesco	R1303TD8*	O
			Colleranese (Saig)	R1303TD9	O
	13SR2T	CI_Vezzola_1	Teramo Centro Sportivo Comunale	R1303VZ1	S/I
			A monte captazione ENEL	R1303VZ1A**	Suppletivo
	12SR2T	CI_Fiumicino_1	A monte confluenza Fiume Tordino	R1303FI1	S/I
Bacino Vomano	13SR2T	CI_Vomano_1	Km 31,6 SS 80	R1304VM1A	S/I
	13SS2T	CI_Vomano_2	Paladini	R1304VM1	S
			Senarica	R1304VM2	S
	13SS3T	CI_Vomano_3	Villa Cassetti, a monte della confluenza con il T. Mavone	R1304VM5	S
	12SS3F	CI_Vomano_4	Inizio HER 12	R1304VM5bis	O
	12SS3D	CI_Vomano_5	Castelnuovo Vomano	R1304VM6	O
	12SS3D	CI_Vomano_6	Roseto degli Abruzzi	R1304VM7	O
	13SR2T	CI_Chiarino_1	Circa 500 m a monte Invaso Provvidenza	R1304CH1	S
	13SS2T	CI_Riofucino_1	Circa 200 m a monte confluenza Fiume Vomano	R1304RF1	S
	13SR2T	CI_Rocchetta_1	Circa 100 m a monte confluenza Fiume Vomano	R1304RO1	S
	13SR2T	CI_Rio Arno_1	Circa 100 m a monte confluenza Fiume Vomano	R1304RA1	S-N (Rif)

Bacino	Codice tratto	Corpo Idrico	Descrizione	Stazione	Tipologia monitoraggio
	13SR2T	CI_S.Giacomo_1	A monte confluenza Fiume Vomano	R1304SG1	S
	13SR2T	CI_Mavone_1	A monte confluenza Torrente Leomogna	R1304MA16	O
	12SS2T	CI_Mavone_2	Confluenza Vomano	R1304MA18	O
	13SR2T	CI_Ruzzo_1	A monte confluenza Torrente Mavone	R1304RU1	S
	13SR2T	CI_Leomogna_1	A monte confluenza Torrente Mavone	R1304LE1	S/I
Bacino Calvano	12SR2T	CI_Calvano_1	Campo sportivo Pineto	R1319CL1	S/I
Bacino Cerrano	12SR2T	CI_Cerrano_1	Silvi Marina	R1315CR1	O
Bacino Piomba	12SR2T	CI_Piomba_1	Val Viano	R1305PM1	O
	12IN7T	CI_Piomba_2	Località Madonna della Pace Città S. Angelo	R1305PM3	O

* nuova stazione inserita nel 2014

** stazioni del monitoraggio suppletivo ai sensi del punto A.3.8 del D.M. 260/10

Nel 2014 sono state monitorate, per i parametri chimico-fisici, 39 stazioni fluviali posizionate su 34 Corpi Idrici; 18 di queste stazioni, collocate su corpi idrici classificati dalla Regione Abruzzo “a rischio”, sono state sottoposte a monitoraggio di tipo “operativo”; le restanti collocate su corpi idrici classificati “non a rischio”, sono state sottoposte a monitoraggio di “sorveglianza”.

Sette stazioni della rete di sorveglianza, rappresentative di altrettanti corpi idrici, anche nel corso del 2014, come nel 2013, sono state sottoposte a monitoraggio di “indagine” in quanto, nel corso del I triennio di monitoraggio, 2010-2012 e del 2013, non hanno raggiunto lo Stato Ecologico “Buono”.

Inoltre, a gennaio 2014 è stato avviato il monitoraggio “suppletivo” previsto al punto A.3.8 del D.M. 260/2010 (acque utilizzate per l'estrazione di acqua potabile e che forniscono in media più di 100 metri cubi di acqua al giorno) che ha previsto uno screening completo delle sostanze prioritarie previsto nella tab. 1/A, e la ricerca di alcune sostanze non prioritarie, selezionate in base alle pressioni esistenti, previste nella tab. 1/B. I corpi idrici individuati sono due: Vezzola_1 sul quale è stata individuata una nuova stazione, R1303VZ1A, a monte della captazione dell'ENEL, e Tordino_2 con la stazione R1303TD2 già inserita nella rete di monitoraggio di sorveglianza. Sulle suddette due stazioni la frequenza di campionamento è stata mensile.

Le attività di campionamento ed analitiche sono state effettuate secondo le frequenze prefissate nei programmi di campionamento annuali e secondo le modalità richieste dalla normativa vigente. Alcuni campionamenti relativi alle matrici biologiche, a causa di condizioni ambientali sfavorevoli, verranno recuperati nel corso del 2015.

STATO DI QUALITÀ DEI CORPI IDRICI FLUVIALI

L'anno 2014 ha rappresentato il quinto anno del ciclo sessennale di monitoraggio per le stazioni di sorveglianza, ed il secondo anno del II ciclo triennale per le stazioni in monitoraggio operativo.

Di seguito vengono presentati i giudizi parziali relativi allo stato di qualità di ogni singola stazione di monitoraggio e del relativo corpo idrico per l'anno 2014. I risultati del 2014 vengono confrontati con quelli con quelli dell'anno 2013 e della classificazione del triennio 2010-12 che ha rappresentato una classificazione parziale per la rete di sorveglianza, e una classificazione definitiva per il I ciclo triennale della rete in operativo.

LIMeco 2014 e confronto con il LIMeco del precedente quadriennio 2010-13

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio 2014	Valori 2010	LIMeco 2010	Valori 2011	LIMeco 2011	Valori 2012	LIMeco 2012	Valori 2013	LIMeco 2013	Valori 2014	LIMeco 2014	
CI_Castellano1_00.I028.025.TR01.A	I028CA1	S	1,00	ELEVATO	n.p.		n.p.		1,00	ELEVATO	0,87	ELEVATO	
CI_Castellano2_00.I028.025.TR02.A	I028CA3	S/I	1,00	ELEVATO	n.p.		n.p.		0,97	ELEVATO	0,95	ELEVATO	
00.I028_TR03B	I028TR1A	O	0,71	ELEVATO	0,52	BUONO	0,70	ELEVATO	0,67	ELEVATO	0,59	BUONO	
CI_Tevera_1	I038TE1	S/I	0,97	ELEVATO	n.p.		n.p.		0,97	ELEVATO	0,93	ELEVATO	
CI_Vibrata_1	R1301VB1	S	0,56	BUONO	n.p.		n.p.		0,66	ELEVATO	0,78	ELEVATO	
CI_Vibrata_2	R1301VB1bis	O	0,16	CATTIVO	0,20	SCARSO	0,30	SCARSO	0,28	SCARSO	0,17	SCARSO	
	R1301VB2ter	O	0,42	SUFFICIENTE	0,39	SUFFICIENTE	0,39	SUFFICIENTE	0,33	SUFFICIENTE	0,28	SCARSO	
CI_Salinello_1	R1302SL1	S/N	0,95	ELEVATO	n.p.		n.p.		0,92	ELEVATO	0,97	ELEVATO	
CI_Salinello_2	R1302SL3	O	0,65	BUONO	0,79	ELEVATO	0,74	ELEVATO	0,65	BUONO	0,65	BUONO	
	R1302SL7	O	0,49	SUFFICIENTE	0,48	SUFFICIENTE	0,49	SUFFICIENTE	0,50	BUONO	0,56	BUONO	
CI_Tordino_1	R1303TD1	S/N	0,94	ELEVATO	n.p.		n.p.		0,85	ELEVATO	1,00	ELEVATO	
CI_Tordino_2	R1303TD2	S/Supp.	0,97	ELEVATO	n.p.		n.p.		1,00	ELEVATO	0,93	ELEVATO	
CI_Tordino_3	R1303TD4	O	0,91	ELEVATO	0,97	ELEVATO	0,97	ELEVATO	0,88	ELEVATO	0,91	ELEVATO	
CI_Tordino_4	R1303TD6	O	0,59	BUONO	0,59	BUONO	0,59	BUONO	0,54	BUONO	0,66	ELEVATO	
CI_Tordino_5	R1303TD8	O	stazione inserita nel 2014									0,38	SUFFICIENTE
CI_Tordino_5	R1303TD9	O	0,40	SUFFICIENTE	0,44	SUFFICIENTE	0,55	BUONO	0,33	SUFFICIENTE	0,38	SUFFICIENTE	
CI_Vezzola_1	R1303VZ1	S/I	0,63	BUONO	0,65	BUONO	0,66	ELEVATO	0,77	ELEVATO	0,72	ELEVATO	
	R1303VZ1A	Supp.	stazione suppletiva inserita nel 2014									0,92	ELEVATO
CI_Fiumicino_1	R1303FI1	S/I	0,59	BUONO	0,73	ELEVATO	0,58	ELEVATO	0,72	ELEVATO	0,60	BUONO	
CI_Vomano_1	R1304VM1A	S/I	0,83	ELEVATO	n.p.		n.p.		0,94	ELEVATO	0,97	ELEVATO	
CI_Vomano_2	R1304VM1	S	1,00	ELEVATO	n.p.		n.p.		0,96	ELEVATO	0,94	ELEVATO	
	R1304VM2	S	0,97	ELEVATO	n.p.		n.p.		1,00	ELEVATO	1,00	ELEVATO	
CI_Vomano_3	R1304VM5	S	0,89	ELEVATO	n.p.		n.p.		0,83	ELEVATO	0,88	ELEVATO	
CI_Vomano_4	R1304VM5bis	O	0,88	ELEVATO	0,74	ELEVATO	0,88	ELEVATO	0,88	ELEVATO	0,77	ELEVATO	
CI_Vomano_5	R1304VM6	O	0,82	ELEVATO	0,84	ELEVATO	0,77	ELEVATO	0,78	ELEVATO	0,86	ELEVATO	
CI_Vomano_6	R1304VM7	O	0,45	SUFFICIENTE	0,71	ELEVATO	0,35	SUFFICIENTE	0,55	BUONO	0,57	BUONO	
CI_Chiarino_1	R1304CH1	S	0,97	ELEVATO	n.p.		n.p.		1,00	ELEVATO	1,00	ELEVATO	
CI_Riofucino_1	R1304RF1	S	1,00	ELEVATO	n.p.		n.p.		1,00	ELEVATO	0,91	ELEVATO	
CI_Rocchetta_1	R1304RO1	S	0,97	ELEVATO	n.p.		n.p.		1,00	ELEVATO	1,00	ELEVATO	
CI_Rio Arno_1	R1304RA1	S/N	0,97	ELEVATO	n.p.		n.p.		0,96	ELEVATO	1,00	ELEVATO	
CI_S.Giacomo_1	R1304SG1	S	0,88	ELEVATO	n.p.		n.p.		0,81	ELEVATO	1,00	ELEVATO	
CI_Mavone_1	R1304MA16	O	0,73	ELEVATO	0,78	ELEVATO	0,72	ELEVATO	0,68	ELEVATO	0,82	ELEVATO	
CI_Mavone_2	R1304MA18	O	0,78	ELEVATO	0,77	ELEVATO	0,78	ELEVATO	0,76	ELEVATO	0,91	ELEVATO	
CI_Ruzzo_1	R1304RU1	S	0,94	ELEVATO	n.p.		n.p.		1,00	ELEVATO	0,88	ELEVATO	
CI_Leomogna_1	R1304LE1	S/I	0,77	ELEVATO	n.p.		n.p.		0,65	BUONO	0,77	ELEVATO	
CI_Calvano_1	R1319CL1	S/I	0,30	SCARSO	0,39	SUFFICIENTE	0,52	BUONO	0,48	SUFFICIENTE	0,23	SCARSO	
CI_Cerrano_1	R1315CR1	O	0,45	SUFFICIENTE	0,41	SUFFICIENTE	0,38	SUFFICIENTE	0,40	SUFFICIENTE	0,33	SUFFICIENTE	
CI_Piomba_1	R1305PM1	O	0,83	ELEVATO	0,75	ELEVATO	0,78	ELEVATO	0,88	ELEVATO	0,77	ELEVATO	
CI_Piomba_2	R1305PM3	O	0,71	ELEVATO	0,63	BUONO	0,59	BUONO	0,58	BUONO	0,75	ELEVATO	

Elementi chimici a sostegno (Tab.1/B D.M. 260/10) del 2013 e del 2014. Confronto con i giudizi del precedente triennio 2010-12

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2013 e 2014 (Tab.1/B D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel 2013	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel 2014	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel triennio 2010-12
CI_Castellano1_00.I028.025.TR01.A	I028CA1	S	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Castellano2_00.I028.025.TR02.A	I028CA3	S/I	Cromo	-	ELEVATO		ELEVATO	n.p.
00.I028_TR03B	I028TR1A	O	cromo, fitofarmaci_2	Metalaxil (0,975µg/L)	SUFFICIENTE	-	ELEVATO	SUFFICIENTE
CI_Tevera_1	I038TE1	S/I	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Vibrata_1	R1301VB1	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2013 e 2014 (Tab.1/B D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel 2013	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel 2014	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel triennio 2010-12
CI_Vibrata_2	R1301VB1bis	O	cromo, fitofarmaci_2	Linuron (0,2 µg/L)	SUFFICIENTE	-	ELEVATO	SUFFICIENTE
	R1301VB2ter	O	cromo, fitofarmaci_2	Metolaclor (0,3 µg/L)	SUFFICIENTE	metolaclor (1)	BUONO	SUFFICIENTE
CI_Salinello_1	R1302SL1	S/N	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Salinello_2	R1302SL3	O	cromo	-	ELEVATO	-	ELEVATO	ELEVATO
	R1302SL7	O	cromo, fitofarmaci_2	-	ELEVATO	metolaclor (1)	BUONO	ELEVATO
CI_Tordino_1	R1303TD1	S/N	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Tordino_2	R1303TD2	S/Supp.	fitofarmaci_2	-	n.p.	-	ELEVATO	n.p.
CI_Tordino_3	R1303TD4	O	-	-	n.p.	-	n.p.	ELEVATO
CI_Tordino_4	R1303TD6	O	-	-	ELEVATO	-	ELEVATO	BUONO
CI_Tordino_5	R1303TD8	O	cromo, toluene	-		toluene (1)	BUONO	
CI_Tordino_5	R1303TD9	O	cromo, toluene, fitofarmaci_2	-	BUONO	-	ELEVATO	ELEVATO
CI_Vezzola_1	R1303VZ1	S/I	cromo	-	ELEVATO	-	ELEVATO	ELEVATO
	R1303VZ1A	Supp.	fitofarmaci_2	-		-	ELEVATO	
CI_Fiumicino_1	R1303FI1	S/I	cromo	-	ELEVATO	-	ELEVATO	n.p.
CI_Vomano_1	R1304VM1A	S/I	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Vomano_2	R1304VM1	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
	R1304VM2	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Vomano_3	R1304VM5	S	fitofarmaci_2	-	ELEVATO	-	ELEVATO	ELEVATO
CI_Vomano_4	R1304VM5bis	O	arsenico, cromo	-	ELEVATO	-	ELEVATO	ELEVATO
CI_Vomano_5	R1304VM6	O	arsenico, cromo	-	ELEVATO	-	ELEVATO	BUONO
CI_Vomano_6	R1304VM7	O	arsenico, cromo, fitofarmaci_2	-	ELEVATO	terbutilazina (1)	BUONO	BUONO
CI_Chiarino_1	R1304CH1	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Riofucino_1	R1304RF1	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Rocchetta_1	R1304RO1	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Rio Arno_1	R1304RA1	S/N	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_S.Giacomo_1	R1304SG1	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Mavone_1	R1304MA16	O	arsenico, cromo	-	ELEVATO	-	ELEVATO	BUONO
CI_Mavone_2	R1304MA18	O	arsenico, cromo	-	BUONO ⁽²⁾	-	ELEVATO	BUONO
CI_Ruzzo_1	R1304RU1	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Leomogna_1	R1304LE1	S/I	arsenico, cromo	-	ELEVATO	-	ELEVATO	n.p.
CI_Calvano_1	R1319CL1	S/I	arsenico, cromo, fitofarmaci_2	-	ELEVATO	-	ELEVATO	BUONO
CI_Cerrano_1	R1315CR1	O	arsenico, cromo, fitofarmaci_2	-	ELEVATO	arsenico (1)	BUONO	BUONO
CI_Piomba_1	R1305PM1	O	arsenico, cromo	-	ELEVATO	-	ELEVATO	ELEVATO
CI_Piomba_2	R1305PM3	O	arsenico, cromo, fitofarmaci_2	-	ELEVATO	-	ELEVATO	SUFFICIENTE

Legenda:

fitofarmaci_2: Ametrina , Benalaxil , Carbofuran , Cicloato, Clorotalonil , Clorpirifos Metile, Clorprofam, Endosulfan II, Endosulfan Solfato, Eptacloro, Fenarimol, Fenitrotion, Forate, Linuron, Mefenoxam (Metalaxil R), Metalaxil, Metobromuron, Metolaclor, Miclobutanil, Oxadiazon, Oxadixil, Paration Etile, Paration Metile, Pendimetalin, Procimidone, Prometrina, Propazina, Propizamide, Terbutilazina, Terbutilazina Desethyl, Triadimenol (Baytan), Sommatoria Pesticidi

(1) Presenta valori superiori al limite di quantificazione ma l'SQA-MA non supera i valori standard normativi.

Sostanze prioritarie (Tab.1/A D.M. 260/10) monitorate nel 2013 e 2014. Confronto con i giudizi del precedente triennio 2010-12

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia Monitoraggio	Sostanze prioritarie monitorate nel 2013 e 2014 (Tab. 1/A D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2013	Stato Chimico 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2014	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Stato Chimico 2014	Stato Chimico triennio 2010-12
CI_Castellano1_00.I028.025.TR01.A	I028CA1	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Castellano2_00.I028.025.TR02.A	I028CA3	S/I	nichele, piombo	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
00.I028_TR03B	I028TR1A	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, piombo, cadmio, nichel, piombo, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	NON BUONO
CI_Tevera_1	I038TE1	S/I	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Vibrata_1	R1301VB1	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Vibrata_2	R1301VB1bis	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, cadmio, nichel, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
	R1301VB2ter	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, 4-nonilfenolo, cadmio, nichel, mercurio, piombo, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	mercurio (0,53 µg/L)	-	NON BUONO	BUONO
CI_Salinello_1	R1302SL1	S/N	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Salinello_2	R1302SL3	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
	R1302SL7	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, cadmio, nichel, piombo, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Tordino_1	R1303TD1	S/N	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Tordino_2	R1303TD2	S/Suppl.	4-nonilfenolo, acenafteene, benzo(e)pirene, esaclorobutadiene, fluorene, idrocarburi policiclici aromatici, nichel, triclorometano, acenafteene, benzo(a)pirene, ottillfenolo, tetracloruro di carbonio, piombo, crisene, dibenzo(a,e)pirene, dibenzo(a,i)pirene, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, benzo(g,h,i)perilene, di(2-etilesilftalato), dibenzo(a,l)pirene, cadmio, diclorometano, benzo(k)fluorantene, mercurio, benzene, benzo(b)fluorantene, benzo(j)fluorantene, dibenzo(a,h)pirene, dibenzo(a,h)antracene, fluorantene, perilene, pirene, triclorobenzene, cadmio, nichel, tetracloroetilene, benzo(a)antracene, naftalene, antracene, fenantrene, indeno(1,2,3-c,d)pirene, pentaclorofenolo fitofarmaci_1	-	-	n.p.	-	-	BUONO	n.p.
CI_Tordino_3	R1303TD4	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Tordino_4	R1303TD6	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, cadmio, nichel	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Tordino_5	R1303TD8	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, 4-nonilfenolo, mercurio, nichel, cadmio, fitofarmaci_1	-	-	-	-	-	BUONO	n.p.
CI_Tordino_5	R1303TD9	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, 4-nonilfenolo, mercurio, nichel, cadmio, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Vezzola_1	R1303VZ1	S/I	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, cadmio, nichel, piombo	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
	R1303VZ1A	Suppl.	tab 1/a	-	-	-	-	-	BUONO	n.p.
CI_Fiumicino_1	R1303FI1	S/I	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, cadmio, nichel, piombo	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Vomano_1	R1304VM1A	S/I	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Vomano_2	R1304VM1	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
	R1304VM2	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Vomano_3	R1304VM5	S	fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Vomano_4	R1304VM5bis	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Vomano_5	R1304VM6	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, cadmio, nichel	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Vomano_6	R1304VM7	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene,	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia Monitoraggio	Sostanze prioritarie monitorate nel 2013 e 2014 (Tab. 1/A D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2013	Stato Chimico 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2014	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Stato Chimico 2014	Stato Chimico triennio 2010-12
			diclorometano, cadmio, nichel, piombo, 4-nonilfenolo, fitofarmaci_1							
CI_Chiarino_1	R1304CH1	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Riofucino_1	R1304RF1	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Rocchetta_1	R1304RO1	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Rio Arno_1	R1304RA1	S/N	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_S.Giacomo_1	R1304SG1	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Mavone_1	R1304MA16	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, cadmio, nichel, piombo	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Mavone_2	R1304MA18	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, cadmio, nichel, piombo	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Ruzzo_1	R1304RU1	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Leomogna_1	R1304LE1	S/I	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, nichel	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Calvano_1	R1319CL1	S/I	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, nichel, piombo, cadmio, 4-nonilfenolo, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Cerrano_1	R1315CR1	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, nichel, piombo, cadmio, 4-nonilfenolo, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	Cadmio (0,3 µg/L)	cadmio (0.163 µg/L)	NON BUONO	BUONO
CI_Piomba_1	R1305PM1	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, nichel, piombo, cadmio	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Piomba_2	R1305PM3	O	tetracloruro di carbonio, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, tetracloroetilene, diclorometano, nichel, piombo, cadmio, 4-nonilfenolo, fitofarmaci_1	clorpirifos etile (0,452 µg/L)	clorpirifos etile (0,12 µg/L)	NON BUONO	-	-	BUONO	NON BUONO

Legenda:

fitofarmaci_1: Atrazina, Atrazina Desethyl, Alaclor, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, Alfa BHC, Beta BHC, Delta BHC, Lindano (Gamma BHC), Clorpirifos Etile, Esaclorobenzene, Simazina, Trifluralin, 2,4 DDE, 2,4 DDD, 2,4 DDT, 4,4' DDE, 4,4' DDD, 4,4' DDT, DDT Totale

Altre sostanze monitorate nel 2014

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia Monitoraggio	Altre Sostanze monitorate nel 2014	Sostanze presenti nel 2014*
CI_Castellano1_00.I028.025.TR01.A	I028CA1	S		
CI_Castellano2_00.I028.025.TR02.A	I028CA3	S/I	tensioattivi	tensioattivi
00.I028_TR03B	I028TR1A	O		
CI_Tevera_1	I038TE1	S/I	tensioattivi	tensioattivi
CI_Vibrata_1	R1301VB1	S		
CI_Vibrata_2	R1301VB1bis	O	rame	rame
	R1301VB2ter	O		
CI_Salinello_1	R1302SL1	S/N		
CI_Salinello_2	R1302SL3	O		
	R1302SL7	O		
CI_Tordino_1	R1303TD1	S/N		
CI_Tordino_2	R1303TD2	S		
CI_Tordino_3	R1303TD4	O		
CI_Tordino_4	R1303TD6	O		
CI_Tordino_5	R1303TD8	I	manganese, ferro	manganese, ferro
	R1303TD9	O		
CI_Vezzola_1	R1303VZ1	S/I	tensioattivi	tensioattivi
CI_Fiumicino_1	R1303FI1	S/I	tensioattivi	tensioattivi

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia Monitoraggio	Altre Sostanze monitorate nel 2014	Sostanze presenti nel 2014*
CI_Vomano_1	R1304VM1A	S/I		
CI_Vomano_2	R1304VM1	S		
	R1304VM2	S		
CI_Vomano_3	R1304VM5	S		
CI_Vomano_4	R1304VM5bis	O		
CI_Vomano_5	R1304VM6	O		
CI_Vomano_6	R1304VM7	O		
CI_Chiarino_1	R1304CH1	S		
CI_Riofucino_1	R1304RF1	S		
CI_Rocchetta_1	R1304RO1	S		
CI_Rio Arno_1	R1304RA1	S/N		
CI_S.Giacomo_1	R1304SG1	S		
CI_Mavone_1	R1304MA16	O	rame	rame
CI_Mavone_2	R1304MA18	O	rame	rame
CI_Ruzzo_1	R1304RU1	S		
CI_Leomogna_1	R1304LE1	S/I	tensioattivi	tensioattivi
CI_Calvano_1	R1319CL1	S/I	tensioattivi, rame	tensioattivi, rame
CI_Cerrano_1	R1315CR1	O	rame	rame
CI_Piomba_1	R1305PM1	O	rame	
CI_Piomba_2	R1305PM3	O		

* sostanze con concentrazioni superiori al limite di quantificazione

MONITORAGGIO DI INDAGINE

Come nell'anno 2013, anche nel 2014 le sette stazioni classificate “non a rischio” dalla regione Abruzzo, sono state sottoposte a monitoraggio di indagine in seguito ai risultati scadenti del primo triennio di monitoraggio.

Le stazioni sono state localizzate lungo le seguenti aste fluviali:

Bacino fiume Tronto:

I028CA3, Villa Franca

I028TE1, Bivio per Leofara

Bacino fiume Vomano

R1304VM1A, Km 31.6 SS 80

R1304LE1, a monte della confluenza nel Torrente Mavone

Bacino fiume Tordino

R1303VZ1, centro sportivo comunale Teramo.

R1303FI1, a monte della confluenza nel fiume Tordino

Bacino torrente Calvano

R1319CL1, campo sportivo comunale Pineto.

Risultati analitici del monitoraggio d'indagine 2014

Bacino	Corpo idrico	Punto Prelievo	Data Campionamento	Azoto ammoniacale (N mg/l)	Azoto nitrico (N mg/l)	Azoto nitroso (N mg/l)	Azoto totale (N mg/l)	BOD5 (O2 mg/l)	COD (O2 mg/l)	Conducibilità elettrica (µS/cm (20° C))	Alcalinità (mg/L Ca(HCO3)2	Fosforo totale (P mg/l)	Ortofosfati (P mg/l)	Ossigeno disciolto (OD) (mg/l)	Ossigeno disciolto (OD) (% sat)	pH (unità)	Solfati (SO4-mg/l)	Solidi sospesi totali (mg/l)	Temperatura acqua (°C)	Temperatura aria (°C)	Ione calcio (mg/l)	Magnesio (mg/L)	Rame (µg/l)	Zinco (µg/l)	Arsenico (µg/l)	Cromo totale (µg/l)	Cadmio (µg/l)	Nichel (µg/l)	Piombo (µg/l)	Diclorometano (µg/l)	4-Nonilfenolo (µg/l)	Tetracloruro di carbonio (µg/l)	Tetracloroetilene (µg/l)	Tricloroetilene (µg/l)	Triclorometano (µg/l)	1,2-Dicloroetano (µg/l)	Tensioattivi (mg/L)	Escherichia coli UFC/100ml	
Tronto	Cl_Castellano2_U01028-025 TR02 A	I028CA3	13/02/2014	< 0,01	0,1	< 0,003	0,6	<2	<5	465	344	<0,01	<0,01	10,8	91	8,4	57	4	6,5	14	71		13,1	<40		<2,1		<3,4	<1,6								0,3		
		I028CA3	08/04/2014	0,04	< 0,1	< 0,003	0,7	<2	<5	458	319	<0,01	<0,01	9,4	97	8,3	57	10	15	21	64		<5,0	<40		<2,1		<3,4	<1,6								0,3		
		I028CA3	05/06/2014	< 0,01	0,1	< 0,003	0,8	<2	<5	453	333	0,02	<0,01	9,1	96	8,3	53	6	16,7	23	68		<5,0	<40		<2,1		<3,4	<1,6								0,6		
		I028CA3	30/09/2014	< 0,01	0,1	< 0,003	0,8	<2	<5	418	263	0,03	<0,01	9,4	101	8,4	70	10	17,9	23	58		<5,0	<40		<2,1		<3,4	<1,6								0,3		
		I028CA3	04/12/2014	0,05	0,1	< 0,003	< 0,5	3	6	422	283	<0,01	<0,01	10,4	97	8,4	58	18	10,9	15	61		<5,0	40		<2,1		<3,4	<1,6							0,3			
	Cl_Tevera_1	I028TE1	13/02/2014	0,04	0,1	< 0,003	0,7	<2	<5	680	356	<0,01	<0,01	10,4	92	8,3	165	8	7,2	13	95																0,5	760	
		I028TE1	08/04/2014	0,05	< 0,1	< 0,003	3,9	<2	<5	667	360	<0,01	<0,01	9,3	94	8,2	174	4	13	20	96															0,5	120		
		I028TE1	05/06/2014	0,05	0,2	< 0,003	0,9	<2	<5	760	341	0,01	<0,01	9,4	94	8	227	10	12,2	21	123															0,3	-		
		I028TE1	06/06/2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-													-	4900			
		I028TE1	30/09/2014	< 0,01	0,2	< 0,003	< 0,5	<2	5	813	272	0,01	<0,01	10	100	8,2	296	7	12,9	22	117														0,3	480			
		I028TE1	30/10/2014	< 0,01	0,1	< 0,003	1,3	<2	6	738	303	< 0,01	<0,01	10,6	97	8,1	222	12	9	13	98														0,4	250			
	Tordino	Cl_Fiumicino_1	R1303FI1	06/02/2014	0,12	2,8	0,032	12,6	5	20	621	332	1,4	1,1	9,8	91	8,2	75	8	11,4	19	63	19,1	<5,0			<2,1	<0,15	5	-	<0,025		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1	<0,2
R1303FI1			26/06/2014	< 0,01	3	< 0,003	3,7	<2	5	547	353	0,02	<0,01	8,3	96	8,1	55	6	21,7	25	72	-	<5,0			<2,1	<0,15	<3,4	<1,6	<0,025		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	0,3		
R1303FI1			19/08/2014	0,08	2	< 0,003	2,9	<2	5	483	305	0,01	<0,01	9,4	116	8,2	45	6	25,2	29	60	-	<5,0			<2,1	<0,15	<3,4	-	<0,025		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	0,2		
R1303FI1			23/10/2014	< 0,01	2,6	< 0,003	3,3	<2	<5	517	311	0,03	<0,01	9,8	96	8,1	50	12	13,7	15	64	-	<5,0			<2,1	<0,15	<3,4	<1,6	<0,025		<0,01	<0,1	<0,1	<0,01	<0,1	0,4		
Cl_Vezzola_1		R1303VZ1	27/02/2014	0,09	3,3	0,018	4	<2	<5	795	445	0,02	<0,01	10,6	93	8,1	156	22	9	15	98		<5,0			<2,1	<0,15	<3,4	<1,6	<0,025		<0,01	0,3	<0,1	<0,01	<0,1	<0,1	0,7	1100
		R1303VZ1	26/06/2014	< 0,01	2	0,009	2,4	3	7	770	381	0,02	<0,01	10,4	119	8,3	157	10	20,6	24	83		<5,0			<2,1	<0,15	<3,4	<1,6	<0,025		<0,01	<0,1	<0,1	0,0117	<0,1	0,4	-	
		R1303VZ1	26/06/2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	470		
		R1303VZ1	29/09/2014	< 0,01	2	< 0,003	2,7	<2	6	863	335	<0,01	<0,01	10	110	8,2	188	14	19,6	22	88		<5,0			<2,1	<0,15	<3,4	<1,6	<0,025		<0,01	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	1,1	100	
R1303VZ1	15/12/2014	< 0,01	3,6	< 0,003	4,4	<2	<5	826	404	0,04	<0,01	10,9	97	8,1	159	10	9,4	15	93		<5,0			<2,1	<0,15	<3,4	<1,6	<0,025		<0,01	0,5	<0,1	0,01	<0,1	0,9	150000			
Voma no	mano_	R1304VM1A	31/03/2014	< 0,01	< 0,1	< 0,003	0,9	<2	<5	393	312	0,02	<0,01	9,4	94	8,3	12	12	9,9	18	63																		
		R1304VM1A	07/05/2014	< 0,01	< 0,1	< 0,003	0,6	<2	6	379	250	0,02	<0,01	9,3	96	8,1	10	48	11	20	50																		

Bacino		Corpo idrico		Punto Prelievo		Data Campionamento		Azoto ammoniacale (N mg/l)		Azoto nitrico (N mg/l)		Azoto nitroso (N mg/l)		Azoto totale (N mg/l)		BOD5 (O2 mg/l)		COD (O2 mg/l)		Conducibilità elettrica (µS/cm (20° C))		Alcalinità (mg/L Ca(HCO3)2		Fosforo totale (P mg/l)		Ortofosfati (P mg/l)		Ossigeno disciolto (OD) (mg/l)		Ossigeno disciolto (OD) (% sat)		pH (unità)		Solfati (SO4-mg/l)		Solidi sospesi totali (mg/l)		Temperatura acqua (°C)		Temperatura aria (°C)		Ione calcio (mg/l)		Magnesio (mg/L)		Rame (µg/l)		Zinco (µg/l)		Arsenico (µg/l)		Cromo totale (µg/l)		Cadmio (µg/l)		Nichel (µg/l)		Piombo (µg/l)		Diclorometano (µg/l)		4-Nonilfenolo (µg/l)		Tetracloruro di carbonio (µg/l)		Tetracloroetilene (µg/l)		Tricloroetilene (µg/l)		Triclorometano (µg/l)		1,2-Dicloroetano (µg/l)		Tensioattivi (mg/L)		Escherichia coli UFC/100ml																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Calvano	CI_Leomogna_1		R1304VM1A	01/10/2014	< 0,01	0,1	< 0,003	0,9	<2	<5	302	268	0,02	<0,01	9,6	105	8	5	4	14,2	21	59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</

Nella tabella precedente sono riportati i dati del monitoraggio d'indagine con evidenziate le positività riscontrate per gli inquinanti di maggior rilievo.

Per i parametri ricercati indicati nelle tabelle 1/A e 1/B del DM 260/10 è stato verificato il superamento degli standard SQA-CMA ed SQA-CA. Per tutti gli altri parametri non indicati nel DM 260/10, le concentrazioni sono state confrontate con i valori indicati dalla tab. 1/B dell'All.2 alla parte Terza del D.Lgs.152/06 per le acque idonee alla vita dei pesci.

I risultati del monitoraggio d'indagine mostra quanto segue:

- nessuna stazione mostra il superamento degli standard SQA-CMA ed SQA-CA per i parametri indicati nelle tabelle 1/A e 1/B del DM 260/10.
- i parametri che determinano la classe LIMeco sono critici solo sul Calvano che è risultato con classe LIMeco Scarso; tutte le altre stazioni d'indagine sono risultate di classe Elevata ad eccezione della stazione sul Fiumicino che è risultata Buono;
- sul Vezzola: presenza di tetracloroetilene (sostanza E, Tab. 1/A), triclorometano (sostanza P, Tab. 1/A) e tensioattivi (con concentrazioni inferiori ai 40 µl indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci). Nel mese di dicembre si è riscontrato un elevato grado d'inquinamento batterico da E.Coli (150.000 UFC/100 ML).
- sul Leomogna: presenza di piombo (sostanza P, Tab. 1/A), cromo totale (sostanza Tab. 1/B), nichel (con concentrazioni inferiori ai 75 µl indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci) e tensioattivi (con concentrazioni inferiori ai 40 µl indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci);
- sul Calvano: presenza di piombo (sostanza P, Tab. 1/A), tetracloroetilene (sostanza E, Tab. 1/A), rame (con concentrazioni inferiori ai 40 µl indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci), nichel (con concentrazioni inferiori ai 75 µl indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci) e tensioattivi (con concentrazioni sempre superiori 0,2 mg/l indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci);
- sul Castellano: presenza di tensioattivi (con concentrazioni sempre superiori 0,2 mg/l indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci) e del rame (con concentrazioni inferiori ai 40 µl indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci).

MONITORAGGIO SUPPLETIVO

Il monitoraggio suppletivo è previsto dalla sezione A.3.8 dell'Allegato 1 alla Parte Terza del D. Lgs 152/06 su tutti i corpi idrici superficiali che forniscono in media più di 100 metri cubi di acqua al giorno. Le acque, che ad oggi risultano classificate a scopo idropotabile in Provincia di Teramo, sono quelle che convogliano nell'impianto di potabilizzazione posto in località Colvecchio nel Comune di Montorio al Vomano, classificate A3 con DGR 152 del 30/03/2009. Il potabilizzatore raccoglie le acque che provengono dal Canale di Gronda Orientale a quota 400 m., assieme alle acque del Fiume Tordino e del fiume Vezzola.

Nel 2014 è iniziato un monitoraggio suppletivo sui due corpi idrici significativi direttamente influenzati dalla captazione. In particolare:

- 1) il CI_Tordino_2, nella stazione R1303TD2 localizzata presso Varano-Valle S.Giovanni, nel Comune di Teramo
- 2) il CI_Vezzola_1 dove è stata attivata una nuova stazione R1303VZ1A posta a monte della captazione, nel Comune di Torricella Sicura.

Su tutti i campioni, prelevati a cadenza mensile (l'apporto idrico serve una comunità con più di 30.000 abitanti), è stato effettuato lo screening completo dei parametri elencati nella Tab. 1/A del DM260/10, più alcuni parametri della Tab.1/B selezionati in base alle pressioni esistenti sui corpi idrici.

RISULTATI

➤ CI Tordino 2, stazione R1303TD2: Il monitoraggio suppletivo non ha evidenziato particolari criticità, data l'assenza di superamenti degli SQA del DM 260/10 e degli standard di qualità fissati dal D.Lgs. 31/01, questi ultimi considerati nei casi in cui essi risultassero più restrittivi.

Le analisi hanno riscontrato solo la presenza di 5 inquinanti, in termini di concentrazione al di sopra del limite di quantificazione. Di seguito si riportano solo i campioni risultati positivi per i 5 parametri.

Codice campione	TE/ 000191/2014	TE/ 000405/2014	TE/ 000859/2014	TE/ 001345/2014	TE/ 001628/2014	TE/ 001753/2014	TE/ 002109/2014	TE/ 002406/2014	TE/ 002589/2014	TE/ 002876/2014	Limiti normativi		
Data Campionamento	29/01/2014	24/02/2014	28/04/2014	26/06/2014	29/07/2014	26/08/2014	25/09/2014	29/10/2014	19/11/2014	15/12/2014	D.Lgs 31/01 (µg/L)	DM 260/10 SQA-MA (µg/L)	DM 260/10 SQA-CMA (µg/L)
Fluorantene (µg/L) (sostanza P, Tab. 1/A)	0,0012	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	-	0,1	1
Di(2-etilesilftalato) (µg/L) (sostanza P, Tab. 1/A)	<1,0	<1,0	<1,0	1	--	<1,0	<1,0	<1,0	1,1	<0,1	-	1,3	-
Naftalene (µg/L) (sostanza P, Tab. 1/A)	0,0011	<0,0011	0,0061	<0,0011	0,0242	0,0032	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	-	2,4	-
Pirene (µg/L)	0,0013	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	-	-	-
Acenafte (µg/L)	0,0025	0,0049	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011	0,0026	0,0013	<0,0011	<0,0011	-	-	-
Zinco (µg/L)	<40	<40	9	<40	<4	<40	<4	7	6	7	-	-	-
Fenantrene (µg/L)	0,001	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011	0,0037	<0,0011	<0,0011	<0,0011	-	-	-

Alla luce dei risultati del monitoraggio 2014, la classificazione per la stazione R1303TD2 nel 2014 è la seguente:

Stato LIMeco: **ELEVATO**

Giudizio degli Elenenti Chimici a sostegno: **ELEVATO**

Giudizio degli Elementi Biologici: n.p.

Stato Ecologico: **ELEVATO**

Stato Chimico: **BUONO**

➤ CI Vezzola 1, stazione R1303VZ1A: Il monitoraggio suppletivo svolto nel 2014 non ha evidenziato particolari criticità, data l'assenza di superamenti degli SQA stabiliti dal DM 260/10 e degli standard di qualità fissati dal Decreto legislativo n 31 del 2001, considerati nei casi in cui essi risultassero più restrittivi.

Si è riscontrata solo la presenza, in termini di concentrazione al di sopra del limite di quantificazione, di 9 inquinanti, di cui 5 indicati come sostanze pericolose di Tab. 1/A del DM 260/10. Di seguito si riportano solo i campioni risultati positivi per gli 8 parametri.

Codice campione	TE/ 000190/2014	TE/ 000404/2014	TE/ 000658/2014	TE/ 000858/2014	TE/ 001093/2014	TE/ 001346/2014	TE/ 001629/2014	TE/ 001752/2014	TE/ 002108/2014	TE/ 002405/2014	TE/ 002588/2014	TE/ 002875/2014	Limiti normativi			
Data Campionamento	29/01/2014	24/02/2014	31/03/2014	28/04/2014	26/05/2014	26/06/2014	29/07/2014	26/08/2014	25/09/2014	29/10/2014	19/11/2014	15/12/2014	D.Lgs 31/01 (µg/L)	DM 260/10 SQA- MA (µg/L)	DM 260/10 SQA- CMA (µg/L)	
Di(2-etilesilftalato) (µg/L) (sostanza P, Tab. 1/A)	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1	--	<1,0	<1,0	1	3	<0,1	-	1,3	-	
Diclorometano (µg/L) (sostanza P, Tab. 1/A)	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	1,45	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	-	20	-	
Naftalene (µg/L) (sostanza P, Tab. 1/A)	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0011	0,0341	0,0073	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	-	2,4	-	
Antracene (µg/L)	<0,0011	0,0073	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	-	0,1	0,4	

Codice campione	TE/ 000190/2014	TE/ 000404/2014	TE/ 000658/2014	TE/ 000858/2014	TE/ 001093/2014	TE/ 001346/2014	TE/ 001629/2014	TE/ 001752/2014	TE/ 002108/2014	TE/ 002405/2014	TE/ 002588/2014	TE/ 002875/2014	Limiti normativi
Data Campionamento	29/01/2014	24/02/2014	31/03/2014	28/04/2014	26/05/2014	26/06/2014	29/07/2014	26/08/2014	25/09/2014	29/10/2014	19/11/2014	15/12/2014	
(sostanza P, Tab. 1/A)													
Triclorometano (µg/L) (sostanza P, Tab. 1/A)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	< 0,1	<0,01	0,2	< 0,1	< 0,1	<0,0100	<0,0100	<0,0100	-
Pirene (µg/L)	0,002	<0,0011	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	-
Fenantrene (µg/L)	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	0,0052	<0,0011	<0,0011	<0,0011	-
Zinco (µg/L)	<40	<40	--	20	<4	<40	--	<40	<4	30	11	5	-
Acenafene (µg/L)	0,0023	<0,0011	0,0024	<0,0010	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	<0,0011	-

* sommatoria Trialometani

Alla luce dei risultati del monitoraggio 2014, la classificazione per la stazione R1303VZ1A nel 2014 è la seguente:

Stato LIMeco: **ELEVATO**

Giudizio degli Elementi Chimici a sostegno: **ELEVATO**

Giudizio degli Elementi Biologici: n.p.

Stato Ecologico: **ELEVATO**

Stato Chimico: **BUONO**

INDICATORI BIOLOGICI

Il Distretto ha effettuato il monitoraggio biologico degli indicatori nelle stazioni operative e/o d'indagine, secondo quanto indicato nel piano di monitoraggio riportato nella tabella seguente.

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Macroinvertebrati			Diatomee		Macrofite		Fauna ittica
CI_Castellano2_00.I028.025.TR02.A	I028CA3	S/I	X	X	X	X	X	-	X	X
00.I028_TR03B	I028TR1A	O	X	X	X	X	X	X	X	non applicabile per eccessiva profondità
CI_Tevera_1	I028TE1	S/I	X	X	X	X	X	X	X	X
CI_Vibrata_2	R1301VB1bis	O	X	X	-	X	-	X	-	-
	R1301VB2ter	O	X	X	X	X	X	X	X	X
CI_Salinello_1	R1302SL1	S-N (Rif)	X	X	X	X	X	X	X	X
CI_Salinello_2	R1302SL3	O	X	X	X	X	X	X	X	X
	R1302SL7	O	X	X	X	X	X	X	X	X
CI_Tordino_1	R1303TD1	S-N (Rif)	X	X	X	X	X	X	-	X
CI_Tordino_3	R1303TD4	O	X	X	X	X	X	X	-	X
CI_Tordino_4	R1303TD6	O	X	X	X	X	X	X	X	X
CI_Tordino_5	R1303TD8	O	X	X	X	X	X	X	X	-
	R1303TD9	O	X	X	X	X	X	X	X	-
CI_Vezzola_1	R1303VZ1	S/I	X	X	X	X	X	X	X	-
CI_Fiumicino_1	R1303FI1	S/I	X	X	X	X	X	X	-	X

Legenda:

-: campionamento da recuperare nel 2015

X: campionamento svolto

In particolare, sono stati campionati i corpi idrici ricadenti nei bacini del Tronto, Vibrata, Salinello e Tordino per un totale di 16 stazioni. Per i restanti corpi idrici della rete operativa, l'anno di riferimento per gli indici biologici sarà il 2015. Non sono stati effettuati i prelievi relativi ai macroinvertebrati bentonici sulla stazione di monitoraggio I028TR1A per portata eccessiva e mancata ricolonizzazione degli organismi.

Di seguito si riporta l'elaborazione degli RQE e delle corrispondenti classi di qualità per ciascuno degli indici biologici monitorati, eccetto che per le stazioni ove non è stato possibile completare la frequenza dei campionamenti richiesti dal DM 260/10, per le quali sarà previsto il recupero nel 2015.

Giudizio degli EQB nel 2013 -2014 e confronto con il precedente triennio 2010-2012

Corpo idrico	Stazione monitoraggio	Tipologia Rete	Giudizio macroinvertebrati						Giudizio macrofite						Giudizio diatomee						Giudizio fauna ittica						Giudizio finale EQB triennio 2010-2012 per corpo idrico	Giudizio finale EQB biennio 2013-2014 per corpo idrico
			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014				
			RQE STAR ICMi	stazione	corpo idrico	RQE STAR ICMi	stazione	corpo idrico	RQE IBMR	stazione	corpo idrico	RQE IBMR	stazione	corpo idrico	RQE ICMi	stazione	corpo idrico	RQE ICMi	stazione	corpo idrico	ISECI	stazione	corpo idrico	ISECI	stazione	corpo idrico		
Cl_Castellano1_00.I028.025.TR01.A	I028CA1	S	0,87	buono	buono	n. p.			0,84	buono	buono	n. p.			0,75	buono	buono	n. p.			0,60	buono	buono	n. p.			buono	n. p.
Cl_Castellano2_00.I028.025.TR02.A	I028CA3	S/I	0,71	sufficiente	sufficiente	0,71	sufficiente	sufficiente	0,75	sufficiente	sufficiente	*			0,91	elevato	elevato	0,89	elevato	elevato	0,55	sufficiente	sufficiente	0,40	scarso	scarso	sufficiente	*
00.I028_TR3B	I028TR1A	O	0,59	sufficiente	sufficiente	0,62	sufficiente	sufficiente	0,69	sufficiente	sufficiente	0,64	scarso	scarso	0,93	elevato	elevato	1,03	elevato	elevato	non applicabile			1,53	elevato	elevato	sufficiente	scarso
Cl_Tevera_1	I028TE1	S/I	0,89	buono	buono	0,79	buono	buono	0,74	sufficiente	sufficiente	0,54	scarso	scarso	0,83	elevato	elevato	0,74	buono	buono	0,71	buono	buono	2,10	elevato	elevato	sufficiente	scarso
Cl_Vibrata_1	R1301VB1	S	0,78	buono	buono	n. p.			non previsto per i temporanei						0,83	elevato	elevato	n. p.			non previsto per i temporanei						buono	n. p.
Cl_Vibrata_2	R1301VB1bis	O	0,01	cattivo	cattivo	*			0,60	scarso	scarso	*			0,43	scarso	scarso	*			0,00	cattivo	scarso	*			cattivo	*
	R1301VB2ter	O	0,19	cattivo		0,25	scarso		0,66	sufficiente		0,73	sufficiente	0,48	scarso	0,78		buono		0,45	scarso	0,54		sufficiente	sufficiente			
Cl_Salinello_1	R1302SL1	S/N	0,86	buono	buono	0,85	buono	buono	1,04	elevato	elevato	*			1,00	elevato	elevato	0,96	elevato	elevato	0,82	elevato	elevato	0,70	buono	buono	buono	*
Cl_Salinello_2	R1302SL3	O	0,97	elevato	buono	0,74	buono	sufficiente	0,85	buono	buono	0,57	scarso	scarso	1,24	elevato	elevato	1,23	elevato	elevato	0,67	buono	buono	0,33	scarso	scarso	sufficiente	scarso
	R1302SL7	O	0,62	sufficiente		0,55	sufficiente		0,80	buono		0,69	sufficiente		0,95	elevato	elevato	1,18	elevato		0,45	sufficiente		0,33	scarso			
Cl_Tordino_1	R1303TD1	S/N	0,93	buono	buono	0,80	buono	buono	1,10	elevato	elevato	*			1,63	elevato	elevato	0,82	elevato	elevato	0,72	buono	buono	1,20	elevato	elevato	buono	*
Cl_Tordino_2	R1303TD2	S	0,92	buono	buono	n. p.			1,03	elevato	elevato	n. p.			1,48	elevato	elevato	n. p.			0,60	buono	buono	n. p.			buono	n. p.
Cl_Tordino_3	R1303TD4	O	0,84	buono	buono	0,63	sufficiente	sufficiente	0,91	elevato	elevato	*			1,37	elevato	elevato	1,33	elevato	elevato	0,60	buono	buono	0,96	elevato	elevato	buono	*
Cl_Tordino_4	R1303TD6	O	0,56	sufficiente	sufficiente	0,55	sufficiente	sufficiente	0,80	buono	buono	0,57	scarso	scarso	0,99	elevato	elevato	0,59	sufficiente	sufficiente	0,45	sufficiente	sufficiente	0,84	elevato	elevato	sufficiente	scarso
Cl_Tordino_5	R1303TD8	O	***			0,32	scarso	scarso	***			0,76	sufficiente	sufficiente	***			0,43	scarso	sufficiente	***			*				*
	R1303TD9	O	0,39	scarso	scarso	0,33	scarso		0,60	scarso	scarso	0,57	scarso		0,82	elevato	elevato	0,67	buono	sufficiente	0,45	sufficiente	sufficiente	*				
Cl_Vezzola_1	R1303VZ1	S/I	0,69	sufficiente	sufficiente	0,64	sufficiente	sufficiente	0,82	buono	buono	0,85	buono	buono	0,85	elevato	elevato	0,80	elevato	elevato	0,53	sufficiente	sufficiente	*			sufficiente	*
Cl_Fiumicino_1	R1303FI1	S/I	0,69	sufficiente	sufficiente	0,61	sufficiente	sufficiente	0,74	sufficiente	sufficiente	*			0,63	buono	buono	0,71	buono	buono	0,50	sufficiente	sufficiente	0,63	buono	buono	sufficiente	*
Cl_Vomano_1	R1304VM1A	S/I	0,96	buono	buono	**			0,74	sufficiente	sufficiente	**			0,74	buono	buono	**			0,71	buono	buono	**			sufficiente	**
Cl_Vomano_2	R1304VM1	S	1,05	elevato	elevato	n. p.			0,87	buono	buono	n. p.			0,76	buono	buono	n. p.			0,72	buono	buono	n. p.			buono	n. p.
	R1304VM2	S	1,12	elevato		n. p.	0,84	buono	n. p.	0,83		elevato	n. p.	0,81	elevato	n. p.												
Cl_Vomano_3	R1304VM5	S	0,79	buono	buono	n. p.			0,91	elevato	elevato	n. p.			1,30	elevato	elevato	n. p.			0,63	buono	buono	n. p.			buono	n. p.
Cl_Vomano_4	R1304VM5BIS	O	0,78	buono	buono	**			0,91	elevato	elevato	**			1,22	elevato	elevato	**			0,44	sufficiente	sufficiente	**			sufficiente	**
Cl_Vomano_5	R1304VM6	O	0,60	sufficiente	sufficiente	**			0,75	sufficiente	sufficiente	**			1,63	elevato	elevato	**			0,45	sufficiente	sufficiente	**			sufficiente	**
Cl_Vomano_6	R1304VM7	O	0,52	sufficiente	sufficiente	**			0,76	sufficiente	sufficiente	**			0,85	elevato	elevato	**			Non previsto			**			sufficiente	**
Cl_Mavone_1	R1304MA16	O	0,71	sufficiente	sufficiente	**			0,84	buono	buono	**			0,68	buono	buono	**			0,46	sufficiente	sufficiente	**			sufficiente	**
Cl_Mavone_2	R1304MA18	O	0,71	sufficiente	sufficiente	**			0,52	scarso	scarso	**			0,96	elevato	elevato	**			0,53	sufficiente	sufficiente	**			scarso	**
Cl_Ruzzo_1	R1304RU1	S	0,93	buono	buono	n. p.			0,96	elevato	elevato	n. p.			0,92	elevato	elevato	n. p.			0,81	elevato	elevato	n. p.			buono	n. p.
Cl_Leomogna_1	R1304LE1	S/I	0,90	buono	buono	**			0,83	buono	buono	**			0,86	elevato	elevato	**			0,43	sufficiente	sufficiente	**			sufficiente	**
Cl_Chiarino_1	R1304CH1	S	0,91	buono	buono	n. p.			0,96	elevato	elevato	n. p.			0,85	elevato	elevato	n. p.			0,72	buono	buono	n. p.			buono	n. p.
Cl_Riofucino_1	R1304RF1	S	1,02	buono	buono	n. p.			0,85	buono	buono	n. p.			0,76	buono	buono	n. p.			0,81	elevato	elevato	n. p.			buono	n. p.
Cl_Rocchetta_1	R1304RO1	S	0,94	buono	buono	n. p.			0,96	elevato	elevato	n. p.			0,87	elevato	elevato	n. p.			0,81	elevato	elevato	n. p.			buono	n. p.

MONITORAGGIO ACQUE SUPERFICIALI ANNO 2014: RELAZIONE CONCLUSIVA DEL V ANNO DI MONITORAGGIO

Corpo idrico	Stazione monitoraggio	Tipologia Rete	Giudizio macroinvertebrati						Giudizio macrofite						Giudizio diatomee						Giudizio fauna ittica						Giudizio finale EQB triennio 2010-2012 per corpo idrico	Giudizio finale EQB biennio 2013-2014 per corpo idrico
			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014				
			RQE STAR ICMi	stazione	corpo idrico	RQE STAR ICMi	stazione	corpo idrico	RQE IBMR	stazione	corpo idrico	RQE IBMR	stazione	corpo idrico	RQE ICMi	stazione	corpo idrico	RQE ICMi	stazione	corpo idrico	ISECI	stazione	corpo idrico	ISECI	stazione	corpo idrico		
CI_Rio Arno_1	R1304RA1	S/N	1,04	elevato	elevato	**			0,95	elevato	elevato	**			0,89	elevato	elevato	**			0,81	elevato	elevato	**			elevato	**
CI_S. Giacomo_1	R1304SG1	S	0,94	buono	buono	n. p.			0,85	buono	buono	n. p.			1,00	elevato	elevato	n. p.			0,66	buono	buono	n. p.			buono	n. p.
CI_Calvano_1	R1319CL1	O	0,22	cattivo	cattivo	**			0,64	scarso	scarso	**			0,66	buono	buono	**			Non applicabile			Non applicabile			cattivo	**
CI_Cerrano_1	R1315CR1	O	0,13	cattivo	cattivo	**			0,64	scarso	scarso	**			0,46	scarso	scarso	**			Non applicabile			Non applicabile			cattivo	**
CI_Piomba_1	R1305PM1	O	0,76	buono	buono	**			0,71	sufficiente	sufficiente	**			0,79	buono	buono	**			Non classificabile			**			sufficiente	**
CI_Piomba_2	R1305PM3	O	0,38	scarso	scarso	**			Non applicabile						0,55	sufficiente	sufficiente	**			Non classificabile			n. p.			scarso	**

Legenda:

n.p.: non previsto

* anno di riferimento 2014 con campionamenti di recupero nel 2015

** campionamenti programmati per il 2015

*** stazione aggiunta nella rete di monitoraggio nel 2014

MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI DI COMPETENZA DEL DISTRETTO DI PESCARA

RETE DI MONITORAGGIO FLUVIALE

La rete di monitoraggio dei corpi idrici fluviali ricadenti sotto il controllo del Distretto Provinciale di Pescara è distribuita su due Bacini Idrografici principali: bacino dell'Aterno-Pescara e bacino del Fino-Tavo-Saline.

All'interno dei bacini principali vengono poi identificati i seguenti sottobacini più importanti: fiume Tirino, fiume Orfento, fiume Orta, fiume Lavino, fiume Nora, torrente Cigno, torrente Baricello.

Stazioni fluviali del monitoraggio 2014

Stazioni fluviali del monitoraggio 2017					
Bacino	Codice tratto	Corpo Idrico	Descrizione	Stazione	Tipologia monitoraggio
Bacino Fino Tavo Saline	13SR2T	CI_Tavo_1	SP 72, frazione di S. Quirico	R1306TA11	S
			Circa 500 m a monte foce sulla diga	R1306TA12	S
	12SS3T	CI_Tavo_2	Passo Cordone, ponte S. Antonio	R1306TA13	I
			SP 72, frazione di S. Quirico	R1306TA17	O
	13SR2T	CI_Fino_1	Contrada S. Angelo	R1306FI3	S
	12SS3T	CI_Fino_2	Località Congiunti, 100 m a monte del ponte	R1306FI8	O
	12SR2T	CI_Baricello_1	Località Piccianello, a monte confluenza fiume Fino	R1306BA1	S
	12SS2T	CI_Saline_1	Località Villacarmine, a monte dello scarico dep. Consortile	R1306SA2A	I
Ponte della Scafa, a valle scarico depuratore Consortile			R1306SA2	O	
Bacino Aterno-Pescara	13SR2T	CI_Tirino_1	In prossimità di S.Pietro ad Oratorium	R1307TI1	S
		CI_Tirino_2	A valle del ponticello della chiesa	R1307TI53	I
			Circa 150 m a monte confluenza col fiume Pescara	R1307TI53bis	O
	13SR2T	CI_Orfento_1	Stradina a sx, subito prima del ponte SS487	R1307OF2	I
			Circa 100 m prima della confluenza con l'Orta, dopo lo scarico del depuratore	R1307OF3	S
	13SR3T	CI_Orta_1	Strada SS487 per Roccacaramanico, a monte del ponticello	R1307OR55	S
			Piano D'Orta, 50 m a valle del ponte sulla SS 5	R1307OR60	S
	13SR2T	CI_Lavino_1	Ponte strada per Lettomanoppello, a monte confluenza sorgenti sulfuree	R1307LA2	I
			Circa 1 Km a valle della confluenza con le sorgenti	R1307LA3	I
			Circa 1 km a monte confluenza col f. Pescara, in prossimità vecchio mulino	R1307LA4	S
	13SR2T	CI_Nora_1	A monte confluenza fosso Schiavone, al parco attrezzado	R1307NO1bis	S
	12SS3T	CI_Nora_2	Località Vallemare di Cepagatti	R1307NO68	O
	13SR2T	CI_Cigno_1	Località Fonte Tudico	R1307CI1	S
	12SS2T	CI_Cigno_2	Piano della Fara, a monte confluenza fiume Pescara	R1307CI2	S
	13SR1T	CI_Pescara_1	Sorgente Capo Pescara, dal ponte della SS 17	R1307PE20	S
	13SS3T	CI_Pescara_2	Contrada Piano d'Orta, a valle confluenza fiume Orta	R1307PE23	O
12SS3T	CI_Pescara_3	Brecciarola, via Sagittario in fondo a destra	R1307PE25	O	
12SS3T	CI_Pescara_4	In prossimità del ponte Villa Fabio	R1307PE26	O	

Nel 2014, per i parametri chimico-fisici richiesti dalla normativa di riferimento, sono state monitorate 27 stazioni fluviali posizionate su 19 corpi Idrici, delle quali 8 classificate dalla Regione Abruzzo “a rischio” e quindi sottoposte a monitoraggio “Operativo”, 6 stazioni nuove inserite nell'anno 2013 e sottoposte a

monitoraggio di “indagine”, e le restanti 13 stazioni classificate “non a rischio” dalla Regione Abruzzo e pertanto sottoposte a monitoraggio di “Sorveglianza”.

Le attività di campionamento ed analitiche sono state effettuate secondo le frequenze prefissate nei programmi di campionamento annuali, salvo verifiche ed integrazioni successive.

STATO DI QUALITÀ DEI CORPI IDRICI FLUVIALI

L'anno 2014 ha rappresentato il quinto anno del ciclo sessennale di monitoraggio per le stazioni di sorveglianza e il secondo anno di monitoraggio del II ciclo triennale per le stazioni in operativo.

Di seguito vengono presentati i giudizi parziali relativi allo stato di qualità di ogni singola stazione di monitoraggio e del relativo corpo idrico per l'anno 2014.

I risultati del 2014 vengono confrontati con quelli con quelli dell'anno 2013 e della classificazione del triennio 2010-12 che ha rappresentato una classificazione parziale per la rete di sorveglianza, e una classificazione definitiva per il I ciclo triennale della rete in operativo.

LIMeco 2014 e confronto con il LIMeco del precedente quadriennio 2010-13

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia Monitoraggio 2014	Valori 2010	LIMeco 2010	Valori 2011	LIMeco 2011	Valori 2012	LIMeco 2012	Valori 2013	LIMeco 2013	Valori 2014	LIMeco 2014
CI_Tavo_1	R1306TA11	S	0,70	ELEVATO	non previsto				0,78	ELEVATO	0,78	ELEVATO
	R1306TA12	S	0,75	ELEVATO	non previsto				0,81	ELEVATO	0,83	ELEVATO
CI_Tavo_2	R1306TA13	I	non previsto						0,41	SUFFICIENTE	0,40	SUFFICIENTE
	R1306TA17	O	0,47	SUFFICIENTE	0,49	SUFFICIENTE	0,44	SUFFICIENTE	0,42	SUFFICIENTE	0,43	SUFFICIENTE
CI_Fino_1	R1306FI3	S	0,66	ELEVATO	non previsto				0,83	ELEVATO	0,77	ELEVATO
CI_Fino_2	R1306FI8	O	0,55	BUONO	0,59	BUONO	0,42	SUFFICIENTE	0,41	SUFFICIENTE	0,59	BUONO
CI_Baricello_1	R1306BA1	S	0,41	SUFFICIENTE	0,63	BUONO	0,53	BUONO	0,54	BUONO	0,66	ELEVATO
CI_Saline_1	R1306SA2A	I	non previsto						0,26	SCARSO	0,50	BUONO
	R1306SA2	O	0,48	SUFFICIENTE	0,31	SCARSO	0,40	SUFFICIENTE	0,27	SCARSO	0,43	SUFFICIENTE
CI_Tirino_1	R1307TI1	S	0,60	BUONO	non previsto				0,44	SUFFICIENTE	0,72	ELEVATO
CI_Tirino_2	R1307TI53	I	non previsto						0,70	ELEVATO	0,31	SCARSO
	R1307TI53bis	O	0,33	SUFFICIENTE	0,53	BUONO	0,61	BUONO	0,47	SUFFICIENTE	0,39	SUFFICIENTE
CI_Orfento_1	R1307OF2	I	Non previsto						0,71	ELEVATO	0,78	ELEVATO
	R1307OF3	S	0,65	BUONO	0,64	BUONO	0,66	ELEVATO	0,69	ELEVATO	0,75	ELEVATO
CI_Orta_1	R1307OR55	S	0,64	BUONO	non previsto				0,78	ELEVATO	0,72	ELEVATO
	R1307OR60	S	0,68	ELEVATO	0,80	ELEVATO	0,81	ELEVATO	0,88	ELEVATO	0,81	ELEVATO
CI_Lavino_1	R1307LA2	I	non previsto						0,34	SUFFICIENTE	0,35	SUFFICIENTE
	R1307LA3	I	non previsto						0,71	ELEVATO	0,70	ELEVATO
	R1307LA4	S	0,73	ELEVATO	0,77	ELEVATO	0,75	ELEVATO	0,66	ELEVATO	0,84	ELEVATO
CI_Nora_1	R1307NO1bis	S	0,59	BUONO	non previsto				0,81	ELEVATO	0,88	ELEVATO
CI_Nora_2	R1307NO68	O	0,45	SUFFICIENTE	0,52	BUONO	0,63	BUONO	0,54	BUONO	0,48	SUFFICIENTE
CI_Cigno_1	R1307CI1	S	0,55	BUONO	0,72	ELEVATO	0,70	ELEVATO	0,56	BUONO	0,81	ELEVATO
CI_Cigno_2	R1307CI2	S	0,55	BUONO	0,52	BUONO	0,47	SUFFICIENTE	0,50	BUONO	0,62	BUONO
CI_Pescara_1	R1307PE20	S	0,48	SUFFICIENTE	non previsto				0,64	BUONO	0,66	ELEVATO
CI_Pescara_2	R1307PE23	O	0,42	SUFFICIENTE	0,59	BUONO	0,70	ELEVATO	0,63	BUONO	0,65	BUONO
CI_Pescara_3	R1307PE25	O	0,41	SUFFICIENTE	0,51	BUONO	0,52	BUONO	0,46	SUFFICIENTE	0,48	SUFFICIENTE
CI_Pescara_4	R1307PE26	O	0,31	SCARSO	0,59	BUONO	0,38	SUFFICIENTE	0,40	SUFFICIENTE	0,48	SUFFICIENTE

Elementi chimici a sostegno (Tab.1/B D.M. 260/10) del 2013 e del 2014. Confronto con i giudizi del precedente triennio 2010-12

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2013 e 2014 (Tab.1/B D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel 2013	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel 2014	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel triennio 2010-12
CI_Tavo_1	R1306TA11	S	-	-	n.p.	-	n.p.	BUONO
	R1306TA12	S	-	-	n.p.	-	n.p.	BUONO
CI_Tavo_2	R1306TA13	I	fitofarmaci_2	-	n.p.	-	ELEVATO	n.p.
	R1306TA17	O	fitofarmaci_2	-	ELEVATO	-	ELEVATO	BUONO
CI_Fino_1	R1306FI3	S	-	-	n.p.	-	n.p.	ELEVATO
CI_Fino_2	R1306FI8	O	-	-	n.p.	-	n.p.	BUONO
CI_Baricello_1	R1306BA1	S	-	-	n.p.	-	n.p.	ELEVATO
CI_Saline_1	R1306SA2A	I	-	-	n.p.	-	n.p.	BUONO
	R1306SA2	O	fitofarmaci_2	-	ELEVATO	-	ELEVATO	BUONO
CI_Tirino_1	R1307TI1	S	-	-	n.p.	-	n.p.	ELEVATO
CI_Tirino_2	R1307TI53	I	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
	R1307TI53bis	O	-	-	n.p.	-	n.p.	BUONO
CI_Orfento_1	R1307OF2	I	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
	R1307OF3	S	-	-	n.p.	-	n.p.	ELEVATO
CI_Orta_1	R1307OR55	S	-	-	n.p.	-	n.p.	BUONO
	R1307OR60	S	-	-	n.p.	-	n.p.	ELEVATO
CI_Lavino_1	R1307LA2	I	arsenico	-	ELEVATO	arsenico(1)	BUONO	n.p.
	R1307LA3	I	arsenico	arsenico (14 µg/L)	SUFFICIENTE	arsenico(1)	BUONO	n.p.
	R1307LA4	S	arsenico	arsenico (11 µg/L)	SUFFICIENTE	arsenico(1)	BUONO	SUFFICIENTE
CI_Nora_1	R1307NO1bis	S	-	-	n.p.	-	n.p.	BUONO
CI_Nora_2	R1307NO68	O	-	-	n.p.	-	n.p.	BUONO
CI_Cigno_1	R1307CI1	S	-	-	n.p.	-	n.p.	ELEVATO
CI_Cigno_2	R1307CI2	S	-	-	n.p.	-	n.p.	ELEVATO
CI_Pescara_1	R1307PE20	S	-	-	n.p.	-	n.p.	ELEVATO
CI_Pescara_2	R1307PE23	O	-	-	n.p.	-	n.p.	ELEVATO
CI_Pescara_3	R1307PE25	O	-	-	n.p.	-	n.p.	SUFFICIENTE
CI_Pescara_4	R1307PE26	O	fitofarmaci_2	-	ELEVATO	-	ELEVATO	SUFFICIENTE

Legenda:

fitofarmaci_2: Ametrina , Benalaxil , Carbofuran , Cicloato, Clorotalonil , Clorpirifos Metile, Clorprofam, Endosulfan II, Endosulfan Solfato, Eptacloro, Fenarimol, Fenitroton, Forate, Linuron, Mefenoxam (Metalaxil R), Metalaxil, Metobromuron, Metolaclo, Miclobutanil, Oxadiazon, Oxadixil, Paration Etile, Paration Metile, Pendimetalin, Procimidone, Prometrina, Propazina, Propizamide, Terbutilazina, Terbutilazina Desethyl, Triadimenol (Baytan), Sommatore Pesticidi

(1) Presenta valori superiori al limite di quantificazione ma l'SQA-MA non supera i valori standard normativi.

Sostanze prioritarie (Tab.1/A D.M. 260/10) monitorate nel 2013 e 2014. Confronto con i giudizi del precedente triennio 2010-12

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Sostanze prioritarie monitorate nel 2013 e 2014 (Tab. 1/A D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2013	Stato Chimico 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2014	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Stato Chimico 2014	Stato Chimico Triennio 2010-12
CI_Tavo_1	R1306TA11	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
	R1306TA12	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Tavo_2	R1306TA13	I	fitofarmaci_1	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
	R1306TA17	O	cadmio, mercurio, piombo, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Sostanze prioritarie monitorate nel 2013 e 2014 (Tab. 1/A D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2013	Stato Chimico 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2014	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Stato Chimico 2014	Stato Chimico Triennio 2010-12
CI_Fino_1	R1306FI3	S	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
CI_Fino_2	R1306FI8	O	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
CI_Baricello_1	R1306BA1	S	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
CI_Saline_1	R1306SA2A	I	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
	R1306SA2	O	cadmio, mercurio, piombo, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Tirino_1	R1307TI1	S	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
CI_Tirino_2	R1307TI53	I	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
	R1307TI53bis	O	cadmio, mercurio, piombo, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, tricloroetilene, triclorometano, 1,2 dicloroetano, diclorometano, pentaclorobenzene, esaclorobenzene. [esacloroetano *]	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Orfento_1	R1307OF2	I	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
	R1307OF3	S	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
CI_Orta_1	R1307OR55	S	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
	R1307OR60	S	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
CI_Lavino_1	R1307LA2	I	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
	R1307LA3xx	I	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
	R1307LA4	S	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
CI_Nora_1	R1307NO1bis	S	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
CI_Nora_2	R1307NO68	O	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
CI_Cigno_1	R1307CI1	S	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
CI_Cigno_2	R1307CI2	S	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
CI_Pescara_1	R1307PE20	S	-	-	-	n.p	-	-	n.p	n.p
CI_Pescara_2	R1307PE23	O	cadmio, mercurio, piombo, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, tricloroetilene, triclorometano, 1,2 dicloroetano, diclorometano, pentaclorobenzene, esaclorobenzene. [esacloroetano *]	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Pescara_3	R1307PE25	O	cadmio, mercurio, piombo, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, tricloroetilene, triclorometano, 1,2 dicloroetano, diclorometano, pentaclorobenzene, esaclorobenzene. [esacloroetano *]	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Pescara_4	R1307PE26	O	cadmio, mercurio, piombo, tetracloruro di carbonio, tetracloroetilene, tricloroetilene, triclorometano, 1,2 dicloroetano, diclorometano, pentaclorobenzene, esaclorobenzene. [esacloroetano *], fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	NON BUONO

Legenda:

fitofarmaci_1: Atrazina, Atrazina Desethyl, Alaclor, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, Alfa BHC, Beta BHC, Delta BHC, Lindano (Gamma BHC), Clorpirifos Etile, Esaclorobenzene, Simazina, Trifluralin, 2,4 DDE, 2,4 DDD, 2,4 DDT, 4,4' DDE, 4,4' DDD, 4,4' DDT, DDT Totale

MONITORAGGIO DI INDAGINE

Nell'annualità 2014 sono state individuate stazioni aggiuntive sottoposte a monitoraggio di indagine, sia per valorizzare al meglio caratteristiche ecologiche di pregio di tratti fluviali controllati da stazioni non significative (f. Tirino e f. Orfento), sia in seguito ai risultati scadenti ottenuti nel primo triennio di monitoraggio (f. Tavo e f. Lavino).

Le stazioni aggiunte sono le seguenti:

Bacino Pescara:

R1307TI53 - fiume Tirino: a valle del ponticello della chiesa

R1307OF2 - fiume Orfento: Stradina a sx, subito prima del ponte SS487

R1307LA2 - fiume Lavino: Ponticello strada per Lettomanoppello, 250 m a monte della confluenza con le sorgenti sulfuree

R1307LA3 - fiume Lavino: circa 1 km a valle della confluenza con le sorgenti sulfuree

Bacino Fino-Tavo-Saline:

R1306TA13 – fiume Tavo: località ponte S. Antonio, circa 1600 m a valle dell'invaso di Penne

R1306SA2A – fiume Saline: circa 200 m a monte dello scarico del depuratore consortile Città S.A.-Silvi-Montesilvano

Nella tabella che segue, sono evidenziate le positività riscontrate per gli inquinanti di maggior rilievo.

Risultati analitici del monitoraggio d'indagine 2014

Tabella 1

Codice campione	Punto Prelievo	Data Campionamento	Temperatura ambiente (°C)	Temperatura acqua al prelievo (°C)	pH (Unità di pH)	Azoto nitrico (N) (mg/L N)	Azoto ammoniacale (N) (mg/L N)	Azoto nitroso (N) (mg/L)	Azoto totale (N) (mg/L N)	100-OD % Saturazione (% sat.)	Conducibilità (µS/cm a 20°C)	Portata al prelievo (m3/s)	Ortofosfati (mg/L P)	Solidi sospesi totali (mg/L)	Ossigeno disciolto (OD) (mg/L)	Alcalinità (mg/L Ca(HCO3)2)	COD (mg/L O2)	Cloruri (mg/L Cl)	Solfuri (mg/L di H2S)	Solfati (mg/L SO4)	BOD5 (mg/L O2)	Durezza (mg/L CaCO3)	Fosforo totale (mg/L P)	Arsenito (µg/L)	Calcio (mg/L)	Piombo (µg/L)	Cadmio (µg/L)	Mercurio (µg/L)	Tetradoruro di carbonio (µg/L)	1,2-Dicloroetano (µg/L)	Tricloroetilene (µg/L)	Triclorometano (µg/L)	Diclorometano (µg/L)	Esacloroetano (µg/L)	Tetracloroetilene (µg/L)	Escherichia coli (UFC/100 mL)	Salmonelle (A/P 1000 mL)		
PE/ 000918/2014	R1307LA2	12/3/14	14	12	7,7	2,9	0,14	0,06	4,1	3	760	0,07	0,13	4	10	304	6	15	<0,1	253	<2	452	0,15	1	164	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 002313/2014	R1307LA2	27/5/14	26	18	7,8	3,3	0,13	0,07	3,7	5	505	<0,01	0,13	3	9,9	279	<5	17	<0,1	237	<2	409	0,19	--	150	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 004833/2014	R1307LA2	25/9/14	--	--	--	--	--	--	--	--	--	alveo asciutto	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
PE/ 005708/2014	R1307LA2	19/11/14	12	12	7,8	4,9	0,17	0,12	6,2	14	700	<0,01	0,27	7	9,7	261	16	25	<0,1	198	3	355	0,36	1	133	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 000917/2014	R1307LA3	12/3/14	10	11	7,9	<0,5	0,12	<0,01	<1	11	435	1	0,05	2	9,8	324	<5	9	<0,1	64	<2	262	0,05	5	97,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 002312/2014	R1307LA3	27/5/14	26	12	7,9	0,5	0,03	<0,01	<1,0	16	430	2,23	0,04	2	9,1	288	6	9	<0,1	57	<2	241	0,04	4	90	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 004832/2014	R1307LA3	25/9/14	23	12	7,8	<0,5	0,05	<0,01	<1,0	13	535	1,11	0,05	3	9,4	293	<5	15	<0,1	68	<2	248	0,05	8	93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 005707/2014	R1307LA3	19/11/14	12	12	7,9	<0,5	<0,02	<0,01	<1,0	16	470	1,16	0,03	3	9	299	<5	16	<0,1	69	<2	233	0,04	9	84,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 000916/2014	R1307OF2	12/3/14	9	7,7	8	<0,5	<0,02	<0,01	<1	2	350	1,4	0,05	4	12	243	5	4	--	20	<2	176	0,05	--	60,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 002196/2014	R1307OF2	21/5/14	21	11	8,3	<0,5	<0,02	<0,01	<1	12	240	0,97	0,05	5	12	235	<5	3	--	9,9	<2	144	0,05	--	52	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 004835/2014	R1307OF2	25/9/14	22	12	8	<0,5	<0,02	<0,01	<1,0	13	295	0,37	0,04	5	9,4	202	<5	4	--	13	<2	150	0,04	--	55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 005709/2014	R1307OF2	19/11/14	14	9,5	8,1	0,3	<0,02	<0,01	<1,0	14	270	0,4	0,05	7	9,7	222	17	5	--	24	3	164	0,05	--	59,8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 000776/2014	R1306SA2A	27/2/14	15	9,7	8,4	3,5	< 0,02	0,02	4,1	16	830	7,38	0,02	6	13	458	7	37	--	108	2	377	< 0,05	--	85,3	< 1	< 0,01	<0,010	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3500	assente
PE/ 002358/2014	R1306SA2A	28/5/14	22	18	7,7	3,6	0,07	0,04	3,9	25	800	1,02	< 1,00	3	12	466	9	36	--	105	2	372	0,1	--	85,1	< 1	< 0,01	<0,010	--	--	--	--	--	--	--	--	--	2900	assente
PE/ 003798/2014	R1306SA2A	4/8/14	31	24	7,2	2,9	0,04	<0,01	3,1	2	695	1,4	0,05	4	8,6	376	<5	33	--	75	<2	304	0,06	--	72	< 1	< 0,01	<0,010	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1500	assente
PE/ 005213/2014	R1306SA2A	22/10/14	19	16	7,9	3,6	<0,02	0,03	3,3	4	750	2	0,35	6	9,5	449	<5	47	--	101	<2	345	0,48	--	79,2	< 1	< 0,01	<0,010	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1900	assente
PE/ 002405/2014	R1306TA13	3/6/14	23	17	8,3	<0,5	<0,02	<0,01	1,6	6	510	0,41	0,13	3	9,1	437	<5	15	--	6,5	<2	274	0,28	--	76	< 1	0	<0,010	--	--	--	--	--	--	--	--	--	50000	presente
PE/ 004082/2014	R1306TA13	25/8/14	25	19	7,8	1,5	0,84	0,31	3,2	15	560	0,17	0,22	5	7,9	320	9	18	--	27	<2	228	0,41	--	63,6	< 1	0	<0,010	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19000	presente
PE/ 005738/2014	R1306TA13	20/11/14	14	12	7,6	1,4	0,99	0,08	2,5	27	580	0,25	0,25	3	7,9	409	9	26	--	43	<2	277	0,47	--	74,9	< 1	0	<0,010	--	--	--	--	--	--	--	--	--	33000	assente
PE/ 000779/2014	R1306TA13	27/2/14	18	11	8,4	1,4	< 0,02	0,03	1,8	22	597	0,3	0,09	4	14	446	6	17	--	43	<2	294	0,12	--	78,3	< 1	< 0,01	<0,010	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4700	assente
PE/ 000979/2014	R1307TI53	17/3/14	18	10	8,1	0,8	0,18	0,03	1,8	18	505	12,6	0,05	8	9,3	446	<5	4	--	18	<2	299	0,07	--	88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 002663/2014	R1307TI53	11/6/14	23	12	8,1	1	0,19	0,02	1,2	22	475	10	0,06	3	8,4	429	<5	5	--	20	<2	324	0,08	--	92,8	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 004479/2014	R1307TI53	11/9/14	20	12	7,7	1	0,11	< 0,02	1,2	29	515	8,61	0,05	3	7,6	383	<5	5	--	20	<2	287	0,06	--	84,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 005380/2014	R1307TI53	3/11/14	13	9,9	7,4	1,1	0,07	< 0,02	1,3	22	465	11	0,04	4	8,8	409	<5	6	--	22	<2	289	0,04	--	84,1	< 1	< 0,01	<0,010	<0,05	<0,5	<0,1	<0,1	<0,5	<0,01	<0,1	--	--	--	

Tabella 2 (correlata alla precedente)

[illegible]

Per i parametri ricercati indicati nelle tabelle 1/A e 1/B del DM 260/10 è stato verificato il superamento degli standard SQA-CMA ed SQA-CA. Per tutti gli altri parametri non indicati nel DM 260/10, le concentrazioni sono state confrontate con i valori indicati dalla tab. 1/B dell'All.2 alla parte Terza del D.Lgs.152/06 per le acque idonee alla vita dei pesci.

I risultati del monitoraggio d'indagine mostra quanto segue:

- nessuna stazione mostra il superamento degli standard SQA-CMA ed SQA-CA per i parametri indicati nelle tabelle 1/A e 1/B del DM 260/10.
- i parametri che determinano la classe LIMeco sono critici solo sulle stazioni R1306TA13 del CI_Tavo_2, che è risultato con classe LIMeco Sufficiente, R1307TI53 del CI_Tirino_2 che è risultato con classe LIMeco Scarso, e sulla stazione R1307LA2 posta a monte delle sorgenti sulfuree del CI_Lavino_1 che è risultata con classe LIMeco Sufficiente;
- presenza di Arsenico (sostanza Tab 1/B) su tutte e due le stazioni d'indagine del Lavino;
- presenza di Salmonella sulla stazione del Tavo R1306TA13;
- assenza di fitofarmaci (sempre con valori di concentrazione inferiori al limite di quantificazione) su tutte le stazioni.

Come nel 2013, anche nel 2014 è stata effettuata la valutazione del rischio sanitario delle acque superficiali di alcune stazioni poste a valle di significativi apporti organici e a chiusura di bacino. Di tali stazioni, 5 sono già sottoposte a monitoraggio operativo (fiume Tavo: R1306TA17, fiume Saline: R1306SA2, fiume Nora R1307NO68, fiume Cigno: R1307CI2, fiume Pescara: R1307PE26) e 2 a monitoraggio di indagine (fiume Tavo: R1306TA13, fiume Saline: R1306SA2A).

Dati analitici anno 2014			E. coli (ufc/100 mL)	Salmonella (P/A)
PE/ 000982/2014	R1307PE26	17/03/2014	5400	P
PE/ 002314/2014	R1307PE26	27/05/2014	110000	P
PE/ 004486/2014	R1307PE26	11/09/2014	39000	P
PE/ 005376/2014	R1307PE26	03/11/2014	21000	A
PE/ 000919/2014	R1307NO68	12/03/2014	33000	A
PE/ 004485/2014	R1307NO68	11/09/2014	630000	P
PE/ 005705/2014	R1307NO68	19/11/2014	20000	A
PE/ 002661/2014	R1307CI2	11/06/2014	450	P
PE/ 004482/2014	R1307CI2	11/09/2014	9500	P
PE/ 005706/2014	R1307CI2	19/11/2014	780	A
PE/ 000777/2014	R1306TA17	27/02/2014	5300	A
PE/ 002404/2014	R1306TA17	03/06/2014	16000	P
PE/ 004083/2014	R1306TA17	25/08/2014	25000	A
PE/ 005734/2014	R1306TA17	20/11/2014	23000	P
PE/ 000779/2014	R1306TA13	27/02/2014	4700	A
PE/ 002405/2014	R1306TA13	03/06/2014	50000	P
PE/ 004082/2014	R1306TA13	25/08/2014	19000	P
PE/ 005738/2014	R1306TA13	20/11/2014	33000	A
PE/ 000776/2014	R1306SA2A	27/02/2014	3500	A
PE/ 002358/2014	R1306SA2A	28/05/2014	2900	A
PE/ 003798/2014	R1306SA2A	04/08/2014	1500	A
PE/ 005213/2014	R1306SA2A	22/10/2014	1900	A
PE/ 000775/2014	R1306SA2	27/02/2014	-	P
PE/ 002359/2014	R1306SA2	28/05/2014	3700	P
PE/ 003799/2014	R1306SA2	04/08/2014	1600	A
PE/ 005212/2014	R1306SA2	22/10/2014	1500	A

L'Agenzia ha provveduto a comunicare gli esiti delle analisi microbiologiche alle Autorità competenti, ai fini della valutazione del rischio sanitario legato agli usi delle acque.

INDICATORI BIOLOGICI

Il Distretto ha effettuato il monitoraggio biologico degli indicatori, secondo quanto indicato nel piano di monitoraggio riportato nella tabella seguente.

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Macroinvertebrati			Diatomee		Macrofite		Fauna ittica
CI_Tavo_2	R1306TA13	I	X	X	X	X	X	X	X	X
	R1306TA17	O	X	X	X	X	X	X	X	X
CI_Fino_2	R1306FI8	O	X	X	X	X	X	X	X	n.p.
CI_Saline_1	R1306SA2A	I	X	X	X	X	X	X.	X	X
	R1306SA2	O	X	X	X	X	X	X	-	X

Legenda:

n.p.: non previsto;

-: campionamento da recuperare nel 2015

X: campionamento svolto

Non è stato possibile effettuare il monitoraggio delle macrofite nella stazione R1306SA2 per riscontro di una copertura insufficiente.

Giudizio degli EQB nel 2013 -2014 e confronto con il precedente triennio 2010-2012

Corpo idrico	Stazione monitoraggio	Tipologia Rete	Giudizio macroinvertebrati						Giudizio macrofite						Giudizio diatomee						Giudizio fauna ittica						Giudizio finale EQB triennio 2010-2012 per corpo idrico	Giudizio finale EQB biennio 2013-2014 per corpo idrico
			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014				
			RQE STAR ICMi	stazione	corpo idrico	RQE STAR ICMi	stazione	corpo idrico	RQE IBMR	stazione	corpo idrico	RQE IBMR	stazione	corpo idrico	RQE ICMi	stazione	corpo idrico	RQE ICMi	stazione	corpo idrico	ISECI	stazione	corpo idrico	ISECI	stazione	corpo idrico		
Cl_Tavo_1	R1306TA11	S	0,85	buono	buono	n. p.			0,8	buono	buono	n. p.			0,81	elevato.	elevato.	n. p.			0,59	sufficiente	sufficiente	n. p.			sufficiente	n. p.
	R1306TA12	S	0,81	buono		n. p.			0,83	buono		n. p.			0,88	elevato		n. p.			0,41	sufficiente	sufficiente	n. p.				
Cl_Tavo_2	R1306TA13	I	n. p.			0,44	scarso	sufficiente	n. p.			0,72	sufficiente	sufficiente	n. p.			0,56	sufficiente	sufficiente	n. p.			0,52	sufficiente	sufficiente	scarso	sufficiente
	R1306TA17	O	0,36	scarso	scarso	0,52	sufficiente		0,62	scarso	scarso	0,83	buono		0,53	sufficiente	sufficiente	1,01	elevato		0,6	buono	buono	0,54	sufficiente			
Cl_Fino_1	R1306FI3	S	0,76	buono	buono	n. p.			0,80	buono	buono	n. p.			0,92	elevato	elevato	n. p.			0,68	buono	buono	n. p.			buono	n. p.
Cl_Fino_2	R1306FI8	O	0,70	buono	buono	0,80	buono	buono	0,90	elevato	elevato	0,70	sufficiente	sufficiente	1,25	elevato	elevato	1,4	elevato	elevato	non applicabile			n. p.			buono	sufficiente
Cl_Baricello_1	R1306BA1	S	0,64	sufficiente	sufficiente	n. p.			0,50	scarso	scarso	n. p.			0,80	elevato	elevato	n. p.			0,66	buono	buono	n. p.			scarso	n. p.
Cl_Saline_1	R1306SA2A	I	n. p.			0,58	sufficiente	sufficiente	n. p.			0,48	cattivo		n. p.			0,62	buono	buono	n. p.			0,52	sufficiente	sufficiente	scarso	*
	R1306SA2	O	0,30	scarso	scarso	0,39	scarso		0,50	scarso	scarso	*			0,66	buono	buono	0,64	buono		0,42	sufficiente	sufficiente	0,51	sufficiente			
Cl_Tirino_1	R1307TI1	S	0,80	buono	buono	n. p.			0,80	buono	buono	n. p.			0,75	Buono	buono	n. p.			non applicabile			n. p.			buono	n. p.
Cl_Tirino_2	R1307TI53	I	n. p.			**			n. p.			**			n. p.			**			n. p.			**			buono	**
	R1307TI53bis	O	non applicabile			**			0,83	Buono	buono	**			0,72	buono	buono	**			non applicabile							
Cl_Orfento_1	R1307OF2	I	n. p.			**			n. p.			**			-	elevato	elevato	**			n. p.			**			buono	**
	R1307OF3	S	0,79	buono	buono	n. p.			1,20	elevato	elevato	n. p.			0,99	elevato	elevato	n. p.			0,99	elevato	elevato	n. p.				
Cl_Orta_1	R1307OR55	S	0,90	buono	buono	n. p.			1,29	elevato	elevato	n. p.			0,97	elevato	elevato	n. p.			0,84	elevato.	buono	n. p.			buono	n. p.
	R1307OR60	S	0,77	buono		n. p.			0,57	scarso		n. p.			0,84	elevato	elevato	n. p.			0,63	buono		n. p.				
Cl_Lavino_1	R1307LA2	I	n. p.			**			n. p.			**			n. p.			**			n. p.			**			sufficiente	**
	R1307LA3	I	n. p.			**			n. p.			**			n. p.			**			n. p.			**				
	R1307LA4	S	0,65	sufficiente	sufficiente	n. p.			non applicabile			n. p.			0,75	Buono	Buono	n. p.			0,48	sufficiente	sufficiente	n. p.				
Cl_Nora_1	R1307NO1bis	S	0,85	buono	buono	n. p.			0,85	buono	buono	n. p.			0,70	Buono	Buono	n. p.			0,58	sufficiente	sufficiente	n. p.			sufficiente	n. p.
Cl_Nora_2	R1307NO68	O	0,58	sufficiente	sufficiente	**			0,65	sufficiente	sufficiente	**			0,63	Buono	Buono	**			non applicabile			**			sufficiente	**
Cl_Cigno_1	R1307CI1	S	0,57	sufficiente	sufficiente	n. p.			0,75	sufficiente	sufficiente	n. p.			0,73	Buono	Buono	n. p.			0,38	scarso	scarso	n. p.			scarso	n. p.
Cl_Cigno_2	R1307CI2	S	0,63	sufficiente	sufficiente	n. p.			0,65	sufficiente	sufficiente	n. p.			0,73	Buono	Buono	n. p.			0,59	sufficiente	sufficiente	n. p.			sufficiente	n. p.
Cl_Pescara_1	R1307PE20	S	0,48	Sufficiente	Sufficiente	n. p.			0,65	sufficiente	sufficiente	n. p.			0,86	elevato	elevato	n. p.			non applicabile			n. p.			sufficiente	n. p.
Cl_Pescara_2	R1307PE23	O	0,68	Sufficiente	Sufficiente	**			0,65	sufficiente	sufficiente	**			1,16	elevato	elevato	**			non applicabile			**			sufficiente	**
Cl_Pescara_3	R1307PE25	O	0,37	Scarso	scarso	**			0,50	scarso	scarso	**			0,58	sufficiente	sufficiente	**			0,41	sufficiente	sufficiente	**			scarso	**
Cl_Pescara_4	R1307PE26	O	non applicabile ai fiumi non guadabili						non applicabile ai fiumi non guadabili						non applicabile ai fiumi non guadabili						non applicabile ai fiumi non guadabili						non applicabile	non applicabile

Legenda: np: non previsto; * anno di riferimento 2014 con campionamenti di recupero nel 2015; ** campionamenti programmati per il 2015

STATO DI QUALITÀ' DEI CORPI IDRICI LACUSTRI: LAGO DI PENNE

La Provincia di Pescara ha un solo lago facente parte della rete di monitoraggio nazionale: il lago di Penne (invaso artificiale a scopo idroelettrico), appartiene alla tipologia dei laghi mediterranei ME-2 ed è sottoposto a monitoraggio Operativo.

Sono stati calcolati gli indici di qualità relativamente ai parametri chimici (LTLeCo) ed ai parametri biologici (ICF per il fitoplancton lacustre).

Nelle due tabelle seguenti vengono riassunti i valori degli indici calcolati nel 2013 e 2014, confrontandoli con quelli della classificazione del triennio 2010-12.

LIVELLO TROFICO LAGHI PER LO STATO ECOLOGICO (LTLeCo)

CORPO IDRICO LACUSTRE	VALORI LTLeCo 2013		VALORI LTLeCo 2014		VALORI LTLeCo 2010-2012	
	Somma	Stato qualità	Somma	Stato qualità	Media Triennio	Giudizio LTLeCo triennio
PENNE	11	SUFFICIENTE	10	SUFFICIENTE	11	SUFFICIENTE

INDICE COMPLESSIVO PER IL FITOPLANCTON (ICF)

CORPO IDRICO LACUSTRE	VALORI ICF 2013		VALORI ICF 2014		VALORI ICF 2010-2012	
	Valore	Stato qualità	Valore	Stato qualità	Media Triennio	Giudizio ICF triennio
PENNE	0,86	BUONO*	0,93	BUONO*	0,73	SUFFICIENTE

* gli invasi non possono avere qualità elevata

ELEMENTI CHIMICI A SOSTEGNO

CORPO IDRICO LACUSTRE	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2013 (Tab.1/B D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2014 (Tab.1/B D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	GIUDIZIO ELEMENTI CHIMICI A SOSTEGNO Triennio 2010-2012
PENNE	n.p.	-	n.p.	-	Non previsto

STATO CHIMICO

CORPO IDRICO LACUSTRE	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2013 (Tab.1/A D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2013 (Tab.1/A D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	STATO CHIMICO triennio 2010-2012
PENNE	n.p.	-	n.p.	-	Non previsto

Nelle pagine seguenti vengono mostrati in dettaglio i valori degli indici LTLeCo e ICF calcolati per l'anno 2014.

LAGO DI PENNE

ICF 2014(**)

(**): i calcoli delle metriche e degli indici sono stati effettuati con il foglio di calcolo fornito dal CNR-ISE (file excel BV - indici fitoplancton) basato sul REPORT CNR-ISE, 02.13: Indici per la valutazione della qualità ecologica dei laghi.

Invaso tipo I3 (ME-2)				
Metriche	Valori	Riferimento	RQE	RQE Norm
Clorofilla α ($\mu\text{g/l}$) (valore medio annuo)	1.63	3.3	1	1
BV medio (mm^3/l)	1.48	0.70	0.47	0.71
PTIot	3.63	3.55	1	1
Indice medio di composizione	1			
Indice medio di biomassa	0.86			

ICF	0.93	ICF corretto(*)	0.93
Classe di qualità	ELEVATO	Classe di qualità (*)	BUONO

*: Gli Invasi non possono avere classe di qualità elevata (D.M. 260/2010)

LTLeco 2014

Fosforo(***)	Valore	bimestri	trasparenza	Valore		Ossigeno disciolto % (****)	Valore
50.2	>15	I	1	<5,5		73.6	<40 <80
		II	6				
		III	1.5				
		IV	2				
		V					
		VI					
			2.6				

media ponderata Ptot	50.2	media ponderata O2 %	73.6
----------------------	------	----------------------	------

Livello	3	Livello	3	Livello	2
Punteggio	3	Punteggio	3	Punteggio	4

(***) valore medio ponderato rispetto alle altezze nel periodo di piena circolazione

(****) valore medio ponderato ipolimnico rispetto alle altezze degli strati nel periodo di fine stratificazione

MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI DI COMPETENZA DEL DISTRETTO DI CHIETI

RETE DI MONITORAGGIO FLUVIALE

La rete di monitoraggio dei corpi idrici fluviali ricadenti sotto il controllo del Distretto Provinciale di Chieti è distribuita su otto Bacini Idrografici principali: bacino dell'Alento, bacino dell'Arielli, bacino del Feltrino-Arno-Vallegrande, bacino del Foro, bacino del Moro, bacino del Riccio, bacino del Sangro-Aventino.

Stazioni fluviali del monitoraggio 2014

Bacino	Tipologia	Corpo Idrico	Descrizione	Stazione	Tipologia monitoraggio
Bacino Alento	13SR2T	CI_Alento_1	Serramonacesca a monte depuratore	R1308LN2A	S
	12SS3T	CI_Alento_2	Cira 700 metri a valle del ponte A14	R1308LN6	O
Bacino Arielli	12SS2T	CI_Arielli_1	A monte ponte Arielli	R1310RL1	S-N (Rif)
	12SS2T	CI_Arielli_2	20 metri a monte statale 16 Adriatica	R1310RL3	O
Bacino Feltrino-Arno-Vallegrande	12SR2T	CI_Fontanelli_1	Camping la Foce	R1316FN1	S/I
	12IN7T	CI_F.sso Carbuco_1	A monte confluenza torrente Fontanelli	R1316CA1	O
	12SR2T	CI_T. Arno_1	A monte confluenza fiume Feltrino	R1312AR1	S/I
	12IN7T	CI_Feltrino_1	Fra lanciano e Castelfrentano	R1312FL1	S/I
	12SS2T	CI_Feltrino_2	Marina di S. Vito Chietino	R1312FL2A	O
Bacino Foro	13SR2T	CI_Foro_1	600 mt a valle cava-Pretoro, loc.tà Crocifisso	R1309FR1	S
	12SS3T	CI_Foro_2	Contrada Ponticello	R1309FR7	S
	12SS3T	CI_Foro_3	A valle del depuratore	R1309FR10A	O
	12SR3T	CI_Dendalo_1	A monte confluenza fiume Foro	R1309DN1	S/I
	12SR2T	CI_Venna_1	Da sorgente a confluenza torrente Dentalo	R1309VE1	S/I
Bacino Moro	12IN7T	CI_Moro_1	A monte ponte strada Orsogna- Lanciano (loc. Spaccarelli)	R1311MR1A	S/I
	12SS3T	CI_Moro_2	Contrada Ripari Ortona	R1311MR3A	O
Bacino fosso Riccio	12SR2T	CI_Riccio_1	C.da Riccio - 600m circa a monte ss16 Adriatica	R1317RC1A	O
Bacino Sangro-Aventino	13SR2T	CI_Sangro_1	Ponte Campomizzo	I023SN1A	S
	13SS3T	CI_Sangro_2	A valle depuratore di Opi	I023SN1B	O
	13SS3T	CI_Sangro_3	A valle depuratore di Alfedena	I023SNC1	O
	18SS4T	CI_Sangro_4	1,5 km a monte stadio Castel di Sangro	I023SNC2	O
	18SS4T	CI_Sangro_5	Stazione ferroviaria di Gamberale	I023SN1	S
	18SS4T		Villa S.Maria a valle depuratore	I023SN2	S
	13SS4F	CI_Sangro_6	Archi	I023SN2A	S-N (Rif)
	13SS4F		Circa 700 mt monte oasi Serranella	I023SN2B	S
	12SS4F	CI_Sangro_7	A valle scarica di Cerratina, a valle ponte ferrovia	I023SN10	S
	12SS4F		A monte ponte ss16	I023SN10B	S-N (Rif)
	13SR2T	CI_Torrente Verde_1	A monte confluenza fiume Aventino	I023VR1	S/I
	13SR2T	CI_Avello_1	A monte confluenza fiume Aventino	I023AV1	S
	13SR2T	CI_Aventino_1	Lama - ponte di ferro	I023VN9	S
	13SS3T	CI_Aventino_2	Loc.tà Guarenna circa 150 metri a monte ponte	I023VN11	O

Nel 2014 sono state monitorate, per i parametri chimico-fisici come richiesto dalla normativa di riferimento, 31 stazioni fluviali posizionate su 28 corpi idrici, delle quali 11 classificate dalla Regione Abruzzo “a rischio” e quindi sottoposte a monitoraggio di tipo “operativo”, le restanti classificate “non a rischio” sono state sottoposte a monitoraggio di “sorveglianza”.

Sette stazioni della rete di sorveglianza, rappresentative di altrettanti corpi idrici, anche nel corso del 2014, come nel 2013, sono state sottoposte a monitoraggio di “indagine” in quanto, nel corso del I triennio di monitoraggio, 2010-2012 e del 2013, non hanno raggiunto lo Stato Ecologico “Buono”.

Le attività di campionamento ed analitiche sono state effettuate secondo le frequenze prefissate nei programmi di campionamento annuali, salvo verifiche ed integrazioni successive.

STATO DI QUALITÀ DEI CORPI IDRICI FLUVIALI

L'anno 2014 ha rappresentato il quinto anno del ciclo sessennale di monitoraggio per le stazioni di sorveglianza e il secondo anno di monitoraggio del II ciclo triennale per le stazioni in operativo.

Di seguito vengono presentati i giudizi parziali relativi allo stato di qualità di ogni singola stazione di monitoraggio e del relativo corpo idrico per l'anno 2014. I risultati del 2014 vengono confrontati con quelli con quelli dell'anno 2013 e della classificazione del triennio 2010-12 che ha rappresentato una classificazione parziale per la rete di sorveglianza, e una classificazione definitiva per il I ciclo triennale della rete in operativo.

LIMeco 2014 e confronto con il LIMeco del precedente quadriennio 2010-13

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia Monitoraggio 2014	Valori 2010	LIMeco 2010	Valori 2011	LIMeco 2011	Valori 2012	LIMeco 2012	Valori 2013	LIMeco 2013	Valori 2014	LIMeco 2014
CI_Alento_1	R1308LN2A	S	0,73	ELEVATO	Non previsto				0,83	ELEVATO	0,83	ELEVATO
CI_Alento_2	R1308LN6	O	0,16	CATTIVO	0,25	SCARSO	0,30	SCARSO	0,35	SUFFICIENTE	0,33	SUFFICIENTE
CI_Arielli_1	R1310RL1	S-N (Rif)	0,60	BUONO	0,64	BUONO	0,81	ELEVATO	0,88	ELEVATO	0,69	ELEVATO
CI_Arielli_2	R1310RL3	O	0,23	SCARSO	0,30	SCARSO	0,23	SCARSO	0,30	SCARSO	0,26	SCARSO
CI_Fontanelli_1	R1316FN1	S/I	0,48	SUFFICIENTE	0,31	SCARSO	0,46	SUFFICIENTE	0,36	SUFFICIENTE	0,45	SUFFICIENTE
CI_F.sso Carburo_1	R1316CA1	O	0,56	BUONO	0,51	BUONO	0,56	BUONO	0,42	SUFFICIENTE	0,44	SUFFICIENTE
CI_T. Arno_1	R1312AR1	S/I	0,33	SUFFICIENTE	0,34	SUFFICIENTE	0,34	SUFFICIENTE	0,41	SUFFICIENTE	0,38	SUFFICIENTE
CI_Feltrino_1	R1312FL1	S/I	0,24	SCARSO	0,35	SUFFICIENTE	0,27	SCARSO	0,45	SUFFICIENTE	0,48	SUFFICIENTE
CI_Feltrino_2	R1312FL2A	O	0,23	SCARSO	0,26	SCARSO	0,27	SCARSO	0,23	SCARSO	0,19	SCARSO
CI_Foro_1	R1309FR1	S	0,84	ELEVATO	Non previsto				0,94	ELEVATO	0,88	ELEVATO
CI_Foro_2	R1309FR7	S	0,67	ELEVATO	Non previsto				0,73	ELEVATO	0,47	SUFFICIENTE
CI_Foro_3	R1309FR10A	O	0,41	SUFFICIENTE	0,38	SUFFICIENTE	0,40	SUFFICIENTE	0,38	SUFFICIENTE	0,45	SUFFICIENTE
CI_Dendalo_1	R1309DN1	S/I	0,44	SUFFICIENTE	0,45	SUFFICIENTE	0,56	BUONO	0,32	SCARSO	0,42	SUFFICIENTE
CI_Venna_1	R1309VE1	S/I	0,48	SUFFICIENTE	0,36	SUFFICIENTE	0,48	SUFFICIENTE	0,27	SCARSO	0,34	SUFFICIENTE
CI_Moro_1	R1311MR1A	S/I	0,51	BUONO	0,42	SUFFICIENTE	0,45	SUFFICIENTE	0,30	SCARSO	0,46	SUFFICIENTE
CI_Moro_2	R1311MR3A	O	0,34	SUFFICIENTE	0,33	SUFFICIENTE	0,27	SCARSO	0,41	SUFFICIENTE	0,35	SUFFICIENTE
CI_Riccio_1	R1317RC1A	O	0,34	SUFFICIENTE	0,28	SCARSO	0,23	SCARSO	0,27	SCARSO	0,23	SCARSO
CI_Sangro_1	I023SN1A	S	0,80	ELEVATO	Non previsto				0,91	ELEVATO	0,75	ELEVATO
CI_Sangro_2	I023SN1B	O	0,69	ELEVATO	0,51	BUONO	0,59	BUONO	0,52	BUONO	0,38	SUFFICIENTE
CI_Sangro_3	I023SNC1	O	0,91	ELEVATO	0,84	ELEVATO	0,88	ELEVATO	0,78	ELEVATO	0,77	ELEVATO
CI_Sangro_4	I023SNC2	O	0,97	ELEVATO	0,97	ELEVATO	0,94	ELEVATO	0,88	ELEVATO	0,89	ELEVATO
CI_Sangro_5	I023SN1	S	1,00	ELEVATO	Non previsto				0,89	ELEVATO	0,58	BUONO
	I023SN2	S	0,82	ELEVATO	Non previsto				0,86	ELEVATO	0,58	BUONO
CI_Sangro_6	I023SN2A	S-N (Rif)	1,00	ELEVATO	Non previsto				1,00	ELEVATO	0,84	ELEVATO
	I023SN2B	S	0,95	ELEVATO	Non previsto				0,97	ELEVATO	0,75	ELEVATO
CI_Sangro_7	I023SN10	S	0,73	ELEVATO	0,64	BUONO	0,63	BUONO	0,60	BUONO	0,84	ELEVATO
	I023SN10B	S-N (Rif)	0,77	ELEVATO	Non previsto				0,91	ELEVATO	1,00	ELEVATO
CI_Torrente Verde_1	I023VR1	S/I	0,86	ELEVATO	0,89	ELEVATO	0,86	ELEVATO	0,72	ELEVATO	0,88	ELEVATO
CI_Avello_1	I023AV1	S	0,78	ELEVATO	Non previsto				0,97	ELEVATO	0,81	ELEVATO
CI_Aventino_1	I023VN9	S	0,94	ELEVATO	Non previsto				0,94	ELEVATO	0,94	ELEVATO
CI_Aventino_2	I023VN11	O	0,66	ELEVATO	0,59	BUONO	0,66	ELEVATO	0,45	SUFFICIENTE	0,78	ELEVATO

Elementi chimici a sostegno (Tab.1/B D.M. 260/10) del 2013 e 2014. Confronto con i giudizi del precedente triennio 2010-12

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2013 e 2014 (Tab.1/B D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel 2013	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel 2014	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel triennio 2010-12
CI_Alento_1	R1308LN2A	S	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Alento_2	R1308LN6	O	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Arielli_1	R1310RL1	S-N (Rif)	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Arielli_2	R1310RL3	O	fitofarmaci_2-	-	ELEVATO		ELEVATO	ELEVATO
CI_Fontanelli_1	R1316FN1	S/I	fitofarmaci_2-	-	ELEVATO		ELEVATO	n.p.
CI_F.sso Carburo_1	R1316CA1	O	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_T. Arno_1	R1312AR1	S/I	cromo totale, fitofarmaci_2	-	ELEVATO		ELEVATO	BUONO
CI_Feltrino_1	R1312FL1	S/I	fitofarmaci_2	-	ELEVATO		ELEVATO	ELEVATO
CI_Feltrino_2	R1312FL2A	O	fitofarmaci_2	-	ELEVATO		ELEVATO	ELEVATO
CI_Foro_1	R1309FR1	S	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Foro_2	R1309FR7	S	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Foro_3	R1309FR10A	O	arsenico, cromo totale	arsenico(1)	BUONO	arsenico(1)	BUONO	BUONO
CI_Dendalo_1	R1309DN1	S/I	fitofarmaci_2	-	ELEVATO		ELEVATO	n.p.
CI_Venna_1	R1309VE1	S/I	fitofarmaci_2	-	ELEVATO		ELEVATO	n.p.
CI_Moro_1	R1311MR1A	S/I	arsenico, fitofarmaci_2	arsenico, fitofarmaci_2(1)	BUONO	arsenico (1)	BUONO	BUONO
CI_Moro_2	R1311MR3A	O	arsenico, fitofarmaci_2	arsenico, fitofarmaci_2(1)	BUONO	arsenico, oxadiazon, clorpirifos etile (1)	BUONO	BUONO
CI_Riccio_1	R1317RC1A	O	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Sangro_1	I023SN1A	S	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Sangro_2	I023SN1B	O	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Sangro_3	I023SNC1	O	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Sangro_4	I023SNC2	O	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Sangro_5	I023SN1	S	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
	I023SN2	S	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Sangro_6	I023SN2A	S-N (Rif)	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
	I023SN2B	S	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Sangro_7	I023SN10	S	cromo totale, fitofarmaci_2	-	ELEVATO		ELEVATO	ELEVATO
	I023SN10B	S-N (Rif)	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Torrente Verde_1	I023VR1	S/I	fitofarmaci_2	-	ELEVATO		ELEVATO	n.p.
CI_Avello_1	I023AV1	S	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Aventino_1	I023VN9	S	-	-	n.p.		n.p.	n.p.
CI_Aventino_2	I023VN11	O	-	-	n.p.		n.p.	n.p.

Legenda:

fitofarmaci_2: Ametrina , Benalaxil , Carbofuran , Cicloato, Clorotalonil , Clorpirifos Metile, Clorprofam, Endosulfan II, Endosulfan Solfato, Eptacloro, Fenarimol, Fenitroton, Forate, Linuron, Mefenoxam (Metalaxil R), Metalaxil, Metobromuron, Metolacolor, Miclobutanil, Oxadiazon, Oxadixil, Paration Etile, Paration Metile, Pendimetalin, Procimidone, Prometrina, Propazina, Propizamide, Terbutilazina, Terbutilazina Desethyl, Triadimenol (Baytan), Sottomateria Pesticidi

(1) Presenta valori superiori al limite di quantificazione ma l'SQA-MA non supera i valori standard normativi.

Sostanze prioritarie (Tab.1/A D.M. 260/10) monitorate nel 2013 e 2014. Confronto con i giudizi del precedente triennio 2010-12

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia Monitoraggio	Sostanze prioritarie monitorate nel 2013 e 2014 (Tab. 1/A D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2013	Stato Chimico 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2014	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Stato Chimico 2014	Stato Chimico triennio 2010-12
CI_Alento_1	R1308LN2A	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Alento_2	R1308LN6	O	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Arielli_1	R1310RL1	S-N	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Arielli_2	R1310RL3	O	fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Fontanelli_1	R1316FN1	S-I	diclorometano,tetracloruro di carbonio,tetracloroetilene,tricloroetilene,triclorometano,fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	n.p.
CI_F.sso Carburo_1	R1316CA1	O	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_T. Arno_1	R1312AR1	S-I	diclorometano,tetracloruro di carbonio,tetracloroetilene,tricloroetilene,triclorometano,nichel,piombo,mercurio,cadmio, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Feltrino_1	R1312FL1	S-I	diclorometano,tetracloruro di carbonio,tetracloroetilene,tricloroetilene,triclorometano,, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Feltrino_2	R1312FL2A	O	diclorometano,tetracloruro di carbonio,tetracloroetilene,tricloroetilene,triclorometano, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Foro_1	R1309FR1	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Foro_2	R1309FR7	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Foro_3	R1309FR10A	O	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	BUONO
CI_Dendalo_1	R1309DN1	S-I	fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	n.p.
CI_Venna_1	R1309VE1	S-I	fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	n.p.
CI_Moro_1	R1311MR1A	S-I	nichel, piombo, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Moro_2	R1311MR3A	O	nichel, piombo, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	NON BUONO
CI_Riccio_1	R1317RC1A	O	diclorometano,tetracloruro di carbonio,tetracloroetilene,tricloroetilene,triclorometano	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Sangro_1	I023SN1A	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Sangro_2	I023SN1B	O	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Sangro_3	I023SNC1	O	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Sangro_4	I023SNC2	O	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Sangro_5	I023SN1	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
	I023SN2	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Sangro_6	I023SN2A	S-N	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
	I023SN2B	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Sangro_7	I023SN10	S	diclorometano,tetracloruro di carbonio,tetracloroetilene,tricloroetilene,triclorometano,nichel,piombo, mercurio,cadmio, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
	I023SN10B	S-N	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Torrente Verde_1	I023VR1	S-I	fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	n.p.
CI_Avello_1	I023AV1	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Aventino_1	I023VN9	S	-	-	-	BUONO	-	-	BUONO	n.p.
CI_Aventino_2	I023VN11	O	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.

Legenda:

fitofarmaci_1: Atrazina, Atrazina Desethyl, Alaclor, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, Alfa BHC, Beta BHC, Delta BHC, Lindano (Gamma BHC), Clorpirifos Etile, Esaclorobenzene, Simazina, Trifluralin, 2,4 DDE, 2,4 DDD, 2,4 DDT, 4,4' DDE, 4,4' DDD, 4,4' DDT, DDT Totale

Altre sostanze monitorate nel 2013 e nel 2014

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Altre Sostanze monitorate nel 2013 e 2014	Sostanze presenti nel 2013*	Sostanze presenti nel 2014*
CI_Alento_1	R1308LN2A	S	-	-	-
CI_Alento_2	R1308LN6	O	-	-	-
CI_Arielli_1	R1310RL1	S-N (Rif)	-	-	-

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Altre Sostanze monitorate nel 2013 e 2014	Sostanze presenti nel 2013*	Sostanze presenti nel 2014*
CI_Arielli_2	R1310RL3	O	-	-	-
CI_Fontanelli_1	R1316FN1	S/I	-	-	-
CI_F.sso Carburo_1	R1316CA1	O	-	-	-
CI_T. Arno_1	R1312AR1	S/I	zinco,rame	zinco, rame	zinco, rame
CI_Feltrino_1	R1312FL1	S/I	-	-	-
CI_Feltrino_2	R1312FL2A	O	-	-	-
CI_Foro_1	R1309FR1	S	-	-	-
CI_Foro_2	R1309FR7	S	-	-	-
CI_Foro_3	R1309FR10A	O	-	-	-
CI_Dendalo_1	R1309DN1	S/I	-	-	-
CI_Venna_1	R1309VE1	S/I	-	-	-
CI_Moro_1	R1311MR1A	S/I	-	-	-
CI_Moro_2	R1311MR3A	O	-	-	-
CI_Riccio_1	R1317RC1A	O	-	-	-
CI_Sangro_1	I023SN1A	S	-	-	-
CI_Sangro_2	I023SN1B	O	-	-	-
CI_Sangro_3	I023SNC1	O	-	-	-
CI_Sangro_4	I023SNC2	O	-	-	-
CI_Sangro_5	I023SN1	S	-	-	-
	I023SN2	S	-	-	-
CI_Sangro_6	I023SN2A	S-N (Rif)	-	-	-
	I023SN2B	S	-	-	-
CI_Sangro_7	I023SN10	S	zinco,rame	zinco,rame	zinco, rame
	I023SN10B	S-N (Rif)	-	-	-
CI_Torrente Verde_1	I023VR1	S/I	-	-	-
CI_Avello_1	I023AV1	S	-	-	-
CI_Aventino_1	I023VN9	S	-	-	-
CI_Aventino_2	I023VN11	O	-	-	-

* sostanze con concentrazioni superiori al limite di quantificazione

MONITORAGGIO DI INDAGINE

A seguito dei risultati scadenti mostrati nel primo quadriennio di monitoraggio, nel 2014 sette stazioni, classificate “non a rischio” dalla regione Abruzzo, sono state sottoposte a monitoraggio di indagine. Le stazioni sono state localizzate nei seguenti quattro Bacini principali:

Bacino del Foro:

R1309DN1, sul CI_Dendalo_1 a monte confluenza fiume Foro

R1309VE1, sul CI_Venna_1 a monte confluenza torrente Dendalo

Bacino del Feltrino - Arno - Vallegrande

R1312FL1, sul CI_Feltrino_1 fra Lanciano e Castelfrentano

R1316FN1, sul CI_fontanelli_1 presso il Camping la Foce

R1312AR1, sul CI_T.Arno_1 a monte confluenza fiume Feltrino

Bacino del Moro

R1311MR1A, sul CI_Moro_1 a monte ponte strada Orsogna- Lanciano (loc. Spaccarelli)

Bacino del Sangro-Aventino

I023VR1, sul CI_Verde_1 a monte confluenza fiume Aventino

Nella tabella che segue, sono evidenziate le positività riscontrate per gli inquinanti di maggior rilievo.

Risultati analitici del monitoraggio d'indagine 2014

Tabella1

Codice campione	Punto Prelievo	Data campionamento	pH	Unità di pH	100-OD % Saturazione (% sat.)	Conductività (µS/cm a 20°C)	Portata al prelievo (m3/s)	Solfati (mg/L SO4)	Temperatura ambiente (°C)	Temperatura acqua al prelievo (°C)	Solidi sospesi totali (mg/L)	Azoto ammoniacale (N) (mg/L N)	Azoto nitroso (N) (mg/L)	Azoto totale (N) (mg/L N)	Ortolfosfati (mg/L P)	Ossigeno disciolto (OD) (mg/L)	COD (mg/L O2)	Cloruri (mg/L Cl)	BOD5 (mg/L O2)	Alcalinità (mg/L Ca(HCO3)2)	Fosforo totale (mg/L P)	Azoto nitrico (N) (mg/L N)	Durezza (mg/L CaCO3)	Arsenico (µg/L)	Calcio (mg/L)	Cromo (µg/L)	Rame (µg/L)	Piombo (µg/L)	Zinco (µg/L)	Nichel (µg/L)	Cadmio (µg/L)	Mercurio (µg/L)	Diclorometano (µg/L)	Esacloroetano (µg/L)	Tetracloroetilene (µg/L)	Triclorometano (µg/L)	1,2-Dicloroetano (µg/L)	Tricloroetilene (µg/L)	Tetracloruro di carbonio (µg/L)	Escherichia coli (UFC/100 mL)	Salmonelle (A/P 1000 mL)			
PE/ 000958/2014	IO23VR1	14/03/2014	8,3	2	310	0,19	25,9	18	9,2	4	<0,02	0,02	<1	0,05	11,3	<5	6	<2	259	0,05	<0,5	174	--	56,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 002015/2014	IO23VR1	13/05/2014	8	10	300	0,27	22,8	21	10,8	3	<0,02	<0,01	<1	0,03	10	<5	6,5	<2	239	0,04	0,7	165	--	54,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 004162/2014	IO23VR1	28/08/2014	8,1	2	235	0,38	25,9	26	13,5	6	<0,02	<0,01	<1,0	0,05	10,5	<5	5	<2	209	0,05	<0,5	144	--	47,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 005685/2014	IO23VR1	18/11/2014	7,8	8	235	0,34	19,4	20	9,9	3	<0,02	<0,01	<1,0	0,05	12,2	<5	4,4	<2	197	0,06	<0,5	134	--	44,1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
PE/ 000169/2014	R1312FL1	21/01/2014	8,1	32	778	0,01	96,2	10	9,2	32	0,09	0,02	1,3	0,12	9,2	6	64,3	<2	454	0,16	1,2	379	--	104	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,5	<0,01	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	--	13.000	assente		
PE/ 000170/2014	R1312FL1	21/01/2014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
PE/ 001373/2014	R1312FL1	08/04/2014	8,3	1	560	0,01	66,1	16	11,2	6	0,04	0,02	1	0,08	10,9	<5	42,9	<2	348	0,11	0,8	286	--	79,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,5	<0,01	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,05	18.000	presente	
PE/ 003680/2014	R1312FL1	29/07/2014	7,6	20	600	0,01	62,2	26	18,5	2	0,16	0,02	2	0,82	7,4	7	63,2	<2	338	1,07	1,2	266	--	74,3	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	19.000	presente	
PE/ 004885/2014	R1312FL1	30/09/2014	7,8	4	555	<0,01	43,3	23	13,6	3	<0,02	0,02	<1,0	0,05	8,7	<5	33,3	<2	310	0,06	0,8	243	--	69,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,5	<0,01	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,05	2.100	assente		
PE/ 000298/2014	R1309DN1	29/01/2014	8	15	800	0,61	89,6	9	6,5	232	0,22	0,04	2,9	0,15	10,3	7	44,2	<2	494	0,24	1,6	390	--	107	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	32.000	presente	
PE/ 001243/2014	R1309DN1	01/04/2014	8	6	790	0,5	83	19	11,5	5	0,08	0,07	1,7	0,04	10,1	<5	44,3	<2	486	0,04	1,2	388	--	109	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	9.100	assente	
PE/ 003432/2014	R1309DN1	15/07/2014	7,9	5	500	0,43	42,9	25	19,2	13	0,09	0,07	14,9	0,08	8,8	69	26,2	19	360	1,22	1,9	243	--	76,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	450.000	assente	
PE/ 004882/2014	R1309DN1	30/09/2014	7,7	3	750	0,2	64,3	21	14,5	5	0,4	0,09	2,5	0,08	9,8	7	44	<2	418	0,12	1,6	341	--	101	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	3.700	presente	
PE/ 000297/2014	R1309VE1	29/01/2014	8	17	735	0,3	75,2	7	6,3	80	0,3	0,04	2,4	0,09	10,3	6	41,9	<2	474	0,14	1,6	362	--	111	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	35.000	assente	
PE/ 004883/2014	R1309VE1	30/09/2014	7,7	13	695	0,12	51,9	22	14,2	5	0,97	0,06	2,6	0,06	9,6	<5	41,2	<2	387	0,11	1	311	--	96,5	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	62.000	assente	
PE/ 001244/2014	R1309VE1	01/04/2014	8,1	8	725	0,21	70,3	19	12,1	5	0,32	0,08	2	0,05	9,9	<5	41,2	<2	446	0,09	1,2	363	--	113	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	29.000	presente	
PE/ 003427/2014	R1309VE1	15/07/2014	7,8	6	510	0,17	37,5	22	17,6	9	0,4	0,05	5,5	0,05	8,9	20	25,3	5	373	1,24	1,4	255	--	84,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23.000	presente	
PE/ 000164/2014	R1311MR1A	21/01/2014	7,8	<1	1121	0,08	239	10	8	852	0,25	0,04	4,8	0,24	11,9	<5	85,8	<2	514	0,35	1,1	280	1,4	105	--	--	--	<1	--	4,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	74.000	presente		
PE/ 000168/2014	R1311MR1A	21/01/2014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
PE/ 001372/2014	R1311MR1A	08/04/2014	8,1	6	1075	0,05	170	15	11,8	6	0,06	<0,01	1,3	0,05	10,1	15	93,1	4	535	0,06	0,8	456	1,1	107	--	--	--	<1	--	3,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.200	presente		
PE/ 003679/2014	R1311MR1A	29/07/2014	7,5	15	785	<0,01	87,8	25	19,4	4	0,13	<0,01	1,5	0,24	7,9	15	62,9	3	373	0,26	<0,5	295	2,4	72,6	--	--	--	<1	--	4,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	520	assente		
PE/ 004884/2014	R1311MR1A	30/09/2014	7,6	20	835	<0,01	111	20	14	3	0,2	0,09	2,6	0,07	8,2	10	59,6	<2	355	0,1	1,4	296	1,8	71,3	--	--	--	<1	--	4,4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	400	assente		
PE/ 000173/2014	R1316FN1	21/01/2014	8,2	22	708	0,13	49,1	12	10,9	3	<0,02	0,07	4,4	0,27	8,6	5	51,4	<2	458	0,4	3,8	354	--	111	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,5	<0,01	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,05	35.000	presente	
PE/ 000174/2014	R1316FN1	21/01/2014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
PE/ 001376/2014	R1316FN1	08/04/2014	8,2	17	780	0,12	52,7	21	14,8	3	0,13	0,05	6,5	0,54	11,8	8	62	<2	527	0,78	5,6	382	--	122	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,5	<0,01	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,05	1.400	presente	
PE/ 003684/2014	R1316FN1	29/07/2014	7,9	9	750	0,05	44	27	21,3	4	<0,02	0,09	8	0,07	8,1	7	51,6	<2	366	0,08	7,8	298	--	94	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,5	<0,01	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,05	4.800	assente		
PE/ 004887/2014	R1316FN1	30/09/2014	7,8	2	755	0,08	46,1	23	15,7	7	0,02	0,04	8,4	0,37	10,1	5	50,1	<2	376	0,39	8	311	--	99,2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	<0,5	<0,01	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,05	4.300	assente	
PE/ 000171/2014	R1312AR1	21/01/2014	8,1	23	779	0,05	52,2	12	10,7	18	0,57	0,2	4	0,24	8,5	5	68,2	<2	494	0,35	2,9	376	--	118	<1,0	<1,0	<1	2	2,6	<0,01	<0,010	<0,5	<0,01	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,05	28.000	presente				
PE/ 000172/2014	R1312AR1	21/01/2014	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
PE/ 001374/2014	R1312AR1	08/04/2014	8,1	2	835	0,09	49,1	20	13,9	4	1,5	0,35	5,5	0,43	10,1	9	71,1	<2	514	0,56	3,1	366	--	115	<1,0	4,3	<1	10,5	2,7	0,03	<0,010	<0,5	<0,01	<0,1	<0,1	<0,5	<0,1	<0,05	4.000	presente				
PE/ 003681/2014	R1312AR1	29/07/2014	7,6	5	780	0,1	50,9	26	19,8	2	<0,02	<0,02	3,2	0,7	8,6	<5	54,6	<2	456	0,87	2,9	345	--	106	<1,0	3,5	<1	6	3,2	<0,01	<0,010	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1.400	assente	
PE/ 004886/2014	R1312AR1	30/09/2014	7,7	8	790	0,02	49,2	22	15	7	<0,02	0,02	5,4	0,19	10	7	57	&																										

Tabella 2 (correlata alla precedente)

Codice campione	Punto Prelievo	Data Campionamento	Atrazina (µg/L)	Chlorprofam (µg/L)	Dieldrin (µg/L)	Ametrina (µg/L)	Carbofuran (µg/L)	Endosulfan II (µg/L)	Oxadixil (µg/L)	Pendimetalin (µg/L)	Propizamide (µg/L)	2,4 DDD (µg/L)	2,4 DDT (µg/L)	2,4 DDE (µg/L)	4,4' DDT (µg/L)	4,4' DDE (µg/L)	4,4' DDD (µg/L)	Atrazina Desethyl (µg/L)	Chlorotalonil (µg/L)	Delta BHC (µg/L)	Linuron (µg/L)	Miclobutanil (µg/L)	Simazina (µg/L)	Triadimenol (Baytan) (µg/L)	Beta BHC (µg/L)	Epiacloro (µg/L)	Isodrin (µg/L)	Proclimdone (µg/L)	Prometrina (µg/L)	Terbutilazina Desethyl (µg/L)	Alfa BHC (µg/L)	Benalaxil (µg/L)	Endosulfan Solfato (µg/L)	Fenarimol (µg/L)	Forate (µg/L)	Mefenoxam (Metalaxil R) (µg/L)	Paration Etile (µg/L)	Propazina (µg/L)	Alacolor (µg/L)	Chlorpirifos Metile (µg/L)	Metalaxil (µg/L)	Oxadiazon (µg/L)	Terbutilazina (µg/L)	Trifluralin (µg/L)	Cicloato (µg/L)	Chlorpirifos Etile (µg/L)	Endrin (µg/L)	Lindano (Gamma BHC) (µg/L)	Metolacolor (µg/L)	Aldrin (µg/L)	Esaclorobenzene (µg/L)	Fenitrotion (µg/L)	Metobromuron (µg/L)	Paration Metile (µg/L)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
PE/ 000958/2014	IO23VR1	14/3/14	<0,025	<0,025	<0,0007	<0,025	<0,025	<0,0005	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0020	<0,0010	<0,0019	<0,0030	<0,0005	<0,0005	<0,0027	<0,025	<0,025	<0,0012	<0,025	<0,025	<0,050	<0,0010	<0,0017	<0,0016	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0008	<0,025	<0,0013	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,0008	<0,0012	<0,0008	<0,0012	<0,0032	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025	<0,025

[illegible]

[illegible]

Per i parametri ricercati indicati nelle tabelle 1/A e 1/B del DM 260/10 è stato verificato il superamento degli standard SQA-CMA ed SQA-CA. Per tutti gli altri parametri non indicati nel DM 260/10, le concentrazioni sono state confrontate con i valori indicati dalla tab. 1/B dell'All.2 alla parte Terza del D.Lgs.152/06 per le acque idonee alla vita dei pesci.

I risultati del monitoraggio d'indagine mostra quanto segue:

- nessuna stazione mostra il superamento degli standard SQA-CMA ed SQA-CA per i parametri indicati nelle tabelle 1/A e 1/B del DM 260/10.
- criticità per i parametri che determinano la classe LIMeco su tutte le stazioni d'indagine che sono risultate di classe Sufficiente, ad eccezione del T.Verde che è risultato di classe Elevato.
- presenza di Arsenico (sostanza Tab 1/B) e Nichel (con concentrazioni inferiori ai 75 µl indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci) sulla stazione del Moro R1311MR1A.
- presenza di Cadmio (sostanza PP, Tab.1/A) Rame (con concentrazioni inferiori ai 40 µl indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci), Zinco (con concentrazioni inferiori ai 300 µl indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci), Nichel (con concentrazioni inferiori ai 300 µl indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci) e Nichel (con concentrazioni inferiori ai 75 µl indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci) sulla stazione del Torrente Arno R1312AR1;
- presenza di Metolaclo (sostanza Tab.1/B) sulla stazione del Torrente Fontanelli R1316FN1;
- forte contaminazione microbiologica nella stazione del Dendalo R1309DN1 per la presenza di Escherichia coli con valori superiori a 100.000 UFC/100 mL nel prelievo di luglio;
- presenza di salmonella nelle stazioni di R1309DN1, R1309VE1, R1312FL1, R1316FN1 e R1311MR1A.

L'Agenzia ha provveduto a comunicare gli esiti delle analisi microbiologiche alle Autorità competenti, ai fini della valutazione del rischio sanitario legato agli usi delle acque.

INDICATORI BIOLOGICI

Il Distretto ha effettuato il monitoraggio biologico degli indicatori, secondo quanto indicato nel piano di monitoraggio riportato nella tabella seguente.

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Macroinvertebrati			Diatomee		Macrofite		Fauna ittica
CI_Fontanelli_1	R1316FN1	S-I	X	X	n.p.	X	X	X	-	X
CI_F.sso Carburo_1	R1316CA1	O	X	X	n.p.	X	X	n.p.	n.p.	n.p.
CI_T. Arno_1	R1312AR1	S-I	X	X	X	X	X	X	-	X
CI_Feltrino_1	R1312FL1	S-I	X	X	X	X	X	n.p.	n.p.	n.p.
CI_Feltrino_2	R1312FL2A	O	X	X	X	X	X	X	-	n.p.
CI_Sangro_2	I023SN1B	O	X	X	X	X	X	X	X	-
CI_Sangro_3	I023SNC1	O	X	X	X	X	X	X	X	-
CI_Sangro_4	I023SNC2	O	X	X	X	X	X	X	X	-
CI_Sangro_7	I023SN10	S	X	X	X	X	X	X	-	n.p.
CI_Torrente Verde_1	I023VR1	S-I	X	X	X	X	X	X	-	-
CI_Aventino_2	I023VN11	O	X	X	X	X	X	X	X	-

Legenda:

n.p.: non previsto;

-: campionamento da recuperare nel 2015

X: campionamento svolto

Si fa presente che non è stato possibile effettuare il monitoraggio delle macrofite in alcune stazioni per mancanza di copertura o copertura insufficiente.

Giudizio degli EQB nel 2013 -2014 e confronto con il precedente triennio 2010-2012

Corpo idrico	Stazione monitoraggio	Tipologia Rete	Giudizio macroinvertebrati						Giudizio macrofite						Giudizio diatomee						Giudizio fauna ittica						Giudizio finale EQB triennio 2010-2012 per corpo idrico	Giudizio finale EQB biennio 2013-2014 per corpo idrico
			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014				
			RQE STAR ICMi	stazione	corpo idrico	RQE STAR ICMi	stazione	corpo idrico	RQE IBMR	stazione	corpo idrico	RQE IBMR	stazione	corpo idrico	RQE ICMi	stazione	corpo idrico	RQE ICMi	stazione	corpo idrico	ISECI	stazione	corpo idrico	ISECI	stazione	corpo idrico		
CI_Alento_1	R1308LN2A	S	0,79	buono	buono	n. p.			0,78	sufficiente	sufficiente	n. p.			0,66	buono	buono	n. p.			0,72	buono	buono	n. p.			sufficiente	n. p.
CI_Alento_2	R1308LN6	O	0,43	scarso	scarso	**			0,87	buono	buono	**			0,95	elevato	elevato	**			Non previsto		**			scarso	**	
CI_Arielli_1	R1310RL1	S-N (Rif)	0,53	sufficiente	sufficiente	n. p.			0,81	buono	buono	n. p.			0,70	buono	buono	n. p.			0,63	buono	buono	n. p.			sufficiente	n. p.
CI_Arielli_2	R1310RL3	O	0,23	cattivo	cattivo	**			0,64	scarso	scarso	**			0,72	buono	buono	**			non applicabile		**			cattivo	**	
CI_Fontanelli_1	R1316FN1	S/I	0,35	scarso	scarso	0,30	scarso	scarso	0,77	sufficiente	sufficiente	*			non applicabile		0,61	buono	buono	0,63	buono	buono	0,39	scarso	scarso	scarso	*	
CI_F.sso Carbuoro_1	R1316CA1	O	0,34	scarso	scarso	0,50	sufficiente	sufficiente	non previsto per i temporanei						non applicabile		0,65	buono	buono	non previsto per i temporanei						scarso	sufficiente	
CI_T. Arno_1	R1312AR1	S/I	0,27	scarso	scarso	0,26	scarso	scarso	0,85	buono	buono	*			0,49	scarso	scarso	0,61	buono	buono	0,45	sufficiente	sufficiente	0,39	scarso	scarso	scarso	*
CI_Feltrino_1	R1312FL1	S/I	0,16	cattivo	cattivo	0,35	scarso	scarso	non previsto per i temporanei						0,50	scarso	scarso	0,76	buono	buono	non previsto per i temporanei						cattivo	scarso
CI_Feltrino_2	R1312FL2A	O	0,22	cattivo	cattivo	0,26	scarso	scarso	0,76	sufficiente	sufficiente	*			0,46	scarso	scarso	0,33	scarso	scarso	non previsto per i temporanei						cattivo	*
CI_Foro_1	R1309FR1	S	0,83	buono	buono	n. p.			0,88	buono	buono	n. p.			0,78	buono	buono	n. p.			0,81	elevato	elevato	n. p.			buono	n. p.
CI_Foro_2	R1309FR7	S	0,78	buono	buono	n. p.			0,93	elevato	elevato	n. p.			0,99	elevato	elevato	n. p.			0,63	buono	buono	n. p.			buono	n. p.
CI_Foro_3	R1309FR10A	O	0,58	sufficiente	sufficiente	**			0,93	elevato	elevato	**			0,98	elevato	elevato	**			0,58	sufficiente	sufficiente	**			sufficiente	**
CI_Dendalo_1	R1309DN1	S/I	0,34	scarso	scarso	**			0,70	sufficiente	sufficiente	**			0,70	buono	buono	**			0,53	sufficiente	sufficiente	**			scarso	**
CI_Venna_1	R1309VE1	S/I	0,29	scarso	scarso	n. p.			0,76	sufficiente	sufficiente	n. p.			0,59	sufficiente	sufficiente	n. p.			0,58	sufficiente	sufficiente	n. p.			scarso	n. p.
CI_Moro_1	R1311MR1A	S/I	0,31	scarso	scarso	**			non previsto per i temporanei						0,99	elevato	elevato	**			non previsto per i temporanei						scarso	**
CI_Moro_2	R1311MR3A	O	0,35	scarso	scarso	**			0,70	sufficiente	sufficiente	**			0,41	scarso	scarso	**			0,64	buono	scarso	**			scarso	**
CI_Riccio_1	R1317RC1A	O	0,33	scarso	scarso	**			0,65	sufficiente	sufficiente	**			0,55	sufficiente	sufficiente	**			0,45	sufficiente	sufficiente	**			scarso	**
CI_Sangro_1	I023SN1A	S	0,76	buono	buono	n. p.			0,93	elevato	elevato	n. p.			1,35	elevato	elevato	n. p.			0,72	buono	buono	n. p.			buono	n. p.
CI_Sangro_2	I023SN1B	O	0,37	scarso	scarso	0,40	scarso	scarso	0,80	buono	buono	0,70	sufficiente	sufficiente	1,10	elevato	elevato	0,66	buono	buono	0,72	buono	buono	*			scarso	*
CI_Sangro_3	I023SNC1	O	0,86	buono	buono	0,78	buono	buono	0,83	buono	buono	0,84	buono	buono	1,33	elevato	elevato	0,76	buono	buono	0,72	buono	buono	*			buono	*
CI_Sangro_4	I023SNC2	O	0,87	buono	buono	0,79	buono	buono	0,88	buono	buono	0,88	buono	buono	0,79	buono	buono	0,79	buono	buono	0,81	elevato	elevato	*			buono	*
CI_Sangro_5	I023SN1	S	0,88	buono	buono	n. p.			1,16	elevato	elevato	n. p.			0,78	buono	elevato	n. p.			0,66	buono	buono	n. p.			buono	n. p.
	I023SN2	S	0,64	sufficiente		n. p.			0,80	buono		n. p.			0,84	elevato		n. p.			0,81	elevato		n. p.				
CI_Sangro_6	I023SN2A	S-N (Rif)	0,72	buono	buono	n. p.			0,92	elevato	elevato	n. p.			1,55	elevato	elevato	n. p.			0,64	buono	buono	n. p.			buono	n. p.
	I023SN2B	S	0,69	sufficiente		n. p.			1,06	elevato		n. p.			1,70	elevato		n. p.			0,62	buono		n. p.				
CI_Sangro_7	I023SN10	S	0,62	sufficiente	sufficiente	0,50	sufficiente	sufficiente	1,05	elevato	elevato	*			1,40	elevato	elevato	1	elevato	elevato	non applicabile		sufficiente	non applicabile		non applicabile	sufficiente	*
	I023SN10B	S-N (Rif)	0,71	buono		n. p.			sufficiente	1,05		elevato	n. p.			1,30		elevato	n. p.			0,54	sufficiente	n. p.				
CI_Torrente Verde_1	I023VR1	S/I	0,52	sufficiente	sufficiente	0,53	sufficiente	sufficiente	0,75	sufficiente	sufficiente	*			0,69	buono	buono	0,77	buono	buono	0,57	sufficiente	sufficiente	*			sufficiente	*
CI_Avello_1	I023AV1	S	0,76	buono	buono	n. p.			0,71	sufficiente	sufficiente	n. p.			0,70	buono	buono	n. p.			0,64	buono	buono	n. p.			sufficiente	n. p.
CI_Aventino_1	I023VN9	S	0,90	buono	buono	n. p.			0,82	buono	buono	n. p.			0,78	buono	buono	n. p.			0,69	buono	buono	n. p.			buono	n. p.
CI_Aventino_2	I023VN11	O	0,57	sufficiente	sufficiente	0,58	sufficiente	sufficiente	0,83	buono	buono	0,80	buono	buono	0,75	buono	buono	0,7	buono	buono	0,42	sufficiente	sufficiente	*			sufficiente	*

Legenda: np: non previsto; * anno di riferimento 2014 con campionamenti di recupero nel 2015; ** campionamenti programmati per il 2015

STATO DI QUALITÀ' DEI CORPI IDRICI LACUSTRI: LAGO DI CASOLI, LAGO DI BOMBA

I laghi facenti parte della rete di monitoraggio nazionale per la Provincia di Chieti sono 2, il lago di Casoli ed il lago di Bomba (invasi artificiali a scopo idroelettrico). Appartengono alla tipologia dei laghi mediterranei, rispettivamente ME-4. Il tipo di monitoraggio è Operativo per entrambi.

Sono stati calcolati gli indici di qualità relativamente ai parametri chimici (LTLecco) ed ai parametri biologici (ICF per il fitoplancton lacustre).

Nelle due tabelle seguenti vengono riassunti i valori degli indici calcolati nel 2013 e 2014, confrontandoli con quelli della classificazione del triennio 2010-12.

LIVELLO TROFICO LAGHI PER LO STATO ECOLOGICO (LTLecco)

CORPO IDRICO LACUSTRE	VALORI LTLecco 2013		VALORI LTLecco 2014		VALORI LTLecco 2010-2012	
	Somma	Stato qualità	Somma	Stato qualità	Media Triennio	Giudizio LTLecco triennio
CASOLI	10	SUFFICIENTE	10	SUFFICIENTE	12	BUONO
BOMBA	11	SUFFICIENTE	10	SUFFICIENTE	12	BUONO

INDICE COMPLESSIVO PER IL FITOPLANCTON (ICF)

CORPO IDRICO LACUSTRE	VALORI ICF 2013		VALORI ICF 2014		VALORI ICF 2010-2012	
	Valore	Stato qualità	Valore	Stato qualità	Media Triennio	Giudizio ICF triennio
CASOLI	0,75	BUONO	0.80	BUONO*	0,62	BUONO
BOMBA	0.80	BUONO*	0.74	BUONO	0,58	SUFFICIENTE

* gli invasi non possono avere qualità elevata

ELEMENTI CHIMICI A SOSTEGNO

CORPO IDRICO LACUSTRE	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2013 (Tab.1/B D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2014 (Tab.1/B D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	GIUDIZIO ELEMENTI CHIMICI A SOSTEGNO Triennio 2010-2012
CASOLI	Piombo	-	Piombo	-	ELEVATO
BOMBA	Piombo	-	Piombo	-	ELEVATO

STATO CHIMICO

CORPO IDRICO LACUSTRE	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2013 e 2014 (Tab.1/A D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2013	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2014	STATO CHIMICO triennio 2010-2012
CASOLI	n.p.	-	-	-	-	BUONO
BOMBA	n.p.	-	-	-	-	BUONO

Nelle pagine seguenti vengono mostrati in dettaglio i valori degli indici LTLecco e ICF calcolati per l'anno 2014.

LAGO DI BOMBA

ICF 2014(**)

(**): i calcoli delle metriche e degli indici sono stati effettuati con il foglio di calcolo fornito dal CNR-ISE (file excel BV -indici fitoplancton) basato sul REPORT CNR-ISE, 02.13: Indici per la valutazione della qualità ecologica dei laghi.

LTLeco 2014

Invaso mediterraneo tipo I1 (ME-4)				
Metriche	Valori	Riferimento	RQE	RQE Norm
Clorofilla α ($\mu\text{g/l}$) (valore medio annuo)	1.32	1.8	1	0.80
BV medio (mm^3/l)	2.32	0.76	0.33	0.57
MedPTI	2.94	3.1	0.95	0.80
% cianobatteri	0.03	0.00	1.00	0.80

Indice medio di composizione	0.68
Indice medio di biomassa	0.80

ICF	0.74
Classe di qualità	BUONO

Fosforo(***)	Valore	bimestri	trasparenza	Valore	Ossigeno disciolto % (****)	Valore
53.4	>15	I	2,0	<5,5	66.6	>40<80
		II	4,0			
		III	2,0			
		IV	1,6			
		V	0,0			
		VI	1,1			
			2.1			

media ponderata P_{tot} 53.4media ponderata O₂ % 66.6

Livello	3
Punteggio	3

Livello	3	Livello	2
Punteggio	3	Punteggio	4

(***) valore medio ponderato rispetto alle altezze nel periodo di piena circolazione

(****) valore medio ponderato ipolimnico rispetto alle altezze degli strati nel periodo di fine stratificazione

Somma punteggi 10

LTLeco		LTLeco Bomba 2014	
Classificazione stato	Limiti di classe	Classificazione stato	Punteggio
Elevato	15	SUFFICIENTE	10
Buono	12-14		
Sufficiente	<12		

LAGO DI CASOLI

ICF 2014(**)

(**): i calcoli delle metriche e degli indici sono stati effettuati con il foglio di calcolo fornito dal CNR-ISE (file excel BV -indici fitoplancton) basato sul REPORT CNR-ISE, 02.13: Indici per la valutazione della qualità ecologica dei laghi.

Invaso mediterraneo tipo I1 (ME-4)				
Metriche	Valori	Riferimento	RQE	RQE Norm
Clorofilla α ($\mu\text{g/l}$) (valore medio annuo)	1.18	1.8	1	0.80
BV medio (mm^3/l)	1.24	0.76	0.61	0.80
MedPTI	2.58	3.1	0.83	0.80
% cianobatteri	1.68	0	0.98	0.80

Indice medio di composizione	0.80
Indice medio di biomassa	0.80

ICF	0.80
Classe di qualità	BUONO*

Gli invasi non possono avere qualità elevata

LTLeCo 2014

Fosforo(***)	Valore	bimestri	trasparenza	Valore	Ossigeno disciolto % (****)	Valore
56.7	>15	I	1,0	<5.5	75.8	>40 <80
		II	2,5			
		III	1,5			
		IV	1,6			
		V	0,8			
		VI	0,8			
			1.4			

media ponderata P _{tot}	56.7	media ponderata O ₂ %	75.8
----------------------------------	------	----------------------------------	------

Livello	3	Livello	3	Livello	2
Punteggio	3	Punteggio	3	Punteggio	4

(***)valore medio ponderato rispetto alle altezze nel periodo di piena circolazione

(****) valore medio ponderato ipolimnico rispetto alle altezze degli strati nel periodo di fine stratificazione

Somma punteggi

LTLeCo		LTLeCo Casoli 2014	
Classificazione stato	Limiti di classe	Classificazione stato	Punteggio
Elevato	15	Sufficiente	10
Buono	12-14		
Sufficiente	<12		

MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI DI COMPETENZA DEL DISTRETTO DI SAN SALVO

RETE DI MONITORAGGIO FLUVIALE

La rete di monitoraggio dei corpi idrici fluviali ricadenti sotto il controllo del Distretto Sub-Provinciale di San Salvo è distribuita su tre Bacini Idrografici principali: bacino del fiume Sinello, bacino del fiume Osento, bacino del fiume Trigno, quest'ultimo interregionale.

All'interno dei bacini principali vengono poi identificati i seguenti sottobacini più importanti: fiume Treste, torrente Cena, torrente Buonanotte.

Stazioni fluviali del monitoraggio 2014

Bacino	Codice tratto	Corpo Idrico	Descrizione	Stazione	Tipologia monitoraggio
Bacino Trigno	18SS3T	CI_Trigno_0	Schiavi D'Abruzzo -Valle Cupa	I027TG1	S
	18SS4T	CI_Trigno_1	Tufillo	I027TG5A	S
			San Giovanni Lipioni	I027TG3	Suppletivo
			Lentella	I027TG6	I
	12SS4T	CI_Trigno_2	San Salvo	I027TG11	O
	18SR3T	CI_Treste_1	Cupello	I027TS22A	S
Bacino Buonanotte	12SS2T	CI_Buonanotte_1	Vasto- Ponte A14	R1318BN1	O
Bacino Sinello	18SR3T	CI_Sinello_1	Montazzoli	R1314SI1	S-N (Rif)
			Guilmi	R134SI4	S
	12SS3F	CI_Sinello_2	Gissi	R134SI5	S
	12SS3D	CI_Sinello_3	Monteodorisio	R134SI6A	O
	12SS2T	CI_Cena_1	Cupello - A valle discarica CIVETA	R1314CE1	S
Bacino Osento	18IN7T	CI_Osento_1	Loc.tà Torricchio	R1313ST1	S/I
	12IN7T	CI_Osento_2	Ponte Casalbordino-Atessa	R1313ST2A	O
	12SS3T	CI_Osento_3	San Tommaso	R1313ST9	O

Nel 2014 sono state monitorate, per i parametri chimico-fisici, 10 stazioni fluviali posizionate su 12 corpi idrici; 5 di queste stazioni sono state classificate dalla Regione Abruzzo "a rischio" e quindi sottoposte ad un monitoraggio di tipo "operativo", le restanti 5 stazioni sono state classificate "non a rischio" e "probabilmente a rischio" e quindi sono sottoposte a monitoraggio di "sorveglianza".

Nel 2014 è proseguito il monitoraggio "suppletivo" previsto al punto A.3.8 del D.M. 260/2010 (acque utilizzate per l'estrazione di acqua potabile e che forniscono in media più di 100 metri cubi di acqua al giorno) sulla stazione I027TG3 del Trigno, che ha previsto uno screening completo delle sostanze prioritarie previste nella tab. 1/A, e la ricerca di alcune sostanze non prioritarie, selezionate in base alle pressioni esistenti, previste nella tab. 1/B.

Inoltre, la stazione della rete di sorveglianza, R1313ST1, è stata sottoposta a monitoraggio d'indagine, ed è stata inserita una nuova stazione di indagine sul Trigno (I027TG6).

Le attività di campionamento ed analitiche sono state effettuate secondo le frequenze prefissate nei programmi di campionamento annuali, salvo verifiche ed integrazioni successive.

STATO DI QUALITÀ DEI CORPI IDRICI FLUVIALI

L'anno 2014 ha rappresentato il quinto anno del ciclo sessennale di monitoraggio per le stazioni di sorveglianza ed il secondo anno del II ciclo triennale per le stazioni in monitoraggio operativo.

Di seguito vengono presentati i giudizi parziali relativi allo stato di qualità di ogni singola stazione di monitoraggio e del relativo corpo idrico per l'anno 2014. I risultati del 2014 vengono confrontati con quelli con quelli dell'anno 2013 e della classificazione del triennio 2010-12 che ha rappresentato una classificazione parziale per la rete di sorveglianza, e una classificazione definitiva per il I ciclo triennale della rete in operativo.

LIMeco 2014 e confronto con il LIMeco del precedente triennio 2010-12

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia Monitoraggio 2014	Valori 2010	LIMeco 010	Valori 2011	LIMeco 2011	Valori 2012	LIMeco 2012	Valori 2013	LIMeco 2013	Valori 2014	LIMeco 2014
CI_Trigno_0	I027TG1	SN	0,75	ELEVATO	Non previsto				0,95	ELEVATO	0,8	ELEVATO
CI_Trigno_1	I027TG5A	S	0,84	ELEVATO	Non previsto		0,79	ELEVATO	0,92	ELEVATO	0,67	ELEVATO
	I027TG3	Suppl.	Non previsto						0,91	ELEVATO	0,78	ELEVATO
	I027TG6	I	Non previsto								0,94	ELEVATO
CI_Trigno_2	I027TG11	O	0,81	ELEVATO	0,66	ELEVATO	0,66	ELEVATO	0,81	ELEVATO	0,8	ELEVATO
CI_Treste_1	I027TS22A	S	0,80	ELEVATO	Non previsto				0,60	BUONO	0,54	BUONO
CI_Buonanotte_1	R1318BN1	O	0,35	SUFFICIENTE	0,48	SUFFICIENTE	0,53	BUONO	0,67	ELEVATO	0,59	BUONO
CI_Sinello_1	R1314SI1	S/N	0,88	ELEVATO	Non previsto				0,97	ELEVATO	0,86	ELEVATO
	R134SI4	S	0,82	ELEVATO	Non previsto				0,99	ELEVATO	0,67	ELEVATO
CI_Sinello_2	R134SI5	S	0,68	ELEVATO	0,61	ELEVATO	0,91	ELEVATO	0,84	ELEVATO	0,60	BUONO
CI_Sinello_3	R134SI6A	O	0,66	ELEVATO	0,66	ELEVATO	0,81	ELEVATO	0,81	ELEVATO	1	ELEVATO
CI_Cena_1	R1314CE1	S	0,42	SUFFICIENTE	0,68	ELEVATO	0,57	BUONO	0,76	ELEVATO	0,61	BUONO
CI_Osento_1	R1313ST1	S/I	0,4	SUFFICIENTE	0,29	SCARSO	0,75	ELEVATO	0,71	ELEVATO	0,64	BUONO
CI_Osento_2	R1313ST2A	O	0,72	ELEVATO	0,63	BUONO	0,72	ELEVATO	0,58	BUONO	0,63	BUONO
CI_Osento_3	R1313ST9	O	0,18	SCARSO	0,25	SCARSO	0,47	SUFFICIENTE	0,50	BUONO	0,39	SUFFICIENTE

Elementi chimici a sostegno (Tab.1/B D.M. 260/10) del 2013 e 2014. Confronto con i giudizi del precedente triennio 2010-12

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2013 e 2014 (Tab.1/B D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel 2013	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel 2014	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel triennio 2010-12
CI_Trigno_0	I027TG1	S	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Trigno_1	I027TG5A	S	arsenico	-	BUONO	-	BUONO	n.p.
	I027TG3	Suppl.	arsenico, cromo totale, toluene; xilene; (m+p) xilene; 1,2-diclorobenzene; 1,3 - diclorobenzene; 1,4 - diclorobenzene; 1,1,1-tricloroetano. fitofarmaci_2	arsenico, cromo totale (1)	BUONO	arsenico (1)	BUONO	-
	I027TG6	I	arsenico, cromo totale, fitofarmaci_2	-	-	arsenico (1)	BUONO	-
CI_Trigno_2	I027TG11	O	arsenico, cromo totale, fitofarmaci_2	arsenico (1)	BUONO	arsenico, cromo (1)	BUONO	BUONO
CI_Treste_1	I027TS22A	S	-	-	n.p.	-	n.p.	ELEVATO
CI_Buonanotte_1	R1318BN1	O	fitofarmaci_2	-	ELEVATO	-	ELEVATO	n.p.

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Elementi chimici a sostegno monitorati nel 2013 e 2014 (Tab.1/B D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel 2013	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel 2014	Giudizio Elementi chimici a sostegno nel triennio 2010-12
CI_Sinello_1	R1314SI1	S-N (Rif)	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
	R134SI4	S	-	-	n.p.	-	n.p.	ELEVATO
CI_Sinello_2	R134SI5	S	-	-	n.p.	-	n.p.	ELEVATO
CI_Sinello_3	R134SI6A	O	arsenico, cromo totale, fitofarmaci_2	arsenico (1)	BUONO	arsenico (1)	BUONO	ELEVATO
CI_Cena_1	R1314CE1	S	arsenico, cromo totale.	arsenico (1)	BUONO	arsenico (1)	BUONO	n.p.
CI_Osento_1	R1313ST1	S/I	arsenico, cromo totale.	arsenico (1)	BUONO	arsenico (1)	BUONO	n.p.
CI_Osento_2	R1313ST2A	O	-	-	n.p.	-	n.p.	n.p.
CI_Osento_3	R1313ST9	O	arsenico, cromo totale, fitofarmaci_2	arsenico (1)	BUONO	arsenico (1)	BUONO	ELEVATO

Legenda:

fitofarmaci_2: Ametrina , Benalaxil , Carbofuran , Cicloato, Clorotalonil , Clorpirifos Metile, Clorprofam, Endosulfan II, Endosulfan Solfato, Eptacloro, Fenarimol, Fenitroton, Forate, Linuron, Mefenoxam (Metalaxil R), Metalaxil, Metobromuron, Metolacolor, Miclobutanil, Oxadiazon, Oxadixil, Paration Etile, Paration Metile, Pendimetalin, Procimidone, Prometrina, Propazina, Propizamide, Terbutilazina, Terbutilazina Desethyl, Triadimenol (Baytan), Sommatioria Pesticidi

(1) Presenta valori superiori al limite di quantificazione ma l'SQA-MA non supera i valori standard normativi.

Sostanze prioritarie (Tab.1/A D.M. 260/10) monitorate nel 2013 e 2014. Confronto con i giudizi del precedente triennio 2010-12

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Sostanze prioritarie monitorate nel 2013-2014 (Tab. 1/A D.M. 260/10)	Elemento con superamento SQA-MA nel 2013	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2013	Stato Chimico 2013	Elemento con superamento SQA-MA nel 2014	Elemento con superamento SQA-CMA nel 2014	Stato Chimico 2014	Stato Chimico triennio 2010-12
CI_Trigno_0	I027TG1	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Trigno_1	I027TG5A	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
	I027TG3	Suppl.	tutta la tab 1/A D.M. 260/10	-	-	BUONO	-	-	BUONO	-
	I027TG6	I	piombo, nichel, cadmio, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	-
CI_Trigno_2	I027TG11	O	tetracloruro di carbonio, diclorometano, triclorometano, 1,2-dicloroetano, tricloroetilene, esacloroetano, tetracloroetilene, piombo, cadmio, nichel, fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Treste_1	I027TS22A	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	BUONO
CI_Buonanotte_1	R1318BN1	O	fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	n.p.
CI_Sinello_1	R1314SI1	S-N (Rif)	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
	R134SI4	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	BUONO
CI_Sinello_2	R134SI5	S	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	BUONO
CI_Sinello_3	R134SI6A	O	piombo, nichel, cadmio, fitofarmaci_1.	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO
CI_Cena_1	R1314CE1	S	piombo, cadmio, nichel.	-	-	BUONO	-	-	BUONO	n.p.
CI_Osento_1	R1313ST1	S/I	piombo, cadmio, nichel.	-	-	BUONO	-	-	BUONO	n.p.
CI_Osento_2	R1313ST2A	O	-	-	-	n.p.	-	-	n.p.	n.p.
CI_Osento_3	R1313ST9	O	piombo, cadmio, nichel., fitofarmaci_1	-	-	BUONO	-	-	BUONO	BUONO

Legenda:

fitofarmaci_1: Atrazina, Atrazina Desethyl, Alaclor, Aldrin, Dieldrin, Endrin, Isodrin, Alfa BHC, Beta BHC, Delta BHC, Lindano (Gamma BHC), Clorpirifos Etile, Esaclorobenzene, Simazina, Trifluralin, 2,4 DDE, 2,4 DDD, 2,4 DDT, 4,4' DDE, 4,4' DDD, 4,4' DDT, DDT Totale

- nessuna stazione mostra il superamento degli standard SQA-CMA ed SQA-CA per i parametri indicati nelle tabelle 1/A e 1/B del DM 260/10.
- i parametri che determinano la classe LIMeco non hanno riscontrato particolari criticità, dal momento che il LIMeco è risultato Elevato sulla stazione I027TG6 del Trigno, e Buono sulla stazione R1313ST1 dell'Oseinto;
- su entrambe le stazioni è stata riscontrata la presenza di Nichel (con concentrazioni inferiori ai 75 µg/L indicati come valore di riferimento per le acque idonee alla vita dei pesci);
- su entrambe le stazioni è stata riscontrata la presenza di Salmonella.
- i fitofarmaci, ricercati solo sulla stazione del Trigno, sono risultati tutti con valori di concentrazione inferiori al limite di quantificazione;

L'Agenzia ha provveduto a comunicare gli esiti delle analisi microbiologiche alle Autorità competenti, ai fini della valutazione del rischio sanitario legato agli usi delle acque.

MONITORAGGIO SUPPLETIVO

Il monitoraggio suppletivo è previsto dalla sezione A.3.8 dell'Allegato 1 alla Parte Terza del D. Lgs 152/06 su tutti i corpi idrici superficiali che forniscono in media più di 100 metri cubi di acqua al giorno. Le acque, che ad oggi risultano utilizzate a scopo idropotabile in Provincia di Chieti, sono quelle che captate dalla Traversa di San Giovanni Lipioni e convogliate all'impianto COASIV di San Salvo. Tali acque, di fatto non ancora classificate ad uso potabile, sono utilizzate a scopo di approvvigionamento in caso di emergenza idrica (DGR 337 del 06/05/2013).

Pertanto, nel 2014 è proseguito il monitoraggio suppletivo iniziato a settembre 2013, sul corpo idrico significativo direttamente influenzato dalla captazione denominato CI_Trigno_1, nella stazione I027TG3 localizzata a monte della Traversa di S. Giovanni Lipioni (a valle della cava omonima).

Su tutti i campioni, prelevati a cadenza mensile (l'apporto idrico serve una comunità con più di 30.000 abitanti), è proseguito lo screening completo dei parametri elencati nella Tab. 1/A del DM260/10, più alcuni parametri della Tab.1/B selezionati in base alle pressioni esistenti sui corpi idrici.

RISULTATI

Il monitoraggio suppletivo non ha evidenziato particolari criticità, data l'assenza di superamenti degli SQA del DM 260/10 e degli standard di qualità fissati dal D.Lgs. 31/01, questi ultimi considerati nei casi in cui essi risultassero più restrittivi.

Le analisi hanno riscontrato solo la presenza di 4 inquinanti, in termini di concentrazione al di sopra del limite di quantificazione. Di seguito si riportano solo i campioni risultati positivi per i 4 parametri.

Codice campione	PE/ 000282/2014	PE/ 000726/2014	PE/ 001129/2014	PE/ 001468/2014	PE/ 002225/2014	PE/ 002753/2014	PE/ 003473/2014	PE/ 003905/2014	PE/ 004452/2014	PE/ 005032/2014	PE/ 005474/2014	PE/ 006035/2014	Limiti normativi		
Data Campionamento	28/01/2014	25/02/2014	24/03/2014	14/04/2014	21/05/2014	17/06/2014	17/07/2014	06/08/2014	10/09/2014	08/10/2014	05/11/2014	11/12/2014	D.Lgs 31/01 (µg/L)	DM 260/10 SQA-MA (µg/L)	DM 260/10 SQA-CMA (µg/L)
Cadmio (µg/L) (sostanza PP, Tab. 1/A)	< 0,01	< 0,01	0,02	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,01	0,01	5,0	≤0,08	≤0,45
Arsenico (µg/L) (sostanza Tab. 1/B)	0,3	0,2	0,3	0,3	--	0,6	0,3	0,5	0,7	0,6	0,3	0,4	10	10	
Cromo (µg/L) (sostanza Tab. 1/B)	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	--	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,8	<1,0	50	7	
Nichel (µg/L)	1,4	1,1	1,5	1,2	--	3,8	1,2	1,2	4	< 1	1,2	2,5	20		

Alla luce del monitoraggio 2014, la classificazione per la stazione I027TG3 nel 2014 è la seguente:

Stato LIMeco: **ELEVATO**

Giudizio degli Elementi Chimici a sostegno: **BUONO**

Giudizio degli Elementi Biologici: n.d. (monitoraggio previsto nel 2015)

Stato Ecologico: **BUONO** (dato parziale, in attesa dei risultati degli IQB previsti nel 2015)

Stato Chimico: **BUONO**

INDICATORI BIOLOGICI

Il Distretto ha effettuato il monitoraggio biologico degli indicatori, secondo quanto indicato nel piano di monitoraggio riportato nella tabella seguente.

Corpo Idrico	Stazione	Tipologia monitoraggio	Macroinvertebrati			Diatomee		Macrofite		Fauna ittica
CI_Buonanotte_1	R1318BN1	O	X	X	X	X	X	X	-	-
CI_Osento_1	R1313ST1	S/N	X	X	X	X	X	X ⁽¹⁾	-	n.p.
CI_Osento_2	R1313ST2A	O	X	X	X	X	X	X ⁽¹⁾	-	n.p.
CI_Osento_3	R1313ST9	O	-	X	X	X	X	X ⁽¹⁾	X ⁽¹⁾	X ⁽¹⁾
CI_Sinello_1	R1314SI1	S/N	X	X	-	X	X	X	-	-
CI_Sinello_3	R1314SI6A	O	-	X	X	X	X	X	X	X

Legenda:

n.p.: non previsto;

-: campionamento da recuperare nel 2015

X: campionamento svolto

(1) monitoraggio conoscitivo

Non è stato possibile effettuare il monitoraggio delle macrofite in alcune stazioni per mancanza di copertura o copertura insufficiente. Non sono stati effettuati i prelievi invernali relativi ai macroinvertebrati bentonici sulle stazioni di monitoraggio R1313ST9 e R1314SI6A per portata eccessiva ed un prelievo sulla stazione R1314SI1 per alveo asciutto.

Inoltre, sulle tre stazioni dell'Ossento, benché non previsto dalla norma in quanto il corpo idrico è considerato temporaneo, è stato comunque effettuato un monitoraggio delle macrofite a scopo conoscitivo.

Giudizio degli EQB nel 2014 e confronto con il precedente triennio 2010-12

Corpo idrico	Stazione monitoraggio	Tipologia Rete	Giudizio macroinvertebrati						Giudizio macrofite						Giudizio diatomee						Giudizio fauna ittica						Giudizio finale EQB triennio 2010-2012 per corpo idrico	Giudizio finale EQB biennio 2013-2014 per corpo idrico
			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014			Triennio 2010-2012			Anno 2014				
			RQE STAR ICMi	stazione	corpo idrico	RQE STAR ICMi	stazione	corpo idrico	RQE IBMR	stazione	corpo idrico	RQE IBMR	stazione	corpo idrico	RQE ICMi	stazione	corpo idrico	RQE ICMi	stazione	corpo idrico	ISECI	stazione	corpo idrico	ISECI	stazione	corpo idrico		
CI_Trigno_0	I027TG1	S	0.76	buono	buono	**			1.25	elevato	elevato	**			1.33	elevato	elevato	**			0.5	sufficiente	sufficiente	**			sufficiente	**
CI_Trigno_1	I027TG5A	S	0.74	buono	buono	n.p.			1.12	elevato	elevato	n.p.			0.78	buono	buono	n.p.			0.5	sufficiente	sufficiente	n.p.			sufficiente	n.p.
	I027TG3	Suppl.	n.p.	n.p.	n.p.	**			n.p.			**			n.p.			**			n.p.			**			np	**
	I027TG6	I	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.			n.p.			n.p.			n.p.			n.p.			n.p.			n.p.			np	n.p.
CI_Trigno_2	I027TG11	O	0.63	sufficiente	sufficiente	**			0.80	elevato	elevato	**			0.78	buono	buono	**			0.4	sufficiente	sufficiente	**			sufficiente	**
CI_Treste_1	I027TS22A	S	0.70	buono	buono	n.p.			1.02	elevato	elevato	n.p.			1.48	elevato	elevato	n.p.			0.6	buono	buono	n.p.			buono	n.p.
CI_Buonanotte_1	R1318BN1	O	0.33	scarso	scarso	0.37	Scarso	Scarso	0.98	elevato	elevato	*			0.66	buono	buono	0.66	buono	buono	n.p.			*			scarso	*
CI_Sinello_1	R1314SI1	S-N (Rif)	0.77	buono	buono	*			0.75	sufficiente	buono	*			1.01	elevato	elevato	1.02	elevato	elevato	0.6	buono	buono	*			buono	*
	R134SI4	S	0.70	buono	buono	n.p.			0.89	buono	buono	n.p.			1.01	elevato	elevato	n.p.			0.6	buono	buono	n.p.			buono	n.p.
CI_Sinello_2	R134SI5	S	0.65	sufficiente	sufficiente	n.p.			0.87	buono	buono	n.p.			1.35	elevato	elevato	n.p.			0.5	sufficiente	sufficiente	n.p.			sufficiente	n.p.
CI_Sinello_3	R134SI6A	O	0.64	sufficiente	sufficiente	*			1.01	elevato	elevato	1,03	elevato	elevato	1.49	elevato	elevato	1.01	elevato	elevato	0.6	buono	buono	0.55	sufficiente	sufficiente	sufficiente	*
CI_Cena_1	R1314CE1	S	0.34	scarso	scarso	n.p.			0.48	scarso	scarso	n.p.			0.28	scarso	scarso	n.p.			n.p.			n.p.			cattivo	n.p.
CI_Osento_1	R1313ST1	S/I	0.43	scarso	scarso	0.483	sufficiente	sufficiente	non previsto per i temporanei						0.46	scarso	scarso	0.72	buono	buono	non previsto per i temporanei						scarso	*
CI_Osento_2	R1313ST2	O	0.55	sufficiente	sufficiente	0.454	scarso	scarso	non previsto per i temporanei						0.73	buono	buono	0.79	buono	buono	non previsto per i temporanei						sufficiente	scarso
CI_Osento_3	R1313ST9	O	0.43	scarso	scarso	*			non previsto per i temporanei			0.60	Sufficiente (1)	Sufficiente (1)	0.48	scarso	scarso	1.11	elevato	elevato	non previsto per i temporanei						scarso	*

Legenda:

n.p.: non previsto

* anno di riferimento 2014 con campionamenti di recupero nel 2015

** campionamenti programmati per il 2015

*** stazione aggiunta nella rete di monitoraggio nel 2014

(1) monitoraggio non previsto per i temporanei, ma effettuato nel 2014 a scopo conoscitivo

CONFRONTO DELLA QUALITÀ BIOLOGICA (CLASSE EQB) RISCONTRATA NEL I E II CICLO TRIENNALE DI MONITORAGGIO OPERATIVO

Di seguito si confronta il giudizio finale per gli elementi di qualità biologica (EQB) calcolati a livello di corpo idrico per l'anno 2014 (giudizio completo per il II ciclo triennale operativo) con quello del precedente triennio 2010-2012 (giudizio completo per il I ciclo triennale operativo).

Come già indicato nei capitoli precedenti, nel 2014 non è stato possibile effettuare il programma completo dei campionamenti biologici su alcune stazioni (in particolare su 35 stazioni delle 49 monitorate) per inapplicabilità di taluni protocolli che comunque, secondo quanto previsto dalla norma, potranno essere recuperati nel successivo programma del 2015. Pertanto, è stato possibile definire il giudizio finale per gli elementi di qualità biologica (EQB) solo su 12 corpi idrici, per i quali è stato completato l'intero ciclo di monitoraggio biologico (14 stazioni).

I risultati mostrano un qualità biologica che resta invariata per CI_Gizio_1 e CI_Giovenco_1, entrambi rappresentati da stazioni di riferimento (Rete Nucleo) che erano e restano di qualità Buona.

Invece, si segnala un peggioramento del CI_Fino_2 che da Buono nel I triennio, è declassato a Sufficiente nel II triennio.

I restanti corpi idrici, tutti di qualità biologica inferiore al Buono nel I Triennio, presentano un andamento variabile della qualità che, comunque, resta ancora inferiore a Buono.

MONITORAGGIO ACQUE SUPERFICIALI ANNO 2014: RELAZIONE CONCLUSIVA DEL V ANNO DI MONITORAGGIO

Corpo idrico	Stazione monitoraggio	Tipologia Rete	Giudizio macroinvertebrati						Giudizio macrofite						Giudizio diatomee						Giudizio fauna ittica						Giudizio finale EQB triennio 2010-2012 per corpo idrico	Giudizio finale EQB biennio 2013-2014 per corpo idrico	TENDENZA
			Triennio			Anno			Triennio			Anno			Triennio			Anno			Triennio			Anno					
			2010-2012			2014			2010-2012			2014			2010-2012			2014			2010-2012			2014					
			RQE STAR ICMi	stazione	corpo idrico	RQE STAR ICMi	stazione	corpo idrico	RQE IBMR	stazione	corpo idrico	RQE IBMR	stazione	corpo idrico	RQE ICMi	stazione	corpo idrico	RQE ICMi	stazione	corpo idrico	ISECI	stazione	corpo idrico	ISECI	stazione	corpo idrico			
CL_Gizio_1	R1307GI44	S/Rif	0,87	buono	buono	0,76	buono	buono	1,06	elevato	elevato	1,07	elevato	elevato	0,82	elevato	elevato	0,66	buono	buono	0,62	buono	buono	0,79	buono	buono	buono	buono	=
CL_Giovenco_1	N005GV13	S/Rif	0,89	buono	buono	0,86	buono	buono	1,17	elevato	elevato	1,27	elevato	elevato	0,86	elevato	elevato	1,03	elevato	elevato	0,81	elevato	elevato	0,78	buono	buono	buono	buono	=
CL_Giovenco_2	N005GV15	O	0,53	sufficiente	sufficiente	0,49	sufficiente	sufficiente	0,66	sufficiente	sufficiente	0,57	scarso	scarso	0,73	buono	buono	0,58	sufficiente	sufficiente	0,47	sufficiente	sufficiente	0,78	buono	buono	sufficiente	scarso	-
00.I028_TR03B	I028TR1A	O	0,59	sufficiente	sufficiente	0,62	sufficiente	sufficiente	0,69	sufficiente	sufficiente	0,64	scarso	scarso	0,93	elevato	elevato	1,03	elevato	elevato	non applicabile			1,53	elevato	elevato	sufficiente	scarso	-
CL_Tevera_1	I028TE1	S/I	0,89	buono	buono	0,79	buono	buono	0,74	sufficiente	sufficiente	0,54	scarso	scarso	0,83	elevato	elevato	0,74	buono	buono	0,71	buono	buono	2,1	elevato	elevato	sufficiente	scarso	-
CL_Salinello_2	R1302SL3	O	0,97	elevato	buono	0,74	buono	sufficiente	0,85	buono	buono	0,57	scarso	scarso	1,24	elevato	elevato	1,23	elevato	elevato	0,67	buono	buono	0,33	scarso	scarso	sufficiente	scarso	-
	R1302SL7	O	0,62	sufficiente		0,55	sufficiente		0,8	buono		0,69	sufficiente		0,95	elevato	elevato	1,18	elevato		0,45	sufficiente		0,33	scarso				
CL_Tordino_4	R1303TD6	O	0,56	sufficiente	sufficiente	0,55	sufficiente	sufficiente	0,8	buono	buono	0,57	scarso	scarso	0,99	elevato	elevato	0,59	sufficiente	sufficiente	0,45	sufficiente	sufficiente	0,84	elevato	elevato	sufficiente	scarso	-
CL_Tavo_2	R1306TA13	I	non previsto			0,44	scarso	sufficiente	non previsto			0,72	sufficiente	sufficiente	non previsto			0,56	sufficiente	sufficiente	non previsto			0,52	sufficiente	sufficiente	scarso	sufficiente	+
	R1306TA17	O	0,36	scarso	scarso	0,52	sufficiente		0,62	scarso	scarso	0,83	buono		0,53	sufficiente	sufficiente	1,01	elevato		0,6	buono	buono	0,54	sufficiente				
CL_Fino_2	R1306FI8	O	0,7	buono	buono	0,80	buono	buono	0,9	elevato	elevato	0,70	sufficiente	sufficiente	1,25	elevato	elevato	1,4	elevato	elevato	non applicabile			n. p.			buono	sufficiente	-
CL_F.sso	R1316CA1	O	0,34	scarso	scarso	0,50	sufficiente,	sufficiente,	non previsto per i temporanei						non applicabile			0,65	buono	buono	non previsto per i temporanei						scarso	sufficiente	-
CL_Feltrino_1	R1312FL1	S/I	0,16	cattivo	cattivo	0,35	scarso	scarso	non previsto per i temporanei						0,5	scarso	scarso	0,76	buono	buono	non previsto per i temporanei						cattivo	scarso	+
CL_Osento_2	R1313ST2A	O	0,55	sufficiente	sufficiente,	0,454	scarso	scarso	non previsto per i temporanei						0,73	buono	buono	0,79	buono	buono	non previsto per i temporanei						sufficiente	scarso	-